

**Gemeinde Grafenhausen, Gemarkung Grafenhausen**

# **BEBAUUNGSPLAN „Erlebniswelt Rothaus“**

---



## **Umweltbericht / Satzungsfassung**

**Stand: 05.05.2020**

**Bearbeitung:** M. Sc. Umweltwissenschaften I. Ortmann

**Auftraggeber**

**Gemeinde Grafenhausen**  
Rathausplatz 1  
79865 Grafenhausen

**Auftragnehmer:**

**Kunz GaLaPlan**  
Am Schlipf 6  
79674 Todtnauberg

*Kunz*

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>2</b>
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte.....	2
1.2	Rechtliche Grundlagen und Inhalte.....	3
<b>2</b>	<b>Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad.....</b>	<b>3</b>
2.1	Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung.....	7
2.2	Allgemeine Methodik.....	8
2.3	Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad .....	10
2.4	Ziele des Umweltschutzes .....	13
2.4.1	<i>Ziele der Fachgesetze</i> .....	13
2.5	Darstellung von umweltbezogenen Plänen.....	17
2.5.1	<i>Ziele der Fachplanungen</i> .....	17
2.5.2	<i>Berücksichtigung bei der Aufstellung</i> .....	18
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>19</b>
3.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans .....	19
3.1.1	<i>Alternativen</i> .....	21
3.1.2	<i>Belastungsfaktoren</i> .....	21
3.1.2.1	Baubedingte Beeinträchtigungen .....	21
3.1.2.2	Anlagebedingte Beeinträchtigungen .....	21
3.1.2.3	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen .....	22
<b>4</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>23</b>
4.1	Umweltentwicklung ohne das Vorhaben.....	23
4.2	Schutzgebiete .....	23
4.3	Artenschutz nach § 44 BNatSchG .....	25
4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	28
4.5	Schutzgut Boden .....	39
4.6	Schutzgut Wasser .....	43
4.6.1	<i>Oberflächengewässer</i> .....	43
4.6.2	<i>Grundwasser</i> .....	43
4.7	Schutzgut Klima / Luft .....	45
4.8	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	46
4.9	Schutzgut Mensch / Wohnen .....	47
4.10	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	48
4.11	Schutzgut Fläche .....	48
4.12	Biologische Vielfalt .....	48
4.13	Unfälle oder Katastrophen .....	49
4.14	Emissionen und Energienutzung .....	49
4.15	Natürliche Ressourcen.....	49
4.16	Darstellung von umweltbezogenen Plänen.....	50
4.17	Forst-/ landwirtschaftliche Belange .....	50
4.18	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	50
4.19	Wechselwirkungen .....	51
4.20	Zusätzliche Angaben.....	52
4.21	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) .....	52
<b>5</b>	<b>Ergebnis.....</b>	<b>53</b>
<b>6</b>	<b>Grünordnerische Festsetzungen .....</b>	<b>56</b>
<b>Anhang I .....</b>		<b>58</b>
<b>Anhang II .....</b>		<b>59</b>
<b>Anhang III .....</b>		<b>59</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

### Anlass

Die Badische Staatsbrauerei Rothaus AG beabsichtigt weiter in den Firmensitz in Grafenhausen zu investieren. Grund hierfür sind die steigenden Besucherzahlen und die damit verbundene Nachfrage und Auslastung der sog. „Erlebniswelt Rothaus“. Die Erlebniswelt beinhaltet den Brauereigasthof (Gastronomie, Beherbergungsgewerbe), den Rothaus Shop, den Kiosk sowie den Biergarten.

Insbesondere ist die bauliche Erneuerung des Anbaus des Brauereigasthofes vorgesehen. Des Weiteren soll der Bebauungsplan Spielräume für weitere bauliche Entwicklungen einräumen.

Die vorhandene Spielplatzfläche sowie ein Grünstreifen entlang der L 170 bleiben weitgehend unverändert erhalten und werden als Grünflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Die übrige Fläche wird als Sondergebiet ausgewiesen.

Das Sondergebiet hat die Zweckbestimmung „Erlebniswelt“ und dient der Unterbringung des Gasthofs, des Rothaus Shops und des Kiosks sowie den dazugehörigen Freiflächen, den erforderlichen Nebenanlagen und Einrichtungen. Eben diese Bereiche sowie der Biergarten und Teile der Gehölzgruppe zwischen Biergarten und L 170 sind Bestandteil der als Sondergebiet ausgewiesenen Fläche. Der Erhalt von besonders alten Bäumen im Biergartenbereich wird bei der Planung berücksichtigt. Das vorgesehene Baufenster dient der Erneuerung des Anbaus am Gasthof.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Erlebniswelt Rothaus“ soll eine Genehmigungsgrundlage für die geplante Entwicklung geschaffen werden. Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 1,65 ha und verteilt sich über die Flurstücke mit den Nummern 667/2, 667/5, 667/9, 667/10 und Teile des Flst.-Nr. 665.



Abbildung 1: Übersicht über das Plangebiet (Quelle: fsp Stadtplanung)

Konkret sollen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Erlebniswelt Rothaus“ folgende Ziele verfolgt werden:

- Stärkung der touristischen und wirtschaftlichen Funktion und Anziehungskraft von Rothaus
- bauliche Erweiterung des bestehenden Brauereigasthofs
- Attraktive und naturnahe Gestaltung der Freiflächen
- Erhalt ökologisch wertvoller Strukturen
- Geordnete städtebauliche Entwicklung des Brauereiareals

### **Flächennutzungsplan**

Im derzeitigen Flächennutzungsplan sind nicht alle Planbereiche als Sondergebiet ausgewiesen. Der Bebauungsplan kann nicht aus dem Flächennutzungsplan heraus entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan muss daher geändert werden. Dieses Verfahren verläuft parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

## **1.2 Rechtliche Grundlagen und Inhalte**

### **Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen**

Für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB wird in § 2 Abs. 4 BauGB jeder Vorhabenträger aufgefordert, den Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange für die öffentliche Abwägung in Planungsprozessen gemäß § 15 UVPG festzulegen.

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens sollte in Abstimmung mit den zuständigen Fachbereichen der Genehmigungsbehörde nach § 17 UVPG erfolgen. Der Verfahrensschritt wird nach EU-Richtlinie 97/11 EG als „Scoping“ definiert. Die Festlegung des Untersuchungsrahmens erfolgt nach § 39 UVPG.

### **Ergebnis der Scopingphase**

Im Rahmen der Scopingphase erfolgten Seitens des LRA Waldshut Hinweise zum Bodenschutz (Bereich Altlasten) mit Aufschüttungen im Bereich des geplanten Anbaus und der Entsorgungsrelevanz dieses Materials.

Weitere Hinweise erfolgten zum Artenschutz, diese wurden im Vorfeld mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt und in einem gesonderten Gutachten (artenschutzrechtliche Einschätzung von Kunz GaLaPlan) berücksichtigt.

Zudem wurde auf die Änderungen im Bereich zu erhaltenden und entfallenden Gehölzen hingewiesen, diese Hinweise wurden in der aktuellen Bilanzierung berücksichtigt.

Für das Schutzgut Oberirdische Gewässer erging weiterhin der Hinweis, das Gewässer Bleisbach und dessen Gewässerrandstreifen in die nachrichtlichen Festsetzungen aufzunehmen. Die Gewässerrandstreifen wurden ebenfalls in die Planung aufgenommen.

### **Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Bauleitplanung**

Als Gegenstand der Ermittlungen von Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaft sind gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB festgelegt:

- die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000- Gebiete im Sinne des BNatSchG,

- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes bzgl. der Schutzgüter,
- die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen bzgl. der Schutzgüter oder Wechselwirkungen derer zu erwarten sind,
- die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von FFH – und Vogelschutzgebieten,
- die Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt soweit sie umweltbezogen sind.

Ebenfalls sind die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB einzuhalten.

### **Verpflichtende Angaben im Um- weltbericht**

Der Umweltbericht nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 hat folgende Bestandteile:

1. Eine Einleitung mit folgenden Angaben:
  - a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben;
  - b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;
2. eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben:
  - a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;
  - b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltschwere oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;

Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken.

Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschwerpunkten Rechnung tragen.

- c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermeiden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;
  - d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;
  - e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;
3. zusätzliche Angaben:
- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.
  - b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
  - c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage,
  - d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, wie z.B. die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, FFH-Vorprüfung und/oder FFH- Verträglichkeitsprüfung, die Lage des Plangebiets in Schutzgebieten, die mögliche Beeinträchtigung von § 30 BNatSchG Biotopen, die Einarbeitung gutachterlicher Einschätzungen und Prüfungen zum Artenschutz sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen, für die die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen soll.

## **2 Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad**

### **2.1 Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung**

#### **Zweck der Umweltprüfung**

Ein wesentlicher Aspekt bei der Einführung der Umweltprüfung war neben der verstärkten Berücksichtigung der umweltschützenden Belange auch die Bündelung der verschiedenen Teilbearbeitungsgebiete wie der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, der Grünordnungsplanung oder falls erforderlich einer FFH-Vorprüfung bzw. der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Umweltprüfungen umfassen nach § 3 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

#### **allgemeine Vorgehensweise**

Die eigentliche Umweltprüfung wird hinsichtlich der Eingriffs-/Ausgleichsregelung nach §§ 15 bis 16 NatSchG und BNatSchG, der artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG sowie der grünplanerischen Festsetzungen (z.B. Pflanzgebote, Pflanzbindungen) ergänzt.

Ferner werden die ggf. im Scoping-Verfahren vorgeschlagenen gutachterlichen Untersuchungen z.B. zum Baugrund, zu Lärm- oder Luftemissionen oder sonstigen Sachverhalten mitberücksichtigt.

#### **Umweltprüfung in der Bauleitplanung**

Nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c findet die Umweltprüfung statt, indem die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt und in einem „Umweltbericht“ beschrieben und bewertet werden. Die Bestandteile des Umweltberichtes sind der Anlage 1 BauGB bzw. § 40 UVPG zu entnehmen.

#### **Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

Da sich die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft beschränkt, erfolgt in den Kapiteln zu diesen Schutzgütern auch die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

Die Bewertung von Eingriffen in den Naturhaushalt erfolgt in Anlehnung an die Ökokonto-Verordnung 2010 des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen.

#### **Vermeidung, Minimierung, Kompensation und Grünordnung**

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Die Kompensation, Vermeidung oder Minimierung der Eingriffe erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen gemäß Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) oder Hinweise im Bauleitplan.

Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Hinsichtlich der grünordnerischen Festsetzungen/Kompensationsmaßnahmen erfolgt die Auflistung der aus Umweltsicht erforderlichen Festsetzungen sowie deren textliche Konkretisierung in einem gesonderten Kapitel. Die zeichnerische Darstellung erfolgt im eigentlichen Bebauungsplan und wird zwischen dem Städteplaner und dem Umweltgutachter entsprechend abgestimmt.

Gemäß § 17 Abs. 6 und 11 BNatSchG und § 18 BNatSchG sind die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen ins Kompensationsverzeichnis der Naturschutzbehörde einzutragen.

**Überwachung** Nach § 28 Abs. 2 UVPG bzw. Anlage 1 BauGB (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) kann durch die zuständige Behörde eine durch den Vorhabenträger veranlasste Überwachung nachteiliger, schwer vorhersehbarer Umweltauswirkungen verlangt werden. Die Überwachung kann sich auf die Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen oder die Wirksamkeit von Ausgleichs-, Kompensations- oder Ersatzmaßnahmen beziehen.

Die systematische Erfassung, Messung, Beobachtung oder Überwachung über einen bestimmten Zeitraum wird als „Monitoring“ bezeichnet.

**Natura 2000** Sofern im Vorhabensbereich Natura 2000 Gebiete vorhanden und betroffen sind, muss die Integration einer FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG und § 38 NatSchG erfolgen.

## 2.2 Allgemeine Methodik

**Vorbemerkung** Die Bestandteile des Umweltberichtes sind der Anlage 1 BauGB bzw. § 40 UVPG zu entnehmen.

**Planvorhaben** Das Planvorhaben soll in einer Kurzdarstellung bzgl. des Inhalts und der Ziele sowie der Beziehung zu anderen relevanten Vorhaben einleitend beschrieben werden. Ebenfalls muss dargestellt werden, dass die geltenden Ziele des Umweltschutzes und die Art der Anwendung zur Erreichbarkeit dieser Zielsetzung bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt wurden.

**Bestands-  
erfassung** Ziel ist die Erfassung eines Basisszenarios des derzeitigen Umweltzustandes der Umweltmerkmale, welche voraussichtlich durch das Planvorhaben beeinträchtigt werden.

Für die abzuprüfenden Schutzgüter erfolgt im Plangebiet und falls erforderlich (z.B. Schutzgüter Grundwasser oder Klima/Luft) auch über das Plangebiet hinaus eine Bestandserfassung der örtlichen Ausprägung der Schutzgüter.

Hierzu erfolgen Kartierungen und Begehungen des Geländes sowie die Auswertung der vorliegenden Datengrundlagen zu den Standortbegebenheiten sowie die Berücksichtigung von Umweltproblemen, welche sich auf ökologisch empfindliche Gebiete wie Schutzgebiete, Parks oder besonders geschützte Lebensräume nach BNatSchG und NatSchG beziehen. Neben der Erfassung der schutzgutbezogenen Fakten erfolgt auch die Erfassung der ggf. vorhandenen Vorbelastungen für das jeweilige Schutzgut.

**Bestands-  
bewertung** Die Bestandsbewertung gliedert sich in zwei Teilschritte, die Bewertung der Bedeutung unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung sowie die Abschätzung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren.

Sowohl bei der Bewertung der Bedeutung sowie bei der Bewertung der Empfindlichkeit wird ein 4-stufiger Bewertungsrahmen (keine < geringe < mittlere < hohe) als ausreichend erachtet.

Grundlagen der Bewertung bilden einschlägige Umweltqualitätsziele aus gesetzlichen Vorgaben (z.B. Naturschutzgesetz, Bodenschutzgesetz) und Vorgaben aus übergeordneten Planungen (z.B. Regionalplan, Flächennutzungsplan).

Die eigentliche Bewertung erfolgt über verbal-argumentative Ansätze, wie sie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung seit längerem angewandt werden. Detaillierte methodische Ansätze können dem Handbuch der UVP (BUNGE/STORM 2005; Erich Schmidt Verlag) entnommen werden.

### **Prognose von Auswirkungen**

Nach der Bestandserfassung und -bewertung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter die Prognose der Auswirkungen. Hierbei erfolgt die verbal-argumentative Verknüpfung der zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren, getrennt nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen und deren Stärke mit der in der Bestandserfassung ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter.

In der Umweltprüfung ist neben der Darstellung der Auswirkungen durch die Planung auch eine Prognose hinsichtlich der Umweltentwicklung ohne Durchführung der Planung zu erstellen.

Hinsichtlich der darzustellenden Beeinträchtigungen erfolgt die Bewertung in einer 4-stufigen Skala (keine < geringe < mittlere < hohe).

Elemente der Planung, welche bereits im tatsächlichen Bestand enthalten sind, ebenfalls wie die abzurechnenden Elemente eindeutig darzustellen. Die Nutzung natürlicher Ressourcen ist zu beschreiben und wenn möglich nachhaltig zur Verfügung zu stellen. Emissionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung sowie die Prognose von Abfallerzeugnissen, sowie Risiken für Menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sollen berücksichtigt werden.

Einflüsse auf den Klimawandel durch Treibhausgase oder kumulierende Auswirkungen benachbarter Plangebiete müssen ebenfalls beschrieben werden.

Insgesamt soll eine Beschreibung der direkten, etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurz-/mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden positiven und negativen Auswirkungen auf kommunaler, landes-/ bundes- und europaweiter Ebene erfolgen. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind im Text darzustellen.

### **Alternativen**

Sofern sich bei der Planung Alternativen ergeben, werden deren Auswirkungen in der entsprechenden Tiefenschärfe untersucht und die Varianten miteinander verglichen.

Als Ergebnis erfolgt diesbezüglich eine Empfehlung der aus Umweltsicht günstigeren Variante. Die Entscheidung für oder gegen eine Variante ist Gegenstand der Abwägung des Gemeinderates. Die umweltrelevanten Gesichtspunkte sind hierbei in der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

### **Vermeidung und Minimierung; Kompensation**

In der Regel werden bei den ersten Konzeptionen für einen Bebauungsplan bereits Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung berücksichtigt. Darüber hinaus sind in der Umweltprüfung die weiterhin möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen darzustellen und ggf. im Rahmen von grünordnerischen Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan aufzubereiten.

### **naturschutz- rechtliche Eingriffs- Ausgleichs- bilanzierung**

Die naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt nur für die im Naturschutzgesetz genannten Schutzgüter des Naturhaushaltes Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft. Die in der Umweltprüfung weiterhin abzuarbeitenden Sachverhalte wie Gesundheit des Menschen, Verwendung von Energie usw. werden in diesem Zusammenhang nicht bilanziert.

Im Rahmen einer naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird zunächst ebenfalls über eine verbal-argumentative Verknüpfung der Eingriffe im Zusammenhang mit Fläche, Schwere und Komplexität der Auswirkungen der Bedarf der für das jeweilige Schutzgut erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

In einem zweiten Schritt werden die im Plangebiet selbst oder außerhalb des Plangebietes vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen dargestellt, beschrieben sowie der mögliche Kompensationsgrad bestimmt. Inwieweit hierbei eine vollständige Kompensation der Eingriffe erreicht wird, ist wie bisher Gegenstand der Abwägung durch den Gemeinderat.

Zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs für beseitigte Biotoptypen wird auf den Biotypenschlüssel der LUBW 2016 zurückgegriffen. Im Hinblick auf das Schutzgut „Boden“ werden die Aussagen in Anlehnung an die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg getroffen.

### **Monitoring**

Nach der Realisierung des Bebauungsplanes wird neben der Überwachung der prognostizierten Auswirkungen auch eine Überprüfung der umgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Im vorliegenden Fall werden das Monitoring bzw. die zu überwachenden Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter erst nach Abschluss der Suche nach externen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

### **Darstellung der Ergebnisse**

Abschließend soll eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben der Umweltprüfung erfolgen.

## **2.3**

### **Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad**

#### **Datengrundlagen**

Im Zuge der Ermittlung der Datengrundlagen werden alle dem Verfasser bekannten und für das Vorhaben relevanten Datengrundlagen in Form von Gutachten, Plänen, Literatur, Gesetze usw. aufgelistet.

#### **Bewertungsgrundlagen**

Als Bewertungsgrundlagen dienen im Wesentlichen die nachfolgend aufgeführten Gesetze und Richtlinien.

- Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG vom 29.07.2002, zuletzt geändert am 15. September 2017
- Gesetz des Landes Baden- Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, Naturschutzgesetz NatSchG vom 23. 07.2015, zuletzt geändert am 21. November 2017
- Baugesetzbuch BauGB vom 23.06.1960, in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.November 2017
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, Baunutzungsverordnung BauNVO vom 26.06.1962, aktuelle Fassung vom 21. November 2017
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG vom 12.02.1990, zuletzt geändert am 17 Mai 2019
- Raumordnungsgesetz ROG vom 22.12.2008, zuletzt geändert am 20. Juli 2017
- Raumordnungsverordnung (RoV) vom 13.12.1990, zuletzt geändert am 24. Februar 2012
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 27. September 2017
- Gesetz zur Ausführung des Bundes- Bodenschutzgesetzes, Landes- Bodenschutz- und Altlastengesetz LBodSchAG vom 14.12.2004, zuletzt geändert am 17. Dezember 2009
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Wasserhaushaltsgesetz WHG vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 18. Juli 2017
- Wassergesetz für Baden- Württemberg vom 01.01.2014
-

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes- Immissionsschutzgesetz BImSchG vom 15.03.2014, zuletzt geändert am 18. Juli 2017
- Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Einhaltung der Luft- TA Luft) in der Fassung vom 24. Juni 2002.
- DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau vom Mai 1987, Stand Juli 2002
- 16. BImSchV; Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990, geändert am 18. Dezember 2014
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale, Denkmalschutzgesetz- DSchG vom 6.12.1983, zuletzt geändert am 23. Februar 2017
- Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG, 30. November 2016

### Übergeordnete Planungen zur Umwelt

- Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee vom 20. März 2017
- Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Regionalplan 2000 vom 10. April 1998
- Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Oberes Schlüchttal
- Kartierung der Biotoptypen im Gelände
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, Geologische Karte M 1:50.000
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, Bodenkarte M 1:50.000
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, Hydrogeologische Karte M 1:50.000
- Trinationale Arbeitsgemeinschaft REKLIP, 1995; Klimaatlas Oberrhein Mitte - Süd, Atlas und Textband
- Generalwildwegeplan 2010, Forstrechtliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden- Württemberg vom Mai 2010

### Bewertungsmaterialien

- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs gemäß der Kartieranleitung für Offenland- Biotope BW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden- Württemberg LUBW, Stand 2016
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Umweltministerium Baden-Württemberg (Dez. 2012), Arbeitshilfe
- Ökoto-Verordnung (Stand: 19. Dez. 2010), Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Nr.23 (ISSN 0174-478 X).
- Die Wasserrahmenrichtlinie, Deutschlands Gewässer 2015, Umweltbundesamt, Stand September 2016
- Artenschutzrechtliches Gutachten/ Artenschutzrechtliche Einschätzung zum Umweltbericht
- Kartierung Biotoptypen im Gelände

### digital abgefragte Datengrundlagen

Zur Bewertung des Basisszenarios werden bei der Bearbeitung der Umweltprüfung die folgenden digitalen Abfragen berücksichtigt bzw. ausgewertet.

- Daten- und Kartendienst Landesanstalt für Umwelt Baden- Württemberg
  - Solarpotential auf Dachfläche
  - Emissionskataster
  - Immissionsvorbelastung
  - Biotope nach NatSchG und LWaldG
  - FFH- Mähwiesen
  - Landschaft und Siedlung
  - Landschaftsschutzgebiete
  - Natura 2000
  - Naturparks
  - Naturschutzgebiete
  - Potentiell natürliche Vegetation
  - Waldschutzgebiete
  - Hydrogeologische Einheit
  - Hochwassergefahrenkarte
  - Oberflächengewässer
  - Quellschutzgebiet
  - Überschwemmungsgebiete
  - Wasserschutzgebiete
- Kartenviewer Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau:
  - Geologische Karte 50
  - Bodenkarte 50
  - Bodenkundliche Einheiten

- Geodaten-Kartenviewer Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau:
  - Geologische Karte 50
  - Bodenkarte 50
  - Bodenkundliche Einheiten
- Geoportal Baden- Württemberg, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung
- Informationssystem Zielartenkonzept Baden- Württemberg (ZAK)
- Landesweite Artenkartierung Baden- Württemberg (LAK)
- Lokalklimaabfrage climate-data.org
- Bürger- Geoportale (allgemein)

## Literaturverzeichnis

- BALLA, S.:** Bewertung und Berücksichtigung von Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG in Planfeststellungsverfahren, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2003
- BECKERT, C., FABRICIUS, S.:** TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm mit Erläuterungen, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 2. Auflage 2002
- BLESSING, M. & SCHARMER, E.:** Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren, W. Kohlhammer Verlag Stuttgart, 2. Auflage 2013
- BRINKMANN, J.:** Monitoring und Controlling einer nachhaltigen Raumentwicklung, Indikatoren als Werkzeuge im Planungsprozess, Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, 2004
- GASSNER, E. & WINKELBRANDT, A.:** UVP Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. C.F. Müller Verlag Heidelberg, 4. Auflage 2005
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M.:** Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren, Leitfaden für die Praxis, Springer Verlag, Berlin- Heidelberg 2007
- JACOBY, C.:** Die Strategische Umweltprüfung (SUP) in der Raumplanung, Instrumente, Methoden und Rechtsgrundlagen für die Bewertung von Standortalternativen in der Stadt- und Regionalplanung, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2000
- KAULE, G.:** Arten- und Biotopschutz, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1986
- KRATSCH, D. & SCHUMACHER, J.:** Naturschutzrecht, Ein Leitfaden für die Praxis, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2005
- MICHEL- FABIAN, P.:** Werte in der Umweltplanung, Ethische Dimensionen und Lösungen am Beispiel der UVS, Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, 2003
- REITER, S. & SURBURG, U.:** UVP + SUP in der Planungspraxis, Die neue Gesetzeslage und erste Anwendungsbeispiele, Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, 2004
- SCHRÖDTER, W., HABERMANN- NIEBE, K. & LEHMBERG, F.:** Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e.V., Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk, 1. Auflage, September 2004
- SINNER, W. GASSNER, U. & HARTLIK, J.:** Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), Strategische Umweltprüfung (SUP), Bearbeitung umweltrechtlicher Praxisfälle, Erläuterungswerk, Kommunal- und Schulverlag Wiesbaden, 9. Nachlieferung Juli 2016
- STORM, P.- C.:** Umweltrecht, Einführung, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2002
- TRAUTNER, J. ET AL.:** Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Books on Demand, Nordstedt, Juni 2006
- UVP- GESELLSCHAFT E.V., AG MENSCHLICHE GESUNDHEIT, HARTLIK, J. ET. AL.:** Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit, Für eine wirksame Gesundheitsfolgenabschätzung in Planungsprozessen und Zulassungsverfahren, Selbstverlag, 1.Auflage Juni 2014

## Detaillierungsgrad

Die Empfehlungen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung richten sich nach den Zielen „Vermeidung überschießender Untersuchungen“ sowie der „Vermeidung von Doppelprüfungen“ aus. Hier werden die Möglichkeiten zur Nutzung vorhandener Informationsquellen und zur Abschichtung zwischen den verschiedenen Planungsebenen vorgestellt.

Eine Festlegung des Detaillierungsgrades der Untersuchungen ist erst nach einer möglichst vollständigen Bestandserfassung, Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen sowie Abschätzung der zu erwartenden Eingriffe sinnvoll.

Die Festlegung des Detaillierungsgrades erfolgt deshalb im Rahmen der Beschreibungen und Darstellungen der einzelnen Schutzgüter sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Scoping bzw. der Konsultation der Träger Öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung.

## 2.4 Ziele des Umweltschutzes

**Vorbemerkung** Die nachfolgend dargestellten Ziele des Umweltschutzes werden den entsprechenden Fachgesetzen entnommen. Hierbei werden jedoch nur die allgemeinen Ziele und formulierten Grundsätze dargestellt.

### 2.4.1 Ziele der Fachgesetze

<b>Schutzgut Mensch</b>	
<b>BauGB</b>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
<b>BImSchG TA Luft VDI Richtlinie</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen),
<b>TA Lärm</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
<b>DIN 18 005 16. BImSchV</b>	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und –minderung bewirkt werden soll.
<b>LAI Freizeit Lärm Richtlinie</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm
<b>Geruchs-/ Immissions- richtlinie</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art.
<b>BNatSchG / LNatSchG</b>	Zur Sicherung der Lebensgrundlage wird auch die Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.
<b>UNESCO Biosphären- reservat</b>	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.
<b>Naturpark nach §27 BNatSchG</b>	Einheitliche Entwicklung und Pflege eines Naturraums oder einer Landschaft unter Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Einklang mit nachhaltigem Tourismus und Landnutzung
<b>LWaldG</b>	Sicherung, Erhalt oder Erneuerung der ungestörten natürlichen Entwicklung einer Waldgesellschaft mit ihren Tier- und Pflanzenarten.
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Bestandteil als Lebensgrundlage des Menschen.

<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>	
<b>BNatSchG / LNatSchG</b>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>➤ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>➤ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume sowie</li> <li>➤ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> <p>auf Dauer gesichert sind.</p> <p>Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.</p>
<b>BauGB</b>	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>➤ die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen</li> <li>➤ die Biologische Vielfalt</li> </ul> <p>zu berücksichtigen</p>

<b>FFH-Richtlinie VogelSchRL</b>	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen  Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume
<b>Rote Listen</b>	Information der Öffentlichkeit über en Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
<b>UNESCO Biosphären-reservat</b>	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.

<b>Schutzgut Boden</b>	
<b>BBodSchG, LBodSchG, Bodenschutzverordnung</b>	Ziel der Bodenschutzgesetze ist:  der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und Bodenorganismen,                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>○ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (insbesondere Grundwasserschutz),</li> <li>○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>○ Nutzungsfunktion als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung,</li> <li>○ Standort für Rohstofflagerstätten, land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.</li> </ul> </li> <li>➤ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen</li> <li>➤ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Handhabung mit Verdachtsflächen mit Abfall- oder Altablagerungen</li> <li>➤ Förderung und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen</li> </ul>
<b>BauGB</b>	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen im Weiteren durch Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden.

<b>Schutzgut Wasser</b>	
<b>Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz</b>	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer Ökologischen Funktionen.  Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.  Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.
<b>Europäische Wasser-rahmenrichtlinie (WRRL)</b>	Sicherung und Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Oberflächengewässern und des guten Zustandes des Grundwassers von Gewässersystemen und Einzugsgebieten unter gesamtheitlicher Betrachtung als Ökosystem.
<b>Wasser- und Quellschutzgebiete</b>	Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in Baden- Württemberg aus Grund-, Oberflächen- und Quellwassern
<b>LWaldG</b>	Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.
<b>BNatSchG LNatSchG</b>	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der hydrologischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen

<b>Baugesetzbuch</b>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zu Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Berücksichtigung der Belange der Wasserwirtschaft, sowie der Flächen für Hochwasserschutz und Wasser-rückhaltung.
----------------------	--

<b>Schutzgut Klima / Luft</b>	
<b>Bundesimmissions-schutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunrei-nigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>TA Luft</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunrei-nigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
<b>BNatSchG LNatSchG</b>	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Men-schen, Tiere und Pflanzen
<b>Baugesetzbuch</b>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksich-tigung des Klimaschutzes sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.  Berücksichtigung von baulichen und technischen Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung/-intensität von Gebäu-den oder sonstigen baulichen Anlagen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen nach § 3 Absatz 5a des BImSchG.
<b>LWaldG</b>	Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen, Abwehr der durch Emissionen bedingte Gefahren, Nachteile und Belästigungen  Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasser-haushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.

<b>Schutzgut Landschaft</b>	
<b>BNatSchG LNatSchG</b>	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedel-ten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
<b>Landschaftsschutzge-biet nach §26 BNatSchG</b>	Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter Arten. Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit bzw. der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft. Bewahrung von Erholungsgebieten von besonderer Bedeutung.
<b>Naturpark nach §27 BNatSchG</b>	Einheitliche Entwicklung und Pflege eines Naturraums oder einer Landschaft unter Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Einklang mit nachhaltigem Tourismus und Landnutzung
<b>Naturdenkmäler nach §28 BNatSchG</b>	Erhalt und Schutz von Einzelschöpfungen in der Natur aus wissenschaftlichem, naturgeschichtlichem oder landeskundlichem Gründen bzw. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.
<b>UNESCO Biosphären-reservat</b>	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesell-schaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichti-gung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen. Landschaftspläne oder sons-tige Grünpläne sind ebenfalls im Rahmen der Bauleitplanung darzustellen und zu berücksichtigen.

<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	
<b>DSchG BNatSchG</b>	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteilen von besonderer charakteristischer Eigenart sowie der Umgebung schützenswerter oder geschützter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern sowie der Denkmäler selbst.
<b>Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG</b>	Erhalt und Schutz von Einzelschöpfungen in der Natur aus wissenschaftlichem, naturgeschichtlichem oder landeskundlichem Gründen bzw. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.

<b>Biologische Vielfalt</b>	
<b>BNatSchG</b>	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
<b>BNatSchG nach § 44 Besonderer Artenschutz</b>	Berücksichtigung der Einhaltung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.
<b>FFH-Richtlinie VogelSchRL</b>	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume auf nationaler und europäischer Rechtsgrundlage.
<b>Rote Listen</b>	Information der Öffentlichkeit über en Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung und Schutz der biologischen Vielfalt durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

<b>Natürliche Ressourcen</b>	
<b>BNatSchG</b>	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
<b>Bundesimmissionschutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; die Beschreibung der potentiellen Auswirkung während der Bau- und Betriebsphase unter Berücksichtigung der Nutzung und der nachhaltigen Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen.
<b>Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz</b>	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer Ökologischen Funktionen.  Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.  Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.
<b>LWaldG</b>	Sicherung der nachhaltigen Nutzungsfunktion des Waldes. Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen, Abwehr der durch Emissionen bedingte Gefahren, Nachteile und Belästigungen  Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.

<b>Fläche</b>	
<b>Raumordnungsgesetz ROG</b>	Berücksichtigung der bundes- wie rahmenrechtlichen Vorgaben zu Bedingungen, Aufgaben und Leitvorstellungen der Raumordnung zur ausgewogenen Gestaltung von Siedlungs- und Freiraumstruktur unter Beachtung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
<b>Flächennutzungsplan</b>	Planungsinstrument zur Steuerung von städtebaulichen Entwicklungen einer Gemeinde durch die öffentliche Verwaltung im System der Raumordnung.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung und Schutz der Fläche durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

<b>Unfälle und Katastrophen</b>	
<b>Bundesimmissionschutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.

<b>LWaldG</b>	Sicherung der Erosion von rutschgefährdeten, felsigen/ steinigen Hängen und Steilhängen, Verkarstungen und Flugsandböden durch standortgerechte Waldbestockung auf gefährdeten Standorten.
<b>Überschwemmungsflächen</b>	Darstellung von Hochwassergefahren- und Überflutungsflächen zur Erkennung, Vermeidung und Reduktion von Hochwasserrisiken.

<b>Emissionen, Energienutzung und Abfall</b>	
<b>Bundesimmissionschutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>TA Luft</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sowie soweit möglich eine Angabe zu Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen und ggf. die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und Treibhausgasemission.  Gewährleistung der Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.

## 2.5 Darstellung von umweltbezogenen Plänen

### 2.5.1 Ziele der Fachplanungen

**Regionalplan** Dem Regionalplan 2000 des Regionalverbands Hochrhein-Bodensee können folgende Aussagen entnommen werden:

- Große Teile der Gemeinde Grafenhausen einschließlich des Plangebiets liegen innerhalb eines Ausschlussgebietes für den Rohstoffabbau (violette Schraffur).

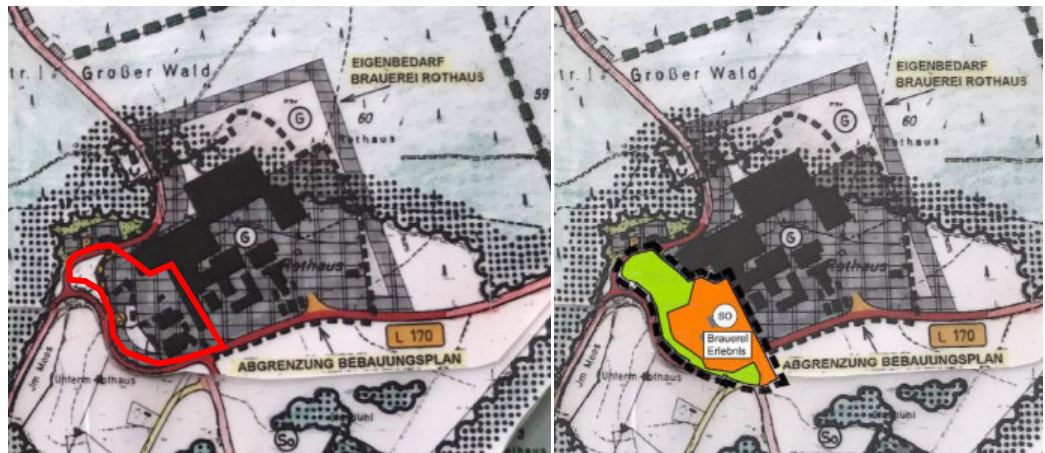


**Abbildung 2:** Auszug aus dem Regionalplan 2000 des RV Hochrhein-Bodensee und Lage des Plangebiets (rot)

## Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Oberes Schlüchttal, bestehend aus den Gemeinden Grafenhausen und Ühlingen-Birkendorf, stellt den ca. 1,65 ha großen Umgriff der Flächennutzungsplanänderung zum Teil bereits als gewerbliche Baufläche dar. Nur in kleinen Teilen (helle Bereiche Abbildung 3) ist der Bereich als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Die Änderung des FNP ist im Parallelverfahren entsprechend anzupassen. Das Änderungsverfahren zum FNP ist derzeit in der Offenlage. Vorgesehen ist die Ausweisung von Sondergebiet, Straßenverkehrsfläche sowie Grünflächen im gesamten Plangebiet (vgl. Abbildung 4).



**Abbildung 3:** FNP GVV Oberes Schlüchttal in der Fassung der 7. Änderung; rote Linie ungefähre Abgrenzung des Änderungsbereichs  
**Abbildung 4:** FNP GVV Oberes Schlüchttal; Darstellung nach der 9. Änderung (Quelle: fsp.stadtplanung)

## Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt derzeit für das Gemeindegebiet von Grafenhausen nicht vor. Im Zuge der Fortschreibung des FNP ist derzeit auch der Landschaftsplan in Bearbeitung.

### 2.5.2

#### Berücksichtigung bei der Aufstellung

#### Vorbemerkung

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie diese hier dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze ohnehin einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Rahmen hinaus auch konkrete, räumlich zu berücksichtigende, Festsetzungen vorgeben. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z.B. Biotoptypen, Bodentypen etc.) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet.

Damit stellen die gesetzlichen und fachplanerischen Ziele innerhalb der Umweltprüfung den finalen Maßstab für die Frage dar, welche Umweltauswirkungen aus ökologischer Sicht in die Abwägung eingestellt werden müssen.

## 3 Beschreibung des Vorhabens

### 3.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

#### Inhalt und Ziele Bebauungsplans

Aufgrund steigender Besucherzahlen und der damit verbundenen Auslastung der sog. „Erlebnisswelt Rothaus“ beabsichtigt die Staatsbrauerei Rothaus AG weiter in ihren Firmensitz in Grafenhausen zu investieren. Dabei ist besonders die bauliche Erneuerung des Brauereigasthofs vorgesehen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sollen zudem Spielräume für weitere bauliche Entwicklungen geschaffen werden.

Die vorhandene Spielplatzfläche sowie ein Grünstreifen entlang der L 170 bleiben weitgehend unverändert erhalten und werden als Grünflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Die übrige Fläche wird als Sondergebiet ausgewiesen.

Das Sondergebiet hat die Zweckbestimmung „Erlebnisswelt“ und dient der Unterbringung des Gasthofs, des Rothaus Shops und des Kiosks sowie den dazugehörigen Freiflächen, den erforderlichen Nebenanlagen und Einrichtungen. Eben diese Bereiche sowie der Biergarten und Teile der Gehölzgruppe zwischen Biergarten und L 170 sind Bestandteil der als Sondergebiet ausgewiesenen Fläche. Der Erhalt von besonders alten Bäumen im Biergartenbereich wird bei der Planung berücksichtigt. Das vorgesehene Baufenster dient der Erneuerung des Anbaus am Gasthof.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Erlebnisswelt Rothaus“ soll eine Genehmigungsgrundlage für die geplante Entwicklung geschaffen werden. Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 1,65 ha.

Die Erschließung wird über die vorhandenen Straßen und Wege auf dem Brauereigebäude erfolgen.

#### Standort

Das Plangebiet grenzt westlich an die Rothausbrauerei, welche sich etwa 2 km nördlich von Grafenhausen befindet und auf einer Höhe von ca. 980 m ü. NN liegt. Im Norden wird das Plangebiet von der K 6519 bzw. dem Wald dahinter begrenzt, im Osten durch das Brauereigebäude und im Westen und Süden von der L 170.

#### Art und Umfang

Das gesamte Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,65 ha.

Die überplanten Flächen werden zum Großteil als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erlebnisswelt“ festgesetzt.

Hierbei werden die vorhandenen und geplanten Gebäude über die Festsetzung eines Baufensters gesichert. Das Sondergebiet umfasst dabei den Großteil der bereits im Bestand versiegelten und befestigten Verkehrsflächen, Wege sowie den Biergarten und die vorhandenen Gebäude mit Gaststätte, Kiosk, Carport usw.

Im Süden wird das Sondergebiet bis zum vorhandenen Verkehrskreisel durchgezogen, um hier eine großzügige Eingangssituation gestalten zu können. Des Weiteren sind die Bereiche um die bestehenden Gebäude als Sondergebiet ausgewiesen, um die bereits vorhandenen touristisch genutzten Anlagen, wie z.B. den Biergarten und die Freiflächen, welche für Veranstaltungen genutzt werden, zu sichern oder im Rahmen von neuen Planungen entsprechend gestalten zu können.

Nach Norden gliedert sich der vorhandene Spielplatzbereich als private Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz an die Sonderbaufläche an. Entlang der L 170 ist eine weitere private Grünfläche angeordnet.

**Tabelle 1:** Übersicht der Flächenanteile des Plangebiets

Sonderbaufläche	ca.	1,02 ha
Grünfläche Spielplatz	ca.	0,36 ha
Grünfläche Westrand	ca.	0,27 ha
<b>Summe/Geltungsbereich</b>	<b>ca.</b>	<b>1,65 ha</b>

Im Wesentlichen erfolgt somit durch die Überplanung die baurechtliche Absicherung des Bestands mit den Gebäuden und vorhandenen Verkehrs-, Weg- und Platzflächen. Lediglich durch das geplante Baufenster wird die Möglichkeit für eine bauliche Erweiterung des Hotelgebäudes sowie ggf. einer Neuordnung des Kiosks usw. geschaffen.

Im derzeitigen Bestand gliedert sich das geplante Sondergebiet mit insgesamt ca. 1,02 ha in:

Verkehrs- und Platzflächen	ca. 0,52 ha
Gebäude / Kiosk / Carport	ca. 0,17 ha
Feldgehölz	ca. 0,01 ha
Rasen/Garten	ca. 0,32 ha

Somit sind im Bestand innerhalb des neu festgesetzten Sondergebiets, das auch der Nettobaufläche entspricht, bereits ca. 0,69 ha an versiegelten Flächen vorhanden.

Durch die geplante GRZ von ca. 0,4 zzgl. einer zulässigen Überschreitung für Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,8 ergibt sich bei einer Nettobaufläche von 1,02 ha im Sondergebiet eine max. versiegel- und überbaubare Fläche von ca. 0,82 ha.

Somit ergibt sich durch die Überplanung lediglich eine Zunahme der versiegelbaren Flächen gegenüber dem Bestand um ca. 0,13 ha.

Die vorhandene Spielplatzfläche wird unverändert übernommen und als Private Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Für diesen Bereich ergeben sich keine zusätzlichen Beeinträchtigungen. Kleinflächige Versiegelungen für Weg, Spielflächen usw. sind nach wie vor in der Grünfläche zulässig.

Beeinträchtigungen für das im Bereich des Spielplatzes vorhandene Gewässer entstehen nicht. Ein Gewässerrandstreifen mit 5 m Breite wird ausgewiesen.

Ebenso wird am westlichen Gebietsrand eine private Grünfläche festgesetzt. Der Hauptteil des hier vorhandenen Feldgehölzes wird durch die Festsetzung einer Pflanzbindung gesichert.

Zudem werden die Bäume im Bereich des Spielplatzes sowie markante und besonders alte Bäume im Seitenbereich des Biergartens als Pflanzbindung festgesetzt. Bestandsbäume innerhalb der ausgewiesenen Baufenster werden nicht als Pflanzbindung festgesetzt, obwohl nach derzeitiger Planung auch ein Teil dieser Bäume erhalten werden soll.

**Die genaue räumliche Abgrenzung des Geltungsbereichs zur Aufstellung des Bebauungsplans ist dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zu entnehmen.**

**Nutzungsart**

Als Nutzungsart wird für einen Teil des Plangebiets Sondergebiet (SO) gemäß § 11 BauNVO ausgewiesen. Als Nutzungsart der übrigen Bereiche wird eine Private Grünfläche ausgewiesen.

**Nutzungsmaß**

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans differenziert dargestellt.

**Bedarf an Grund und Boden** Das Plangebiet befindet sich bereits gänzlich im Besitz der Rothaus Brauerei und unterliegt keiner landwirtschaftlichen Nutzung.

### 3.1.1 Alternativen

**Alternativen** Da es sich bei der Aufstellung des Bebauungsplans hauptsächlich um den Anbau bzw. die Erweiterung des bestehenden Gastronomiebetriebs der Brauerei handelt, kommen alternative Standorte nicht in Frage. Zudem wird größtenteils bereits versiegelte Fläche überplant.

### 3.1.2 Belastungsfaktoren

#### 3.1.2.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

**Lärmmissionen** Baubedingte Lärmmissionen entstehen vor allem durch den zeitlich befristeten Einsatz entsprechender Baugeräte während der Bauarbeiten beim Bau der Gebäude, Straßen und ggf. bei der Gestaltung von Grünflächen.

Da diese Beeinträchtigungen jedoch nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen auftreten und im näheren Umfeld des Plangebiets keine Wohnnutzung stattfindet, werden die hierdurch zu erwartenden Lärmmissionen insgesamt als unerheblich bis gering eingestuft.

#### **Schadstoffemissionen**

Baubedingte Schadstoffemissionen entstehen durch den Einsatz der Baugeräte, aber auch durch entsprechende Staubemissionen bei den Bauarbeiten.

Da diese Beeinträchtigungen jedoch ebenfalls nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen auftreten, werden die hierdurch zu erwartenden Schadstoffemissionen insgesamt als unerheblich eingestuft.

Schadstoffbelastungen durch Unfälle während der Bauarbeiten sind durch sachgemäßen und verantwortungsvollen Umgang sowie die Einhaltung der fachspezifischen Vorschriften zu vermeiden. Insgesamt wird hier davon ausgegangen, dass allenfalls ein geringes Risiko hinsichtlich der Freisetzung von Schadstoffen (z. B. Treib- und Schmierstoffe) während der Bauarbeiten besteht.

#### 3.1.2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

##### **Flächenversiegelung und Überbauung**

Als anlagebedingte Beeinträchtigungen sind in der Regel zusätzliche Flächenversiegelungen für Verkehrsstrassen und durch die Überbauung von Flächen mit Gebäuden zu erwarten.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von etwa 1,65 ha.

##### **Grünflächen**

Die Ausweisung von Grünflächen erfolgt mit ca. 0,63 ha. Die Grünflächen betreffen zum einen den Spielplatzbereich mitsamt Baumbestand, welcher als solcher erhalten bleibt und zum anderen einen Streifen entlang des Westrands des Plangebiets. Hier werden die bestehenden Grünflächen sowie der sich dort befindliche Gehölzbestand gesichert.

### **Gesamtversiegelung**

Die Gesamtfläche des geplanten Sondergebiets beträgt ca. 1,02 ha. Die Grundflächenzahl ist mit 0,4 festgelegt, zuzüglich ist eine Überschreitung für Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,8 zulässig.

Über die GRZ von 0,8 ergibt sich bei einer Nettobaufläche von ca. 1,02 ha im Sondergebiet eine max. versiegel- und überbaubare Fläche von ca. 0,82 ha. Nach Abzug der im Bestand vorhandenen Flächenversiegelung beschränkt sich die zusätzliche Flächenversiegelung lediglich auf ca. 0,13 ha.

### **Flächeninanspruchnahmen**

Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 1,65 ha.

Durch die im Plangebiet bereits bestehenden versiegelten Flächen ergibt sich durch die Überplanung des Gebiets eine Zunahme der Flächenversiegelung um maximal 0,13 ha.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt darüber hinaus keine weitere Flächeninanspruchnahme.

### **3.1.2.3**

#### **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Die Nutzungsart des Plangebiets bleibt unverändert. Der Gastronomiebetrieb wird geringfügig erhöht.

Mit Beeinträchtigungen durch eine Zunahme von Lärm- und Schadstoffemissionen ist folglich nicht zu rechnen.

Auf eine weitere Untersuchung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen kann somit verzichtet werden.

## 4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen

### 4.1 Umweltentwicklung ohne das Vorhaben

#### Umweltentwicklung ohne Vorhaben

Da sich die Nutzung der Flächen durch das Vorhaben nicht verändert, sondern diese nach wie vor für Touristische Zwecke und Gastronomie genutzt werden und somit regelmäßigen Störwirkungen unterliegen, beschränken sich die Veränderungen auf die zusätzliche Flächenversiegelung von max. 0,13 ha. Diese Fläche würde ohne das Vorhaben unversiegelt bleiben.

### 4.2 Schutzgebiete

#### Naturpark

Der Planbereich ist durch den Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6) überlagert.

Der Naturpark Südschwarzwald umfasst ein 394.000 Hektar großes Gebiet im äußersten Südwesten Deutschlands. Er reicht von Herbolzheim und Triberg im Norden bis nach Waldshut-Tiengen und Lörrach im Süden. Im Westen schließt er die Vorbergzone bis Freiburg und Emmendingen ein, nach Osten dehnt er sich bis Donaueschingen und Bad Dür rheim auf der Baar-Hochebene aus.

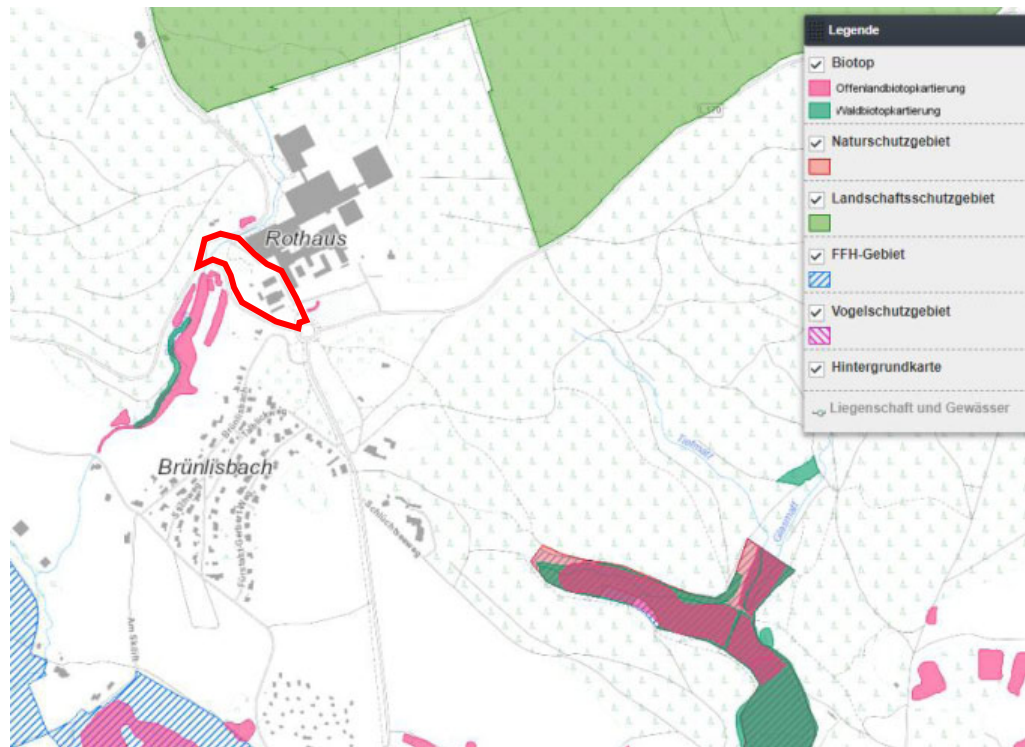
Auszug aus der Schutzgebietsverordnung:

*(1) Zweck des Naturparks Südschwarzwald ist es, dieses Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern insbesondere 1. die besondere Eignung des Naturparkgebietes als naturnahen Erholungsraum und als bedeutsame Landschaft für Tourismus einschließlich des Sports zu fördern, 2. die charakteristische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft einschließlich deren Offenhaltung im Naturparkgebiet sowie die Ausstattung mit Lebensräumen für eine vielfältige, freilebende Tier- und Pflanzenwelt zu bewahren und zu entwickeln, 3. eine möglichst naturverträgliche Erholung für die Allgemeinheit zu gewährleisten, die Errichtung, Unterhaltung und Nutzung von umweltverträglichen Erholungseinrichtungen zu fördern und dabei dem Prinzip der Konzentration von Sommer- und Winternutzung zielgerecht zu folgen, Überlastungen zu vermeiden, sowie bereits überlastete beziehungsweise gestörte Bereiche durch geeignete Maßnahmen zu entlasten, 4. auf der Basis der natürlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Qualität des Gebietes durch Aktivierung der vorhandenen Potentiale und durch positives Zusammenwirken verschiedener Bereiche, einschließlich der gewerblichen Wirtschaft, die regionale Wertschöpfung zu erhöhen, 5. die bäuerliche Landwirtschaft und die Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft, auch mit ihrer landschaftsbezogenen, typischen Bauweise, und die biologische Vielfalt im Naturparkgebiet zu erhalten, zu berücksichtigen und fortzuentwickeln.*

*(2) Die Belange des Naturschutzes, des Tourismus, der Land- und Forstwirtschaft sowie der städtebaulichen Entwicklung sind untereinander abzustimmen.*

*(3) Maßnahmen nach Absatz 1 werden innerhalb des Naturparks insbesondere auf der Grundlage eines Naturparkplans festgelegt sowie ideell und finanziell gefördert. Der Naturparkplan wird in Abstimmung mit den beteiligten Behörden vom Träger des Naturparks, dem Verein »Naturpark Südschwarzwald e. V.«, aufgestellt.*

Einer gesonderten schriftlichen Erlaubnis bedarf das Bauvorhaben nach § 4 Abs. 4 nicht, sofern das Vorhaben nach anderen Vorschriften bereits eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde voraussetzt, die dann die schriftliche Erlaubnis nach § 4 Abs. 2 ersetzt. Da keine weiteren Schutzgebiete betroffen sind, ist eine schriftliche Erlaubnis für das Vorhaben im Naturpark bei der Unteren Naturschutzbehörde Waldshut einzuholen.



**Abbildung 5:** Umliegende Schutzgebiete und nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope in Relation zur Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: LUBW)

**Naturschutzgebiet**

Im Plangebiet sind keine Naturschutzgebiete (NSG) ausgewiesen. Das nächstgelegene NSG „Schlüchtsee“ (Schutzgebiets-Nr. 3.032) befindet sich knapp 800 m südöstlich des Vorhabenbereiches. Das NSG „Schlüchtsee“ beinhaltet den gleichnamigen Schlüchtsee, einen seit über 150 Jahren gestauten Weiher sowie das an den See angrenzende Mosaik aus Flachmooren, Binsenweiden und Magerwiesen.

Das NSG wird von einigen hundert Metern Wald vom Vorhabenbereich getrennt, somit können Beeinträchtigungen des Naturschutzgebietes aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

**Landschaftsschutzgebiet**

Im Plangebiet sind keine Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen. Teile des nächstgelegenen LSG „Hochschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 3.37.010) liegen etwa 400 m nördlich des Plangebiets. Beeinträchtigungen der Schutzziele können aufgrund der Distanz ausgeschlossen werden.

**Biosphärengebiet**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Biosphärengebiets.

**Naturdenkmal**

Im Plangebiet befinden sich keine Naturdenkmäler.

**Natura 2000**

Im Plangebiet befinden sich keine Natura 2000 Gebiete.

**FFH-/VSG-Gebiete**

Teile des nächstgelegenen FFH-Gebiets „Täler von Schwarza, Mettma, Schlücht, Steina“ (Schutzgebiets-Nr. 8315341) liegen in knapp 800 m südöstlicher Entfernung zum Plangebiet. Beeinträchtigungen der im Datenauswertebogen genannten Lebensraumtypen können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Mögliche Auswirkungen auf die mobilen Einzelarten des FFH-Gebiets werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen überprüft.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 8114441) liegt in ca. 1,2 km südwestlicher Richtung. Aufgrund der Entfernung können Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

**Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG**

Innerhalb des Plangebiets liegen keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope.

Das nächstgelegene Offenlandbiotop „Rothaus, Glasbühl 2, Quelle“ (Biotop-Nr. 182153370161) befindet sich nördlich des Kreisverkehrs bei der Brauerei, etwa 80 m östlich des Plangebiets. Aus einer Stellungnahme des LRA Waldshut geht jedoch hervor, dass dieses Biotop zukünftig aus der amtlichen Kartierung gestrichen wird.

Südlich der L 170 befindet sich u.a. das § 30 Biotop „Brünlisbach, Unterm Rothaus 1, Magerrasen“ (Biotop-Nr. 182153370162). Die Teilflächen des Biotops sind durch den Verlauf der L 170 räumlich von dem Vorhabenbereich getrennt, so dass eine Beeinträchtigung des Biotops ausgeschlossen werden kann. Das Befahren der Flächen sowie das Lagern von Aushub o.ä. auf den Flächen ist nicht zulässig.

### 4.3

#### **Artenschutz nach § 44 BNatSchG**

**Gesetzliche Grundlage**

Für die nach § 44 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten bestehen rechtliche Vorgaben, die eine absichtliche Störung oder Tötung von Arten verbieten. Das strenge Schutzregime verbietet wild lebende, streng und besonders geschützte Arten sowie europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

**Vorbemerkung**

Geländeerhebungen bezüglich der einzelnen Artengruppe fanden aufgrund der späten Beauftragung nur in geringem Umfang und nur für die Reptilienfauna statt. Es fand jedoch eine Übersichtsbegehung zur Einschätzung der vorhandenen Habitatstrukturen statt. Anhand der vorgefundenen Strukturen und deren Ausprägung wurde das zu erwartende Artenspektrum definiert und im Rahmen einer „Worst-Case“ Betrachtung abgearbeitet.

Eine potenzielle Betroffenheit wurde für die Artengruppen der Reptilien, der Vögel und der Fledermäuse festgestellt.

Die nachfolgenden Abschnitte sind dem Artenschutzrechtlichen Gutachten von M. Sc. Umweltwissenschaften I. Ortman vom 21.02.2020 entnommen. Wörtlich zitierte Abschnitte sind kursiv gedruckt, detaillierte Angaben sind dem Gutachten zu entnehmen.

**Reptilien**

*Verbreitungsbedingt können die Reptilienarten Schlingnatter, Mauer- und Zauneidechse im UG nicht ausgeschlossen werden.*

*Die Böschung entlang der L 170 ist grundsätzlich Richtung Westen und teils Richtung Südwesten exponiert und daher besonnt. Eine Eignung als potenzieller Teillebensraum für Reptilien kann somit nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eingriffe in besagtem Bereich sind jedoch nicht geplant.*

*Da sich potenzielle Teillebensräume angrenzend zum Eingriffsbereich befinden, kann eine mögliche Tötung von Einzeltieren, welche in den Gefahrenbereich der Baustelle einwandern nicht gänzlich ausgeschlossen werden.*

Zur Vermeidung des Eintretens der Verbotstatbestände (insb. Tötungsverbot) sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Innerhalb der Aktivitätsphase der Reptilien ist von März bis Oktober ein für Reptilien durchschlupfsicherer Zaun entlang des Feldgehölzes bzw. des Spielplatzbereiches zu stellen, um ein mögliches Einwandern von Reptilien in den Gefahrenbereich der Baustelle zu vermeiden
- Die Umsetzung und genaue Lage der Maßnahme ist vor Ort von einer umweltfachlichen Baubegleitung festzulegen und zu prüfen

Da keine Eingriffe oder Veränderungen in den Bereichen mit potenziellen Reptilienhabitaten geplant sind, sind keine Ausgleichmaßnahmen erforderlich.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

## Vögel

Besonders innerhalb des Feldgehölzes und in den großen Bäumen am Biergarten befinden sich zahlreiche Nistkästen und Nisthöhlen/Halbhöhlen. Die Nutzung der Kästen und Höhlen zur Brut von der lokalen Avifauna ist anzunehmen. Die Gehölze stellen zudem gleichermaßen potenzielle Bruthabitat für freibrütende Arten dar.

Im Rahmen der Übersichtsbegehungen im Sommer 2019 konnten insgesamt acht Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, bei sechs der Arten können Brutaktivitäten innerhalb des UGs nicht ausgeschlossen werden. Brutaktivitäten am abzureißenden Gebäude konnten nicht festgestellt werden.

Das Vorkommen von weiteren, häufigen, weitverbreiteten Arten im Untersuchungsgebiet ist anzunehmen.

Da mit der Umsetzung des Vorhabens potenzielle Bruthabitate der lokalen Avifauna beseitigt werden und die Tötung von Einzeltieren sowie die Zerstörung von Nestern während der Rodung nicht ausgeschlossen werden können, sind entsprechende Maßnahmen zwingend einzuhalten.

- Die Rodung von Gehölzen sowie das Abhängen von Nistkästen müssen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden sowie in Anpassung an die Fristen zum Schutz der Fledermausfauna (Anfang November bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Bäume und Nistkästen vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.
- Das Umhängen von Nistkästen in von der Baumaßnahme unbetreffene/ungestörte Bereiche hat ebenfalls in der Zeit von Anfang November bis Ende Februar zu erfolgen.
- Die Umsetzung der genannten Maßnahmen (Festlegung neuer Standorte für die Kästen, Kontrolle der Kästen auf Brutvögel usw.) muss vor Ort von einer umweltfachlichen Baubegleitung betreut werden.

Erhebliche baubedingte Störwirkungen sind für die Vogelarten im UG nicht zu erwarten, da diese häufigen und weit verbreiteten Arten an entsprechende Störwirkungen bereits angepasst sind (Biergarten, Straße etc.).

Der Verlust eines kleinen Teils des Feldgehölzes für nestbauende Arten kann durch den verbleibenden Teil des Feldgehölzes sowie die zahlreichen Gehölzbestände in der direkten Umgebung des UGs ausgeglichen werden.

Potenzielle Nistplätze am Gebäude, welches abgerissen wird, können durch die verbleibenden Gebäude und die damit einhergehenden potenziellen Brutplätze für Gebäudebrüter ausgeglichen werden.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

## Fledermäuse

*Verbreitungsbedingt sind die Arten Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr im UG zu erwarten.*

*Die Fledermaushöhlen und -kästen im Bereich des Biergartens und Feldgehölzes stellen geeignete Quartierstrukturen im UG dar.*

*Größere Baumhöhlen innerhalb des Feldgehölzes konnten nicht festgestellt werden. Ein Vorhandensein von nutzbaren Quartierstrukturen wie Abplatzungen der Rinde oder schmalere Spalten an den Bäumen können nicht ausgeschlossen werden. Potenzielle Sommerquartiere am Gebäude, welches abgerissen wird, können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.*

*Die Nutzung der Fledermauskästen und -höhlen im UG sowie weiterer potenziell vorhandener Quartierstrukturen am Gebäude als Winterquartier kann aufgrund der Höhenlage (> 900 m ü. NN) und Witterung ausgeschlossen werden.*

*Das UG kann von Fledermäusen als Jagdgebiet genutzt werden. Da jedoch lediglich eine bauliche Veränderung des Gebiets geplant und kaum Fläche neu überplant wird, ist der kleinflächige Verlust an Jagdgebiet für Fledermäuse als unerheblich einzustufen. In der direkten Umgebung stehen ausreichend gleichwertige Flächen zur Verfügung. Leitstrukturen sind im UG nicht vorhanden.*

*Durch die Rufanalyse der Stationären Aufzeichnungen konnten die Arten Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus und Braunes Langohr im UG nachgewiesen werden. Des Weiteren wurden Rufe einer nyctaloiden Art sowie einer weiteren Myotis-Art aufgezeichnet.*

*Die Analyse der Rufe der Zwergfledermaus ergab zudem ein regelmäßiges Auftreten von Sozialrufen. Daher lässt sich vermuten, dass sich in der direkten Umgebung des Feldgehölzes ein Balzquartier von Zwergfledermäusen befindet bzw. die Gehölzgruppe selbst als Balzareal fungiert.*

*Da bau- bzw. anlagebedingt in potenzielle Teillebensräume von Fledermäusen eingegriffen wird, sind folgende Maßnahmen einzuhalten/ umzusetzen:*

- *Die Rodung von Gehölzen muss innerhalb der Wintermonate durchgeführt werden (Anfang November bis Ende Februar). Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren außerhalb des Eingriffsbereiches. Gleiches gilt für das Ab- bzw. Umhängen von Fledermauskästen und -höhlen.*
- *Da der Abriss des Gebäudes innerhalb der Wintermonate nicht möglich ist, muss das Gebäude vor dem Abriss von einer Fachkraft auf Fledermausvorkommen an den Fassaden (Ritzen, Spalten z.B. an Fensterverkleidungen) untersucht und freigegeben werden. Ggf. müssen entsprechende Maßnahmen (manuelles Entfernen von Wandverkleidungen, manuelles Abtragen der Dachziegel usw.) eingeleitet werden, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern.*
- *Alle Bauarbeiten sind ausschließlich bei Tag durchzuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden. Zudem kann hierdurch eine Beeinträchtigung von potenziellen Balzquartieren der Zwergfledermaus vermieden werden.*
- *Beleuchtungen der Gebäudefassaden sollten weitgehend vermieden werden, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.*
- *Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV Anteil; die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).*

- Die Umsetzung der genannten Maßnahmen (Festlegung neuer Standorte für die Kästen, Kontrolle der Kästen usw.) muss vor Ort von einer umweltfachlichen Baubegleitung betreut werden.

Um den Verlust von potenziellen Fledermausquartieren am Gebäude auszugleichen sind an Gebäuden in der Umgebung zwei Fledermauskästen (Typ: Spaltenkasten) anzubringen.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbots-tatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

#### 4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

##### Lage des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Hochschwarzwald“ (155) in der Großlandschaft „Schwarzwald“ (15) innerhalb der Gemeinde Grafenhausen.

Das Plangebiet grenzt westlich an die Rothausbrauerei, welche sich etwa 2 km nördlich von Grafenhausen befindet und auf einer Höhe von ca. 980 m ü. NN liegt. Die Umgebung des Plangebiets ist durch die schwarzwaldtypischen Fichtenwälder geprägt. Im Plangebiet selbst befindet sich bereits ein Gasthaus der Brauerei sowie ein großer Spielplatzbereich.

Im Norden wird das Plangebiet von der K 6519 bzw. dem Wald dahinter begrenzt, im Osten durch das Brauereigebäude und im Westen und Süden von der L 170. Im Plangebiet befinden sich diverse Gebäude der Brauerei (Gasthaus, Verkaufsstände, Kiosk etc.) Biergartenbereiche, eine Gehölzgruppe zwischen Biergarten und der L 170 sowie ein weitläufiger Spielplatzbereich im Nordteil.

Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von rund 1,65 ha. Neben den bereits genannten Strukturen beinhaltet das Plangebiet Grünlandbereiche unterschiedlicher Ausprägung.

Die nächsten Wohnhäuser des Ortsteils Brünlisbach liegen westlich der L 170.

##### Bestand

Das Plangebiet ist bereits teilweise bebaut (Biergarten, Kiosk, Gaststätte, Spielplatz) und unterliegt der Nutzung für gastronomische und touristische Zwecke. Die Grünlandbereiche werden sehr regelmäßig gemäht.

##### Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21)

Im Spielplatzbereich verläuft ein kleiner Bach, dieser ist in einem Abschnitt Teil des Spielplatzes (Wasserspielplatz) und wird von mehreren kleinen Brücken gequert. Die Bachsohle ist überwiegend naturnah mit Steinen, Kies und Sand, ausgeprägt. Der Bach ist als mäßig ausgebauter Bachabschnitt zu beschreiben. Im Bereich indem der Bach als Wasserspielplatz dient ist dieser als stark ausgebaut zu bezeichnen.

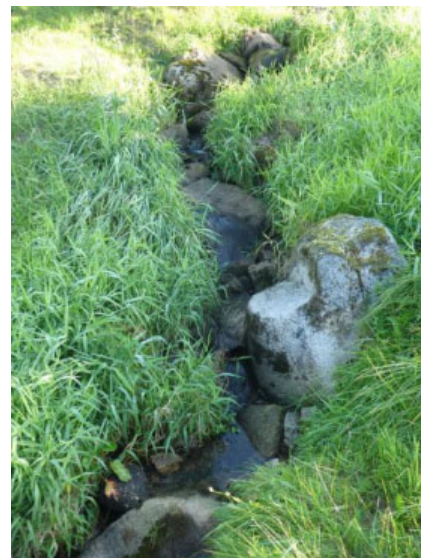
Bei dem Bach handelt es sich vermutlich um die Verlegung des ursprünglichen Bleisbachs.

Der Bach liegt außerhalb des Eingriffsbereichs, Veränderungen an diesem sind laut derzeitigem Kenntnisstand nicht vorgesehen.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* Kaule: Wertstufe: 4-5

HdUVP: Wertstufe: mittel



**Abbildung 6:** Unverbauter Abschnitt des Bachs im Spielplatzbereich

**Nasswiese  
(33.20)**

Außerhalb des Spielplatzbereiches wachsen entlang des Baches kleinflächig Sitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Brennnessel (*Urtica dioica*), aufgrund der Artenzusammensetzung wird der Bereich als Nasswiese angesprochen.



**Abbildung 7:** Binsen und Rohrglanzgras am Bachlauf im Nordwesten des Plangebiets

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:*

*Kaule:* Wertstufe 5-6

*HdUVP:* Wertstufe: mittel bis hoch

**Fettwiese  
(33.41)**

Zwischen den mageren Bereichen ist eine etwas flachere Grünlandfläche deutlich fetter ausgeprägt und wird daher als Fettwiese erfasst. Dominante Arten sind hier Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Weißklee (*Trifolium repens*) sowie Arten des Löwenzahns (*Taraxacum sect. Ruderalia*).



**Abbildung 8:** Fettwiesenbestand an der L 170

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:*

*Kaule:* Wertstufe: 3-4

*HdUVP:* Wertstufe: gering bis mittel

**Mageres  
Grünland  
(36.45)**

Entlang der L 170 unterhalb des Feldgehölzes sowie unterhalb des Spielplatzes ist mageres Grünland zu finden (Böschungsbereich). Es ist ein vermehrtes Vorkommen von Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Zittergras (*Briza media*), Wiesen-/ Rundblättriger Glockenblume (*Campanula patula/ rotundifolia*) und Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) zu verzeichnen.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* *Kaule:* Wertstufe 5-6

*HdUVP:* Wertstufe: mittel bis hoch

**Zierrasen  
(38.80)**

In großen Teilen des Plangebiets ist Zierrasen zu finden, die Flächen werden häufig und regelmäßig gemäht. Stellenweise ist der Zierrasen von Magerkeitszeigern wie Breitblättrigem Thymian (*Thymus pulegioides*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*) durchsetzt. Die Magerkeitszeiger finden sich vor allem im Spielplatzbereich. In den Zierrasenbereichen am Biergarten und zwischen den Gebäuden stellt Weißklee (*Trifolium repens*) die dominante Art des Zierrasens dar.



**Abbildung 9:** Zierrasen im Spielplatzbereich

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* Kaule: Wertstufe: 4-5

HdUVP: Wertstufe: mittel

**Feldgehölz  
(41.10)**

Zwischen Biergarten und L 170 befindet sich ein Feldgehölz entlang der Böschung. Es finden sich die Baumarten aus Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Fichte (*Picea abies*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Salweide (*Salix caprea*) und Ulme (*Ulmus spec.*). Die Strauchschicht ist nur locker ausgebildet und besteht aus wenigen Hundsrosen (*Rosa canina*) und Hasel (*Corylus avellana*) sowie Jungwuchs von Ebersche (*Sorbus aucuparia*) und anderen Baumarten. Die Krautschicht wird überwiegend von Gräsern gebildet, vereinzelt finden sich Arten der Ährigen Teufelskralle (*Phyteum spicatum*) sowie Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*).



**Abbildung 10:** Blick Richtung Westen auf das Feldgehölz

Der Hauptteil des Feldgehölzes wird mittels der Festsetzung einer Pflanzbindung gesichert.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* Kaule: Wertstufe: 6-7

HdUVP: Wertstufe: hoch

**Gebüsch mit  
standort-  
untypischer  
Artenzusammen-  
setzung  
(44.11)**

Stellenweise finden sich im Bereich des mageren Grünlands zwischen Spielplatz und L 170 sowie innerhalb des Spielplatzes kleine Gebüsche aus Rosengewächsen (*Rosa rugosa*) bzw. innerhalb des Spielplatzbereichs aus Sträuchern bzw. jungen Bäumen. Die Bereiche sind als Gebüsche mit überwiegend standortuntypischer Artenzusammensetzung zu beschreiben.



**Abbildung 11:** Gebüsche aus Kartoffel-Rose zwischen Spielplatz und L 170

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:*

*Kaule:* Wertstufe 3-4

*HdUVP:* Wertstufe: gering bis mittel

**Einzelbäume  
(45.30)**

Innerhalb des Spielplatzbereichs sowie angrenzend dazu befinden sich einige große z.T. mehrstämmige Einzelbäume, vorwiegend Fichten (*Picea abies*) und vereinzelt Eschen (*Fraxinus excelsior*).



**Abbildung 12:** Blick vom Spielplatzbereich auf die Großen Einzelbäume am Biergarten

Auch am Biergarten befinden sich einige sehr hohe alte Bäume, es handelt sich dabei um Fichten, eine Ulme, Eschen und Ahorn. Die weiteren entlang des Biergartens gepflanzten Bäume sind im Verhältnis von geringem Alter, es handelt sich überwiegend um Ahorne.

Bei den Einzelbäumen südlich des Gasthauses handelt es sich überwiegend um Arten des Ahorns, einige davon sind relativ jung, andere höheren Alters.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* *Kaule:* Wertstufe 5-6

*HdUVP:* Wertstufe: mittel bis hoch

**Ziergarten  
(60.62)**

An den bestehenden Anbau des Gasthofs grenzt eine kleine Fläche, die als Ziergarten angelegt wurde, derzeit verwildert der Bereich jedoch. Es finden sich unterschiedliche Ziergräser, Zierarten des Frauenmantels und Ähnliches.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* *Kaule:* Wertstufe 3-4

*HdUVP:* Wertstufe: gering bis mittel

<b>Von Bauwerken bestandene Flächen</b>	Teile des Plangebiets sind bereits von Bauwerken bestanden, z.B. der bestehende Anbau, Kiosk/Shop etc.
<b>Weg oder Platz mit wassergebundener Decke/</b>	Der Biergarten besteht aus einem Kiesplatz, die Bereiche zwischen den Gebäuden sind gepflastert oder asphaltiert.
<b>Völlig versiegelte Bereiche</b>	Hinsichtlich des Artenschutzes bzw. für den Naturhaushalt besitzen diese Flächen keine oder nur eine sehr eingeschränkte Relevanz.
<b>(60.10/60.23/60.21)</b>	<i>Schutzstatus: keiner</i> <i>Bewertung: Kaule: Wertstufe: 1-2</i> <i>HdUVP: Defizitbereich</i>
<b>Vorbelastung</b>	Im Plangebiet bestehen durch die versiegelten bzw. überbauten Bereiche bereits Vorbelastungen. Durch die touristische Nutzung sowie den auf der Fläche stattfindenden Veranstaltungen ist der Bereich auch hinsichtlich Lärm- und Schadstoffemissionen geringfügig vorbelastet. Durch die Lage an der L 170 bestehen zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen im bzw. um das Plangebiet.
<b>Bedeutung / Empfindlichkeit</b>	Im Plangebiet sind Lebensräume mit geringer bis hoher Bedeutung anzutreffen. Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Bereiche sind im Plangebiet nicht vorhanden. Von hoher Bedeutung ist besonders das im Plangebiet vorhandene Feldgehölz, von mittlerer bis hoher Bedeutung sind zudem die mageren Grünlandbereiche, die Nasswiese, der Bleisbach sowie die alten Bäume im Spielplatz- sowie Biergartenbereich. Die übrigen Grünlandbereiche stellen geringwertige oder allenfalls gering bis mittelwertige Lebensräume dar, die versiegelten und teilversiegelten Flächen sind als Defizitbereiche zu werten. Die Empfindlichkeit der einzelnen Biototypen gegenüber einer Überbauung oder Flächenversiegelung ist analog zur Bedeutung der Flächen einzustufen.
<b>prognostizierte Auswirkungen</b>	Über die GRZ von 0,4 zzgl. einer zulässigen Überschreitung für Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,8 ergibt sich bei einer Nettobaupläche von 1,02 ha im Sondergebiet eine max. versiegel- und überbaubare Fläche von ca. 0,82 ha. Somit ergibt sich durch die Überplanung eine Zunahme der versiegelbaren Flächen gegenüber dem Bestand um ca. 0,13 ha. Im Wesentlichen beschränken sich die Eingriffe auf bereits versiegelte, teilversiegelte und überbaute Bereiche, welche für den Naturhaushalt keine bzw. lediglich eine geringe Bedeutung haben. Einige Einzelbäume stehen innerhalb des Baufensters und werden durch den Anbau überplant. Außerdem befinden sich Garten- sowie Zierrasenbereich im Eingriffsbereich. Im Zuge der Überbauung soll zudem ein kleiner Teil des Feldgehölzes entfernt werden. Der Hauptteil des Feldgehölzes wird hingegen über die Festsetzung einer Pflanzbindung gesichert.

**Tabelle 2: Bewertung des Bestands**

Lubw. Nr.	Biotoptyp / Bezeichnung	ÖP / m <sup>2</sup> ÖP / Stück	Fläche in m <sup>2</sup>	ÖP gesamt
<b>Bestand der zukünftigen Sondergebietsfläche</b>				
<b>Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische</b>				
33.80	Zierrasen	6	2.973	17.838
<b>Gehölzbestände und Gebüsche</b>				
41.10	Feldgehölz	15	127	1.905
44.11	Gebüsch	10	60	600
45.30	Einzelbäume	Ø ca. 444 *	18 Stk.	8.000
<b>Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastruktur</b>				
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche	1	1.660	1.660
60.21	völlig versiegelte Bereiche	1	4.060	4.060
60.23	Platz mit wassergebundener Decke/ Kies	2	1.100	2.200
60.62	Ziergarten	6	220	1.320
		<b>Gesamt</b>	<b>10.200</b>	<b>37.583</b>
<b>Bestand der zukünftigen Grünfläche</b>				
<b>Gewässer</b>				
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	16	50	800
<b>Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische</b>				
33.20	Nasswiese	20	100	2.000
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	450	5.850
33.80	Zierrasen	10	3.880	38.800
36.45	Mageres Grünland	18	360	6.480
<b>Gehölzbestände und Gebüsche</b>				
41.10	Feldgehölz	15	1.043	15.645
44.11	Gebüsch	10	50	500
45.30	Einzelbäume	Ø ca. 333 *	9 Stk.	3.000
<b>Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastruktur</b>				
60.21	völlig versiegelte Bereiche	1	30	30
60.23	Platz mit wassergebundener Decke/ Kies	2	370	740
		<b>Gesamt</b>	<b>6.333</b>	<b>73.845</b>
<b>Gesamt Bestand</b>				
		<b>Gesamt Summe</b>	<b>16.533</b>	<b>111.428</b>

\* Die Bewertung des Punktwerts der einzelnen Bäume kann dem Anhang II entnommen werden. Die Bäume wurden hierfür in Umfangklassen eingeteilt. Jüngere Bäume entsprechen der Klasse 20 cm, ältere 40 bzw. 60 cm und alte Bäume der Umfangklasse 80 cm. Die Berechnung erfolgte nach Ökokontoverordnung mittel Multiplikation des Baumumfangs in cm (hier Umfangklasse) mit dem Biotopwert des entsprechenden Untergrunds.

## **Vermeidung und Minimierung**

Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden berücksichtigt:

- Erhalt des Hauptteils des Feldgehölzes entlang der L 170 durch Festsetzung einer Pflanzbindung und Ausweisung einer Tabuzone während der Bauzeit,
- Erhalt der alten Einzelbäume im Spielplatz- und Biergartenbereich mittels der Festsetzung von Pflanzbindungen,
- Während der Bauphase sind die Maßnahmen des Merkblatts „Baumschutz im Bereich von Baustellen“ nach DIN im Randbereich der Baustelle einzuhalten (siehe Anhang II). Das Feldgehölz ist durch einen Schutzzaun (Bauzaun o.ä.) von der Baustelle abzugrenzen, Bäume im Randbereich der Baustelle sind mit einem Einzelstammschutz zu versehen,
- Nutzung der vorhandenen Wege und befestigter Flächen als BE-Flächen,
- Festsetzung einer Dachbegrünung auf min. 70 % der geplanten Dachfläche bei Gebäuden mit 0°-15° Dachneigung,
- Begrenzung der zusätzlichen Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind zur Vermeidung und Minimierung weiterhin vorzusehen:

- Innerhalb der Aktivitätsphase der Reptilien ist von März bis Oktober ein für Reptilien durchschlupfsicherer Zaun entlang des Feldgehölzes bzw. des Spielplatzbereiches zu stellen, um ein mögliches Einwandern von Reptilien in den Gefahrenbereich der Baustelle zu vermeiden.
- Die Rodung von Gehölzen, der Abbruch von Gebäuden sowie das Abhängen von Nistkästen müssen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden sowie in Anpassung an die Rodungsfristen zum Schutz der Fledermausfauna (Anfang November bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Bäume, Nistkästen und Gebäude vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester/Quartiere zu überprüfen und ggf. die Rodungs- bzw. Abbrucharbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.
- Nistkästen bzw. Fledermauskästen, die an Bäumen hängen, welche von der Rodung betroffen sind, sind außerhalb des Brutzeitraums (zwischen Anfang November und Ende Februar) in von der Baumaßnahme unbetroffene/ungestörte Bereiche umzuhängen.
- Beim Abbruch von Gebäuden oder Gebäudeteilen während der Aktivitätsphase der Vögel und Fledermäuse müssen von einer Fachkraft die Fassaden, Dachbereiche auf einen Fledermaus- oder Vogelbesatz untersucht und freigegeben werden. Ggf. müssen entsprechende Maßnahmen (manuelles Entfernen von Wandverkleidungen, manuelles Abtragen der Dachziegel usw.) eingeleitet werden, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern.
- Alle Bauarbeiten sind ausschließlich bei Tag durchzuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden. Zudem kann hierdurch eine Beeinträchtigung von potenziellen Balzquartieren der Zwergfledermaus vermieden werden.
- Beleuchtungen der Gebäudefassaden sind weitgehend zu vermeiden, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.

- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV Anteil; die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).
- Die Umsetzung artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen muss vor Ort von einer umweltfachlichen Baubegleitung betreut werden.

Darüber hinaus stehen keine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere zur Verfügung. Die bestehenden und artenschutzrechtlich relevanten Strukturen wurden durch die Planung bzw. vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen bestmöglich geschützt.

### Kompensation innerhalb (direkt angrenzend) des Plangebiets

Zur Kompensation der Eingriffe im Plangebiet werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Pflanzgebot für vier Bäume im Spielplatzbereich, es handelt sich dabei um Bäume, die im Zuge der Baumaßnahme umgesetzt werden. Zwei der Bäume befinden sich dabei außerhalb der Plangebietsgrenze im Anschluss an den Spielplatzbereich.

Da die Bäume lediglich umgesetzt wurden, werden diese in der Planung lediglich mit dem jeweiligen Ausgangswert an Ökopunkten berücksichtigt.

### Externe Kompensationsmaßnahme (Anlage Trockenmauer)

Trotz Umsetzung der Maßnahmen im Plangebiet und in angrenzenden Bereichen verbleibt ein Ökopunkte-Defizit von etwa 20.000 Ökopunkten.

Aufgrund dessen ist eine externe Kompensation in Form der Anlage einer Trockenmauer in der Umgebung des Plangebiets vorgesehen. Die Mauer wird auf dem Flst.-Nr. 667 der Gemeinde Grafenhausen, Gemarkung Grafenhausen südlich der alten Pufferbecken der Brauerei errichtet.

An der beschriebenen Stelle ist die Anlage einer etwa 50 m langen und etwa 1 m hohen Mauer möglich. Für den erforderlichen Ausgleich des vorliegenden Bebauungsplans wird jedoch nur eine Länge von 18 m erforderlich.

Eine Verlängerung der Mauer bietet sich im Gelände an. Diese Mauerteile könnten als Teilausgleich für weitere Projekte der Rothaus Brauerei herangezogen werden.

Für die Mauer ist der Oberboden auf der Fläche abzutragen und das Gelände im betroffenen Bereich entsprechend zu modellieren. Die Mauer ist mit grobem und durchlässigem Gesteinsmaterial zu hinterfüllen.

Die Kosten für die Mauer (Ansichtsfläche ca. 18 m<sup>2</sup>) belaufen sich auf ca. 350 €/m<sup>2</sup>. Bei einem monetären Bewertungsansatz, d.h. einer Bewertung der Mauer mit 4 ÖP/€, ergibt sich eine Gesamtzahl von 25.200 Ökopunkten.

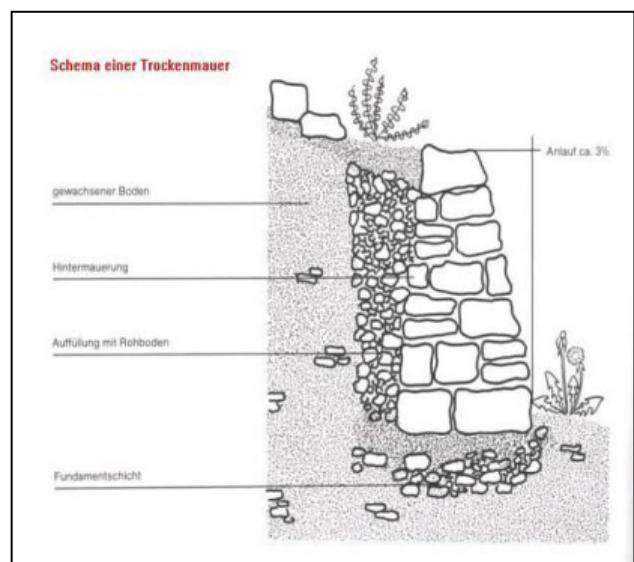
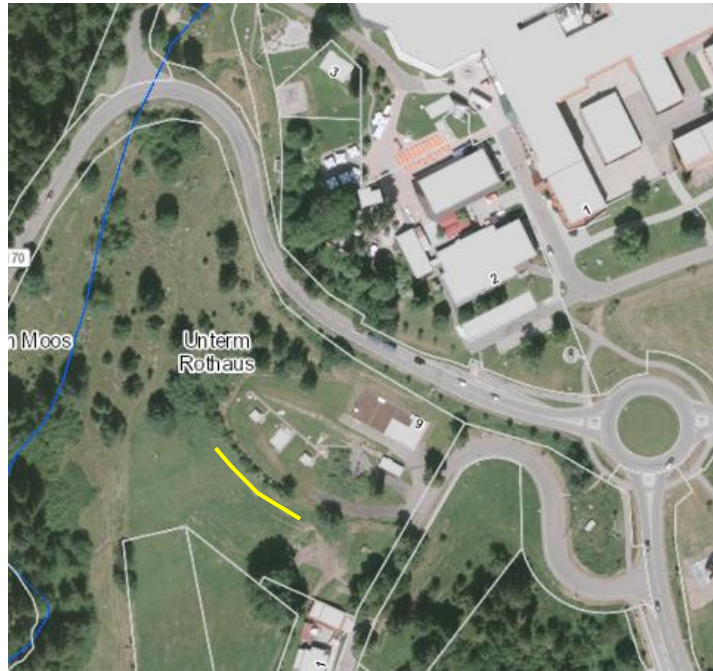


Abbildung 13: Schema einer Trockenmauer



**Abbildung 14:** Ungefähre Lage der anzulegenden Trockenmauer

Die Mauer liegt daher in der direkten Umgebung des Plangebiets und befindet sich außerdem im Übergang zu mageren Grünlandbereichen – z.T. nach § 30 BNatSchG geschützte Magerrasenbestände - am Ortsrand von Brünlisbach. In der Umgebung der geplanten Mauer befinden sich zudem Gehölzbestände (Haselhecke/ einzelne Kiefern), wüchsigeren Grünlandbereiche sowie der westlich verlaufende Brünlisbach. Die Mauer stellt folglich eine zusätzliche Ergänzung des bereits vorhandenen Strukturreichtums dar und befindet sich zudem im Verbund zu weiteren Trockenbiotopen. Die gesamte Fläche wird extensiv bewirtschaftet, aktuell (Frühjahr 2020) mit Pferden beweidet.

Weiter südlich am Ortsrand wurden im Zuge artenschutzrechtlicher Untersuchungen (Artenschutzrechtliche Einschätzung zum Bebauungsplan „Personal Wohnen“ von Kunz GaLaPlan 10/2019) Zauneidechsen nachgewiesen, die Trockenmauer kann somit als Aufwertung des Lebensraums der lokalen Zauneidechsenpopulation und weiterer wärmeliebender Tierarten (Reptilien, Insekten) gewertet werden.

Besonders das magere Grünland (angrenzende Magerrasenbestände) stellt Lebensraum für eine Vielzahl von Insekten dar. Dieser Lebensraum wird durch die Anlage der nach Süd/Südwest ausgerichteten Trockenmauer um ein weiteres Strukturhabitat ergänzt. Im Bereich der Mauer werden sich zudem mit der Zeit Pflanzenarten der trockenen Standorte ansiedeln und so den Lebensraum der Insekten ergänzen.

Der Mauer kann demnach eine augenscheinliche ökologische Aufwertung des Bereichs bemessen werden.

Im Schwarzwald finden sich auch heute noch historische Trockenmauern die vermutlich der Terrassierung des Geländes zur Nutzbarmachung (z.B. für Ackerflächen) dienen oder eine Begrenzung der Eigentumsverhältnisse darstellen. Eine Trockenmauer in Hanglage stellt somit auch ein standortgerechtes Element der Landschaft dar.

Eine Trockenmauer ist durch ein geeignetes Pflegekonzept vom Zuwachsen durch Vegetation freizuhalten, so dass der Lebensraum, den die Mauer darstellt, dauerhaft erhalten bleibt. Da die Flächen talseits der Mauer ohnehin beweidet werden ist durch die Brauerei lediglich das Freistellen der Mauer auf der Bergseite sicherzustellen.

Der geplante Mauerstandort ist derzeit dem Biotoptyp Fettwiese bzw. Fettweide zuzuordnen. U.a. wachsen *Arrhenatherum elatius*, *Galium album*, *Plantago lanceolata* sowie *Geranium rotundifolium* entlang der Weide.



**Abbildung 15:** Standort der geplanten Trockenmauer entlang des Viehzauns

### **Bilanzierung/ Ergebnis**

Die Eingriffe für das Schutzgut Pflanzen und Tiere beziehen sich auf die Überplanung der Sondergebietsfläche des Bebauungsplans „Erlebniswelt Rothaus“ mit einer zusätzlichen Versiegelung von ca. 0,13 ha und dem dadurch bedingten Verlust der bestehenden Strukturen.

Wie den Bilanzierungstabellen zu entnehmen ist, erreicht die Bestandsbewertung (Tabelle 2, Sondergebiet und Grünfläche) 111.428 Ökopunkte.

Innerhalb bzw. angrenzend des Plangebiets erfolgt die Festsetzung eines Pflanzgebotes für 4 Einzelbäume. Zudem sind 14 Einzelbäume innerhalb des Plangebiets sowie das ca. 0,11 ha große Feldgehölz am Westrand des Plangebiets über eine Pflanzbindung zu erhalten. Die nicht überbaubaren Sondergebietsflächen sind als Grünflächen zu gestalten.

Als externe Ausgleichmaßnahme wird zusätzlich die Anlage von 18 m Trockenmauer berechnet.

Hierdurch ergibt sich ein Planwert von insgesamt 124.045 Ökopunkten (vgl. Tabelle 3), was zu einer Überkompensation beim Schutzgut Pflanzen und Tiere in einer Höhe von 12.617 Ökopunkten führt.

Über den erreichbaren Kompensationsüberschuss erfolgt die Kompensation der beim Schutzgut Boden nicht schutzgutspezifisch kompensierbaren Eingriffe.

**Tabelle 3: Bewertung der Planung (inkl. externe Ausgleichsmaßnahmen)**

Lubw. Nr.	Biotoptyp / Bezeichnung	ÖP / m <sup>2</sup> ÖP / Stück	Fläche in m <sup>2</sup>	ÖP gesamt
<b>Bestand der zukünftigen Sondergebietsfläche</b>				
-	Nicht überbaubare Grundstücksfläche / Grünflächen	6	2.000	12.000
45.30	Pflanzbindung Einzelbäume	Ø ca. 640 *	7 Stk.	4.480
-	versiegelte Flächen	1	8.200	8.200
		<b>Gesamt</b>	<b>10.200</b>	<b>24.680</b>
<b>Bestand der zukünftigen Grünfläche</b>				
<b>Gewässer</b>				
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	16	50	800
<b>Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen</b>				
33.20	Nasswiese	20	100	2.000
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	450	5.850
33.80	Zierrasen	10	3.880	38.800
36.45	Mageres Grünland	18	360	6.480
<b>Gehölzbestände und Gebüsche</b>				
41.10	Feldgehölz	15	1.043	15.645
44.11	Gebüsch	10	50	500
45.30	Pflanzbindung Einzelbäume	Ø ca. 382 *	7 Stk.	2.680
45.30	Pflanzgebot Einzelbäume	Ø ca. 160 *	4 Stk.	640
<b>Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastruktur</b>				
60.21	völlig versiegelte Bereiche	1	30	30
60.23	Platz mit wassergebundener Decke/ Kies	2	370	740
<b>Externe Ausgleichsmaßnahme</b>				
23.40	Anlage Trockenmauer (moneträre Bewertung (18 m x 350 € pro m <sup>2</sup> Ansichtsfläche x 4 ÖP/€ = 25.200 ÖP))	moneträre Bewertung	4 ÖP/€	25.200
		<b>Gesamt</b>	<b>6.333</b>	<b>99.365</b>
<b>Gesamt Bestand</b>				
	<b>Gesamt Summe</b>		<b>16.533</b>	<b>124.045</b>
	<b>Überkompensation (Differenz Bestand - Planung)</b>			<b>12.617</b>

\* Die Bewertung des Punktwerts der einzelnen Bäume kann dem Anhang II entnommen werden. Die Bäume wurden hierfür in Umfangklassen eingeteilt. Jüngere Bäume entsprechen der Klasse 20 cm, ältere 40 bzw. 60 cm und alte Bäume der Umfangklasse 80 cm. Die Berechnung erfolgte nach Ökokontoverordnung mittel Multiplikation des Baumumfangs in cm (hier Umfangklasse) mit dem Biotopwert des entsprechenden Untergrunds.

## Monitoring

Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- die Umsetzung von insgesamt 0,2 ha Grün-/Gartenflächen innerhalb der Sondergebietsfläche des Plangebietes,
- die Umsetzung der Pflanzgebote für Einzelbäume,
- die Einhaltung der Pflanzbindung für das Feldgehölz und die Einzelbäume,

- die Umsetzung der Dachbegrünung,
- die Umsetzung des Baus der Trockenmauer auf dem Flst.-Nr. 667 der Gemeinde und Gemarkung Grafenhausen.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

## 4.5 Schutzgut Boden

### Methodik

Über die Auswertung der vorgenannten Datengrundlagen erfolgt die Erfassung und Darstellung der im Plangebiet vorhandenen natürlichen Böden.

Die Bestandserfassung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage des Leitfadens zur „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, LUBW Bodenschutz 23.

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem § 2 (2) Nr. 1 a.) bis c.) des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- die natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Standort für die natürliche Vegetation.

### Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

### Bestand

Um das Plangebiet herum sowie in einige kleinen Bereichen ist nach Angaben Bodenkarte (BK50) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) die Bodeneinheit Braunerde und podsolige Braunerde aus Granitzersatz und Fließerden (a32) anzutreffen. Der Hauptteil des Plangebiets ist jedoch als Siedlungsberiech dargestellt. Aufgrund der anthropogenen Nutzung des Geländes muss davon ausgegangen werden, dass durch vorangegangene Geländemodellierungen (Abgrabung, Auffüllungen, etc.) sowie dem Bau von Verkehrsflächen größtenteils keine natürlichen Bodenvorkommen mehr vorhanden sind. Die Bewertung der Bodenfunktionen der Braunerde erreichen maximal die Bewertungs-kategorie mittel, für die Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie der Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Alle weiteren Funktionen werden als gering bis mittel angegeben. Die Gesamtbewertung der Braunerde beträgt 1,83 Bodeneinheiten.

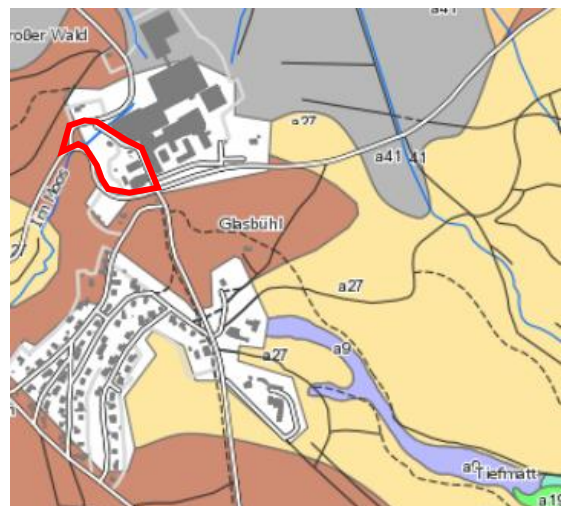


Abbildung 16: Plangebiet (rot) und vorliegende Bodeneinheit (Braunerde) (Quelle: LGRB)

Da sich das zukünftige Sondergebiet im Bereich von früheren Auffüllungen befindet (vgl. Altlasten folgend) kann von einer Verdichtung und besonders von einem Teilverlust der natürlichen Bodenfunktionen im betroffenen Bereich ausgegangen werden. Für die Bewertung des Bestands wurden die Bewertungen der Funktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie die Funktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ der Bodeneinheit Braunerde (a32) deshalb um je 0.5 Punkte herabgestuft (Tabelle 4).

Eine besondere Bedeutung der Böden in kulturhistorischer Hinsicht ist nicht zu erkennen. Insgesamt ist somit den Böden in Bezug auf die Funktionen eine geringe bis mittlere Bedeutung zuzuordnen.

<b>Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)</b>		
<b>Standort für naturnahe Vegetation</b>	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
<b>Natürliche Bodenfruchtbarkeit</b>	mittel (2.0)	
<b>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</b>	LN: mittel (2.0)	Wald: hoch (3.0)
<b>Filter und Puffer für Schadstoffe</b>	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: gering (1.0)
<b>Gesamtbewertung</b>	LN: 1.83	Wald: 2.00

**Abbildung 17:** Darstellung der Bewertung der Bodenfunktionen der Braunerde und podsolige Braunerde aus Granitzersatz und Fließerden (a32) (Quelle: LGRB)

**Tabelle 4:** Bewertung des Bestands (Schutzgut Boden)

	Angestufte Bewertungs-kategorie für Bodenfunktionen*	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte/m <sup>2</sup>
Braunerde aus Granitzersatz und Fließerden	1,5 – 1,5 – 1,0	4,5/ 3 = 1,5	5,33

**Vorbelastung** Im Plangebiet sind bereits versiegelte, teilversiegelte sowie überbaute Bereiche vorhanden. In diesen Bereichen ist von einem vollständigen bzw. in teilversiegelten Bereichen mit einem teilweisen Verlust der Bodenfunktionen auszugehen.

Für die bereits überbauten Flächen kann von einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen ausgegangen werden. Die Bewertung von versiegelten Bereichen erfolgt daher mit 0 ÖP/m<sup>2</sup> bzw. 1 ÖP/m<sup>2</sup> für teilversiegelte Flächen.

**Altlasten** Auf dem Flurstück Nr. 667/9, also im Bereich des geplanten Anbaus, handelt es sich um frühere Aufschüttungen der Brauerei. Das Flurstück ist im Boden- und Altlastenkataster (BAK) erfasst und in die Kategorie B „Entsorgungsrelevant“ eingestuft worden.

Es muss damit gerechnet werden, dass die anfallenden Bodenmassen nicht frei verwendet werden können. Anfallender Bodenaushub, der nicht an Ort und Stelle wieder verbaut werden kann, ist ordnungsgemäß zu beproben. Sollten dabei die Prüfwerte > Z2 überschritten werden, ist der Boden entsprechend zu Beseitigen. Dabei sollt außerdem beachtet werden, dass bei der späteren Nutzung eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden - Mensch ausgeschlossen werden kann (kein Einbau von belastetem Material im Spielplatzbereich).

**Bedeutung/ Empfindlichkeit** Insgesamt ist für die betroffenen Flächen von einer geringen bis mittleren Bedeutung der vorhandenen Böden hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen.

Eine grundsätzlich hohe Empfindlichkeit besteht gegenüber Bebauung bzw. Flächenversiegelung.

Da es sich im Bereich des geplanten Anbaus bereits um eine frühere Auffüllungsfläche handelt, sind die Empfindlichkeiten der Böden gegenüber Geländemodellierungen mit Abgrabungen und Aufschüttungen als gering zu bewerten.

### **Archäologische Denkmalpflege**

Falls bei Erdarbeiten Bodenfunde zutage treten, ist das Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26 – Denkmalpflege, Fachbereich Archäologische Denkmalpflege per Post, per Fax; 0761/ 208-3599 oder per E-mail: [referat26@rpf.bwl.de](mailto:referat26@rpf.bwl.de), unverzüglich zu benachrichtigen. Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind auch im weiteren Baufortschritt auftretende Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen u.ä.) umgehend zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation im Boden zu belassen.

Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist ggf. zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

### **Vermeidung und Minimierung**

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind vorzusehen:

- Beschränkung der Flächenversiegelung auf den unbedingt notwendigen Umfang,
- Befestigung von Fußwegen, Stellplätzen und sonstigen Nebenanlagen mit wasserdurchlässigen Belägen,
- Anbringung von einer Dachbegrünung auf 70 % der Dachfläche bei Gebäuden mit 0°- 15° Dachneigung
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in die Böden während der Bau- und Betriebsphase,
- Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften beim Umgang mit Boden, Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden usw. (Beachtung der DIN 19731),
- Überschüssiger Bodenaushub ist ordnungsgemäß zu beproben und ggf. entsprechend zu entsorgen (> Z2 Bodenmaterial), Beachtung der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden – Mensch (besonders bei Einbau im Spielplatzbereich)

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen für das Schutzgut Boden stehen derzeit nicht zur Verfügung.

### **prognostizierte Auswirkungen**

Im Plangebiet ergibt sich durch die zusätzliche Flächenversiegelung und –überbauung ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen.

Über die GRZ von 0,4 zzgl. einer zulässigen Überschreitung für Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,8 ergibt sich bei einer Nettobaufläche von 1,02 ha im Sondergebiet eine max. versiegel- und überbaubare Fläche von ca. 0,82 ha.

Somit ergibt sich durch die Überplanung lediglich eine Zunahme der versiegelbaren Flächen gegenüber dem Bestand um ca. 0,13 ha.

Für das Schutzgut Boden entstehen durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen/-überbauungen erhebliche Beeinträchtigungen.

Für das Schutzgut Boden ergibt sich demnach pro m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelter Fläche ein Kompensationsbedarf 5,33 Ökopunkten bzw. von insgesamt 8.243 Ökopunkten (siehe nachfolgende Tabelle).

Für die verbleibenden Grünflächen wird nicht von einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen ausgegangen.

**Tabelle 5:** Ermittlung des Ausgleichsbedarfs in Ökopunkten (Schutzgut Boden)

	Bestand			Planung		
Nutzung	Fläche (m <sup>2</sup> )	ÖP/m <sup>2</sup>	ÖP	Fläche (m <sup>2</sup> )	ÖP/m <sup>2</sup>	ÖP
Grünflächen (Garten)	3.193	5,33	17.019	2.040	5,33	10.873
Gehölzbestände	187	5,33	997			-
teilversiegelte Flächen	1.100	1	1.100			-
Versiegelte Flächen	5.720	0	0	8.160	0	0
	10.200	<b>Summe</b>	<b>19.116</b>	10.200	<b>Summe</b>	<b>10.873</b>
					<b>Defizit</b>	<b>8.243</b>

**Kompensation** Ausgleichsmaßnahmen im Sinne einer Entsiegelung von überbauten Flächen oder Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen stehen im Plangebiet und der Umgebung nicht zur Verfügung.

Eine vollständige und schutzgutspezifische Kompensation ist für das Schutzgut Boden nicht möglich. Die vollständige Kompensation der Eingriffe erfolgt über die Anrechnung der beim Schutzgut Pflanzen und Tiere erreichbaren Überkompensation.

**Monitoring** Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Einhaltung der zulässigen Flächenversiegelungen, die ordnungsgemäße Lagerung des Oberbodens während der Bauarbeiten sowie die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Nebenanlagen zu achten.

Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten

- die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen, Stellplätzen und sonstigen Nebenanlagen,
- die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe),
- die Anlage von Dachbegrünung auf 70 % der Dachfläche von Flachdächern,
- die fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens

entsprechend kontrollieren.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

## 4.6 Schutzgut Wasser

### 4.6.1 Oberflächengewässer

**Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus, können ausgeschlossen werden.

**Bestand** Im Plangebiet verläuft ein kleiner Bach. Dabei handelt es sich um eine Verlegung des ursprünglichen Bleisbachs, welcher etwa 100 m nördlich der Brauerei entspringt und etwa 700 m südlich des Plangebiets westlich von Brünlisbach in die Mettma mündet. Der Bach ist sowohl im Spielplatzbereich als auch außerhalb des Plangebiets (Querung von Straßen etc.) an einigen Stellen verrohrt und wird von kleinen Brücken gequert. Zudem ist der Bach im Plangebiet Teil einer Wasserspielfläche des Spielplatzes. Dennoch ist der Bach in den übrigen Bereichen naturnah gestaltet.

**Vermeidung und Minimierung** Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind vorzusehen:

- Beachtung des Bleisbachs inkl. des Gewässerrandstreifens von beidseitig 5 m, Beachtung der entsprechenden Verbote gemäß § 29 und § 38 WHG,
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe) auch über den Wirkungspfad Boden.

**Ergebnis** Im Bereich des Baches sind keine Veränderungen oder Eingriffe geplant. Im Bach- sowie Spielplatzbereich wird eine „Private Grünfläche“ ausgewiesen. Angrenzende Verkehrsflächen bleiben unverändert.

Aufgrund der Lage des Baches außerhalb von geplanten baulichen Veränderungen sowie bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen hinsichtlich des Umgangs mit wasser- und umweltgefährdenden Stoffen können Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer ausgeschlossen werden.

### 4.6.2 Grundwasser

**Methodik** Da für das Untersuchungsgebiet keine konkreten Daten über Grundwasserflurabstand oder die Grundwasserqualität vorliegen, erfolgt die Bewertung anhand der örtlichen Gegebenheiten sowie Erfahrungswerte bei Bauvorhaben in der Umgebung.

**Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus, können ausgeschlossen werden.

**Bestand/ Bedeutung** Im Plangebiet liegen keine Wasser- oder Quellenschutzgebiete. Das Wasserschutzgebiet (WSG) „WSG Brandiseckquellen 1-3“ (WSG-NR. 337.353) liegt etwa 900 m südlich des Plangebiets, das WSG „WSG Ebersbachquellen (Brauerei Rothaus)“ liegt ca. 900 m nördlich des Plangebiets.

Aufgrund der hohen Entfernung sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen für Wasserschutzgebiete zu erwarten.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte (HK50) des LGRB befindet sich das Plangebiet in der Hydrogeologischen Einheit von Variszischen Plutonen, welche generell als Grundwassergeringleiter gelten. Die Ergiebigkeit der Hydrogeologischen Einheit auf Klüften wird als gering bis mäßig bewertet. Die Grundwasserneubildung wird aufgrund der relativ hohen Niederschläge als mittel eingestuft.

- Vorbelastung** Eine Vorbelastung hinsichtlich des Schutzguts Grundwasser besteht im Plangebiet durch die versiegelten, teilversiegelten sowie überbauten Bereiche.
- Insgesamt ist das Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Grundwasser durch die bereits bestehende Bebauung als Bereich von geringer Bedeutung einzustufen.
- Empfindlichkeit** Die Empfindlichkeit hinsichtlich einer Reduzierung der Grundwasserneubildung bzw. Eingriffen in die Grundwasserstruktur durch Bauwerke oder zusätzliche Flächenversiegelung wird analog zur Bedeutung bewertet.
- Zusätzliche Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.
- Vermeidung und Minimierung** Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sollten berücksichtigt werden:
- Befestigung von Fußwegen, Stellplätzen und sonstigen Nebenanlagen mit wasserdurchlässigen Belägen,
  - Anbringung von einer Dachbegrünung auf 70 % der Dachfläche bei Gebäuden mit 0°- 15° Dachneigung
  - Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe)
- prognostizierte Auswirkungen** Beeinträchtigungen hinsichtlich der Grundwasserneubildung entstehen durch zusätzliche Flächenversiegelung und Überbauung.
- Über die GRZ von 0,4 zzgl. einer zulässigen Überschreitung für Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,8 ergibt sich bei einer Nettobaufläche von 1,02 ha im Sondergebiet eine max. versiegel- und überbaubare Fläche von ca. 0,82 ha.
- Somit ergibt sich durch die Überplanung lediglich eine Zunahme der versiegelbaren Flächen gegenüber dem Bestand um ca. 0,13 ha.
- Kompensation** Die naturschutzrechtlich relevanten Eingriffe von ca. 0,13 ha können durch die Festsetzungen von wasserdurchlässigen Belägen und Dachbegrünungen weitgehend minimiert werden, so dass insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser verbleiben.
- Monitoring** Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten
- die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen, Stellplätzen und sonstigen Nebenanlagen,
  - die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe),
  - die Anlage von Dachbegrünung auf 70 % der Dachfläche bei Flachdächern,
- entsprechend kontrollieren.
- Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

## 4.7 Schutzgut Klima / Luft

**Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus, können ausgeschlossen werden.

**Bestand** Die Südwestabdachung des Schwarzwalds ist durch hohe Niederschläge gekennzeichnet, die in den Höhenlagen über 2.000 mm im Jahr betragen können. Geringe Jahresmitteltemperaturen und niederschlagsreiche Wintermonate führen dort i.d.R. zu langanhaltenden Schneelagen. Dagegen herrschen in den Tieflagen des Gebiets deutlich mildere Klimaverhältnisse mit höherer Jahresmitteltemperatur und geringerer Niederschlagsmenge.

Die jährliche Niederschlagssumme in Grafenhausen ist mit 1250 mm sehr hoch, die mittlere Jahrestemperatur mit ca. 6,6° C relativ niedrig.

Die Frischluft- und Kaltluftbildung sowie die Luftfilterung in der Umgebung des Plangebiets ist durch die vorhandenen großen Waldflächen in der Region zu jederzeit gewährleistet.

### Lokalklima

Insbesondere dem Feldgehölz entlang der L 170 sowie den Einzelbäumen kann im Hinblick auf das Lokal- und Kleinklima eine hohe Bedeutung zugeordnet werden (Frischluftneubildung, Luftbefeuchtung und -filterung, Beschattung). Die Feldgehölze innerhalb und die Waldbestände außerhalb des Plangebietes besitzen eine klimatische Ausgleichsfunktion. Den vorhandenen Grünflächen ist eine geringe bis mittlere kleinklimatische Bedeutung beizumessen.

**Vorbelastung** Im Plangebiet ist bereits ein hoher Anteil an vorbelasteten Flächen vorhanden. Hierbei handelt es sich um die völlig und teilweise versiegelten Verkehrsflächen (Schadstoffemissionen, Überhitzung), die Gebäude (Überhitzung, Barrierewirkung für Luftströmungen/Winde) sowie die teilversiegelten Bereiche des Biergartens sowie die Flächen zwischen den Gebäuden und kleine Flächen im Spielplatzbereich (Überhitzungserscheinungen).

**Bedeutung / Empfindlichkeit** Insgesamt besitzt das Plangebiet eine geringe bis mittlere klimatische bzw. lufthygienische Bedeutung, weshalb die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber Versiegelungen gleichermaßen als gering bis mittel zu bewerten ist.

**Vermeidung und Minimierung** Innerhalb des Plangebiets stehen nur wenige Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zur Verfügung.

Die Eingriffe in Gehölzbestände beschränken sich auf einzelne Bäume und eine kleine Fläche des Feldgehölzes an der L 170.

- Erhalt des Hauptteils des Feldgehölzes entlang der L 170 durch Festsetzung einer Pflanzbindung

**prognostizierte Auswirkungen** Durch die Überbauung bzw. Versiegelung gehen Flächen mit hoher sowie geringer bis mittlerer Bedeutung für das Lokalklima (Feldgehölz, Zierrasen) verloren. Weitere Beeinträchtigungen erfolgen durch die zusätzliche Flächenversiegelung und die damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf den zusätzlich versiegelten Flächen.

Da in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes weiträumige Waldflächen als klima- und lufthygienisch bedeutsame Flächen in großem Umfang vorhanden sind, können die Auswirkungen durch die Baumaßnahme allenfalls mit gering beurteilt werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand können die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft weitgehend vermieden und minimiert werden. Spezielle und gesonderte Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich nicht erforderlich.

**Monitoring** Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- die Umsetzung von insgesamt 0,2 ha Grün-/Gartenflächen innerhalb der Sondergebietsfläche des Plangebietes,
- die Umsetzung der Pflanzgebote für Einzelbäume,
- die Einhaltung der Pflanzbindung für das Feldgehölz und die Einzelbäume,
- die Umsetzung der Dachbegrünung.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

#### 4.8 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

**Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus, können ausgeschlossen werden.

**Bestand/ Bedeutung** Das Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebietes ist hauptsächlich durch die schwarzwaldtypischen Nadelwälder geprägt. Innerhalb des Plangebiets ist ein Großteil der Fläche bereits durch den Spielplatzbereich sowie die bestehenden Gebäude überprägt. Z. T. hohe bzw. alte Einzelbäume sowie das Feldgehölz zwischen Biergarten und Brauerei binden das Plangebiet in die Landschaft ein.

Das Plangebiet gehört bereits zum Freizeitgelände der Brauerei und wird daher von zahlreichen Besuchern genutzt.

**Vorbelastung** Der Bereich ist durch die bestehende Bebauung, den Biergarten sowie Spielplatzbereich bereits überprägt.

Der Fläche ist somit insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung zuzuordnen.

**Empfindlichkeit** Für die Erholungseignung und das Landschaftsbild wird insgesamt von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber der geplanten Bebauung ausgegangen.

**prognostizierte Auswirkungen** Im Hinblick auf das Landschaftsbild beschränken sich die Veränderungen im Wesentlichen auf den Verlust einzelner Gehölze am Westrand des Plangebietes. Das Feldgehölz wird durch die Festsetzung einer Pflanzbindung gesichert.

Die Erweiterung der Gebäude wird sich nicht gravierend auf das Landschaftsbild auswirken, da im Plangebiet durch die vorhandenen Gebäude und Anlagen bereits Vorbelastungen vorhanden sind ist.

**Kompensation / Bilanzierung** Zur Sicherstellung der Einbindung des Plangebiets erfolgt die Festsetzung von bestehenden und markanten Bäumen im Biergartenbereich sowie des Gehölzbestandes entlang der L 170 als Pflanzbindung.

Hinzu kommt die Begrünung von 70 % der Dachflächen von Flachdächern im Plangebiet.

Die für das Schutzgut Landschaft und Erholung entstehenden Beeinträchtigungen können somit wesentlich reduziert werden.

## Monitoring

Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- die Umsetzung von insgesamt 0,2 ha Grün-/Gartenflächen innerhalb der Sondergebietsfläche des Plangebietes,
- die Umsetzung der Pflanzgebote für Einzelbäume,
- die Einhaltung der Pflanzbindung für das Feldgehölz und die Einzelbäume,
- die Umsetzung der Dachbegrünung.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

## 4.9 Schutzgut Mensch / Wohnen

### Bestand

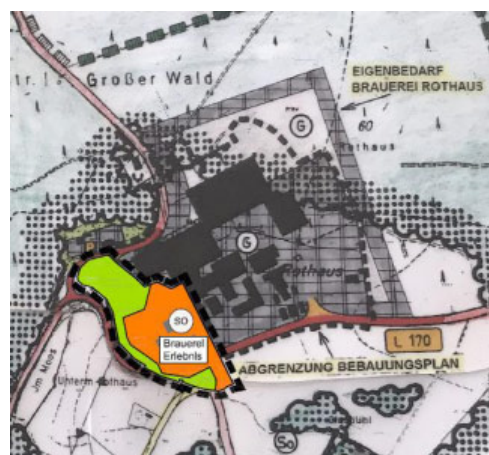
Wie dem bestehenden Flächennutzungsplan zu entnehmen ist, sind unmittelbar angrenzend an das bisher im FNP als Gewerbegebiet bzw. an das Rahmen der FNP-Änderung als Sondergebiet ausgewiesenen Fläche keine Wohngebiete ausgewiesen.

Der Abstand zwischen der geplanten Sondergebietsfläche zur nächstgelegenen Wohnnutzung beträgt etwa 120 m. Dies betrifft die Anwohner der Straße „Brünlisbach“ und etwas weiter entfernt die Straße „Talblick“ (180 m). Des Weiteren liegt zwischen der geplanten Sondergebietsnutzung und den nächstgelegenen Wohnhäusern auch die Verkehrsstrassen L 170 von Schluchsee nach Bonndorf.

### Auswirkungen

Eine baubedingte wesentliche Zunahme von Lärm- und Schadstoffemissionen mit erheblichen Auswirkungen für die Wohnnutzung der am nächsten gelegenen Wohngebiete können aufgrund des zeitlich beschränkten Auftretens sowie der vorhandenen verkehrs- und gewerbebedingten Vorbelastungen weitgehend ausgeschlossen werden.

Ebenso ist durch die geplanten Umbaumaßnahmen im Bereich des Restaurants, Hotels usw. nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der vorhandenen Verkehrsbelastungen auf den genannten Straßen bzw. im Rahmen des Lieferverkehrs für das Gewerbegebiet nicht mit einer entscheidungserheblichen Zunahme von Beeinträchtigungen durch einen verstärkten Ziel- und Quellverkehr oder die eigentliche Nutzung der neuen Gebäude zu rechnen.



**Abbildung 18:** FNP GVV Oberes Schlüchtal; Darstellung nach der 9. Änderung (Quelle: fsp.stadtplanung)

## Ergebnis

Bei der Planung des Bebauungsplans „Erlebnisswelt Rothaus“ wird davon ausgegangen, dass ein konfliktfreier Alltagsbetrieb der Erlebnisswelt möglich ist. Der derzeitige Anbau des Brauereigasthofes wird lediglich durch einen zeitgemäßen Anbau ersetzt. Dadurch kann davon ausgegangen werden, dass die sich die derzeitige Nutzung hinsichtlich des Lärms nicht wesentlich intensiviert.

Ein Lärmgutachten ist aus planerischer Sicht für den BP „Erlebnisswelt Rothaus“ nicht erforderlich.

## 4.10

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Teile der Gebäude des Brauereigasthofs innerhalb des Plangebiets stehen unter Denkmalschutz. Es handelt sich dabei um die Gebäude Rothaus 1, 2 auf den Flurstücken Nr. 665 und 667/9. Die Gebäude umfassen die Bierbrauerei Rothaus mit Verwaltungsgebäude, Sudhaus, Mälzerei, Schalander, Braumeisterwohnung, ehemaligem Pferdestall (heute Museum), Trafohaus sowie mit Brauereigaststätte (Kurhaus) mit zugehörigem Nebengebäude.

Dieser Schutz ist hinsichtlich des Anbaus zu berücksichtigen. Bauliche Genehmigungen sind mit dem Landesamt für Denkmalpflege vor Baubeginn abzustimmen, zudem sind die erforderlichen denkmalrechtlichen Genehmigungen einzuholen.

Weitere Bau- oder Bodendenkmal sind derzeit nicht bekannt.

## 4.11

### Schutzgut Fläche

#### Vorbemerkung

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

#### Ergebnis

Der sparsame Umgang mit dem Schutzgut Fläche wird durch die Festsetzung von Grünflächen und einer GRZ von 0,4 und einer zulässigen Überschreitung durch Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,8 für die Sondergebietsflächen ausreichend berücksichtigt.

Aufgrund der bereits bestehenden Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Vorbelastungen durch Gebäude, Wege etc. im Plangebiet ergibt sich durch die Aufstellung des Bebauungsplans lediglich eine zusätzliche Flächenversiegelung von max. ca. 0,13 ha.

## 4.12

### Biologische Vielfalt

Hinsichtlich der Biologischen Vielfalt sind die Gehölzbereiche, die alten, hohen Einzelbäume am Biergarten und die mageren Grünland- sowie die Nasswiesenbereiche von besonderer Bedeutung. In den genannten Bereichen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Änderungen bzw. Eingriffe vorgesehen, bzw. werden nur einzelne Gehölze im Bereich des Feldgehölzes entfernt.

Zudem erfolgt die Festsetzung von Pflanzbindungen für die besonders alten und hohen Bäume am Biergarten sowie des Hauptteils des Feldgehölzes entlang der L 170.

Besonders bedeutsame Bereiche/Flächen für die Biologische Vielfalt bleiben folglich erhalten.

#### 4.13 Unfälle oder Katastrophen

**Hochwasser** Mit Hochwasser ist im Plangebiet aufgrund des Fehlens von größeren Gewässern nicht zu rechnen.

**Schwermetallbelastung/ Altlastenfläche** Auf dem Flurstück Nr. 667/9 handelt es sich um frühere Aufschüttungen der Brauerei. Das Flurstück ist im Boden- und Altlastenkataster (BAK) erfasst und in die Kategorie B „Entsorgungsrelevant“ eingestuft worden.

Es muss damit gerechnet werden, dass die anfallenden Bodenmassen nicht frei verwendet werden können. Anfallender Bodenaushub, der nicht an Ort und Stelle wieder verbaut werden kann, ist ordnungsgemäß zu beproben. Sollten dabei die Prüfwerte > Z2 überschritten werden, ist der Boden entsprechend zu beseitigen. Dabei sollte außerdem beachtet werden, dass bei der späteren Nutzung eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden - Mensch ausgeschlossen werden kann (kein Einbau von belastetem Material im Spielplatzbereich).

**Störfallbetriebe** Im Plangebiet sollen keine Störfallbetriebe errichtet werden, zudem sind auch in der näheren Umgebung keine Störfallbetriebe vorhanden.

Allgemein gelten in Deutschland die Vorschriften der 12. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Störfallverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S.626) geändert worden ist.

**Unfälle** Da mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Rothaus Erlebniswelt“ keine nennenswerte Nutzungsänderung des Gebiets einhergeht, ist keine Steigerung des Risikos von Unfällen und Katastrophen zu erwarten.

#### 4.14 Emissionen und Energienutzung

**Luftqualität** Die Nutzungsart des Plangebiets bleibt unverändert, Beeinträchtigungen der Luftqualität sind daher nicht zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

**Wind- und Wasserkraftanlagen** Innerhalb des Plangebiets ist die Nutzung von Windenergie nicht rentabel (Lage außerhalb von Windpotenzialflächen der LUBW) und die Nutzung von Wasserkraftanlagen aufgrund fehlender geeigneter Gewässer nicht möglich.

**Solaranlagen** Aufgrund einer mittleren jährlichen Sonneneinstrahlung von etwa 1.120 kWh/m<sup>2</sup> kann bei geeigneter Dachneigung eine rentable Nutzung von Solarenergie erfolgen. Das Solarpotential wird der Eignungsklasse „gut bis sehr gut zugeordnet“.

Die Nutzung von Solaranlagen ist zu empfehlen.

#### 4.15 Natürliche Ressourcen

**Wind- und Wasserkraftanlagen** Innerhalb des Plangebiets befinden sich hinsichtlich der Nutzung von Windkraft keine geeigneten oder bedingt geeigneten Windkraftpotenzialflächen. Die Nutzung von Wasserkraftanlagen ist aufgrund fehlender Gewässer nicht möglich.

**Solaranlagen** Beim Neubau von Gebäuden innerhalb der Plangebietsflächen sollte die Anbringung von Photovoltaikanlagen berücksichtigt werden.

#### **4.16 Darstellung von umweltbezogenen Plänen**

**Vorbemerkung** Derzeit liegen abgesehen von den in Kapitel 2.5 bereits berücksichtigten Plänen für das Plangebiet keine weiteren umweltbezogenen Pläne vor, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen wären.

#### **4.17 Forst-/ landwirtschaftliche Belange**

Durch den Bebauungsplan werden keine forst- oder landwirtschaftlichen Belange tangiert.

#### **4.18 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

**potenziell natürliche Vegetation**

Das Plangebiet liegt im Verbreitungsraum von Hainsimsen-Tannen-Buchenwäldern im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-Tannen-Buchenwäldern sowie Rundblatlabkraut-Tannenwäldern oder Beerstrauch-Tannenwäldern.

**Bewertung Umweltzustand**

Das zum Großteil bereits überbaute Plangebiet ist außerhalb der bestehenden Bebauung von mittlerer Wertigkeit. Die bereits überbauten Bereiche sind als Defizitbereiche zu werten. Ökologisch bedeutsame Flächen (Feldgehölz, Nasswiese und magere Grünlandbestände) bleiben erhalten.

Ohne das geplante Vorhaben ist davon auszugehen, dass die Fläche in ihrem jetzigen Nutzungsmuster erhalten bleibt.

**Umweltentwicklung ohne Vorhaben**

Die bereits bestehende Nutzung des Plangebietes mit Spielplatzbereich und Gastronomiebetrieb würde auch in Zukunft beibehalten werden.

## 4.19 Wechselwirkungen

Vorbemerkung Im Rahmen der vertiefenden Umweltprüfung werden die Wechselwirkungen zwischen gruppierten Schutzgütern gegenübergestellt.

	Mensch	Tiere/ Pflanzen, Biologische Vielfalt	Boden, Wasser, Luft als abiotische Faktoren	Fläche	Landschaft, Klima, Natürliche Ressourcen	Kultur und Sachgüter	Unfälle / Katastrophen	Emissionen/ Energienutzung/ Abfall
<b>Mensch</b>		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	Nutzung/ Notwendigkeit der abiotischen Faktorengruppe zum Überleben	Nutzung und Verbrauch der Fläche,	Prägung durch Nutzung Ressourcen, Steuerung Luftqualität/ Mikroklima. Beeinflussung Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Bestandteile der Siedlungshistorie und –entwicklung.	negative bis zerstörende Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit	Negative Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit
<b>Tiere/ Pflanzen, Biologische Vielfalt</b>	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standortfaktor für Pflanzen/ Tiere und Lebensmedium	Nutzung, Revierbildung, Ausprägung Pflanzengesellschaften	Luftqualität, Standortfaktor, Prägung der Landschaft, weitestgehend nachhaltige Nutzung der Ressourcen	Lebensraum für angepasste Arten	negative bis zerstörende Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit	keine, Lebewesen werden als Teil des Ökosystems betrachtet
<b>Boden, Wasser, Luft als abiotische Faktoren</b>	Strukturveränderung, Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Lebensraum, Wasserrückhaltung, Reinigung durch Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen im Systemgefüge		Flächenangebot bestimmt die Ausdehnung und Ausprägung der Faktoren	Landschaftsbildung, Charakterisierung von Standortfaktoren, abiotische Faktoren = natürliche Ressourcen	Erhalt und Veränderung von Kultur- und Sachgütern	abiotische Faktoren können Unfälle/ Katastrophen verursachen	abiotische Faktoren können Emissionen Verursachen
<b>Fläche</b>	Verbrauch und Veränderung naturnaher Flächen durch anthropogene Nutzung	beeinflussen Eigenart der Fläche	Formung der Fläche		schließt Landschaft ein, bestimmt Landschaft und Klima, stellt natürliche Ressourcen bereit	bietet Platz zur Schaffung von Kultur und Sachgütern	bietet Raum für Unfälle oder Katastrophen	beeinflusst Fläche, bedingt Standortfaktoren
<b>Landschaft, Klima, Natürliche Ressourcen</b>	Nutzung und Verbrauch der Ressourcen, Veränderung der Landschaft, Beeinflussung des Klimas durch Bebauung	Lebensraum, Lebensbedingungen, Ausprägung der Standortvoraussetzungen	Formung der Landschaft, bestimmt Verfügbarkeit der Ressourcen und bildet Mikroklima aus	Einteilung und Prägung der Fläche		sind aneinander angepasst	beeinflussen Landschaft und Klima, können Ressourcen beeinträchtigen	beeinflussen Klimawirkung, Verbrauch von Ressourcen
<b>Kultur und Sachgüter</b>	werden durch Menschen geschaffen und geformt	Nutzung von Kultur und Sachgütern, ggf. Beeinträchtigung	Beeinflussung/ Veränderung der Kultur und Sachgüter	charakterisiert und prägt Fläche	Bedingt die Entstehung/ Art und Weise von Siedlungsstrukturen		verändern oder zerstören	verändern, zerstören
<b>Unfälle / Katastrophen</b>	Werden indirekt und direkt durch den Menschen verursacht oder verhindert	verhindern Naturkatastrophen, weisen auf Veränderungen im Ökosystem hin	können durch abiotische Faktoren ausgelöst werden	kann die Wirkung oder das Risiko verringern	Differenzierte Gefährdung Landschaft durch Klima oder Ressourcenabbau	Erhalt bedingt oder verhindert Katastrophen		lösen Unfälle und Katastrophen aus
<b>Emissionen/ Energienutzung/ Abfall</b>	verursacht Emission, nutzt und produziert Energie und erzeugt Abfall	keine, Lebewesen werden als Teil des Ökosystems betrachtet	können durch abiotische Faktoren ausgelöst werden, aus abiotischen Faktoren kann Energie gewonnen werden	bietet Raum für Emittenten, Lagerung von Müll und zur Nutzung von Energie	Aufnahme der Emission, bedingt Möglichkeiten der Energienutzung und Abfallaufkommen	Verursachen Emissionen oder Abfälle, Verbrauch von Energie durch Erhalt	Emissionen werden ausgelöst, Abfälle entstehen, zur Behebung wird Energie benötigt	

#### 4.20 **Zusätzliche Angaben**

**Technische Verfahren bei der Umweltprüfung** Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

**Schwierigkeiten bei der Datenermittlung** Die Datengrundlage ist aufgrund der vorhandenen Datengrundlagen für die Bearbeitung der Umweltprüfung völlig ausreichend.  
Es ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

#### 4.21 **Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

**Monitoring** Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- die Durchführung der festgesetzten Pflanzgebote für 4 Einzelbäume.
- die Einhaltung der Pflanzbindungen für 14 Einzelbäume.
- die Einhaltung der Pflanzbindung für das Feldgehölz entlang der L 170.
- Kontrolle der herzustellenden Trockenmauer auf dem Flst.-Nr. 667 der Gemeinde und Gemarkung Grafenhausen.
- Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen, Stellplätzen und sonstigen Nebenanlagen.
- die fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens.
- die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe).
- die Anlage von Dachbegrünung auf 70 % der Dachfläche bei Flachdächern.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

## 5 Ergebnis

### Planvorhaben

Die Badische Staatsbrauerei Rothaus AG beabsichtigt weiter in den Firmensitz in Grafenhausen zu investieren. Grund hierfür sind die steigenden Besucherzahlen und die damit verbundene Nachfrage und Auslastung der sog. „Erlebniswelt Rothaus“. Die Erlebniswelt beinhaltet den Brauereigasthof (Gastronomie, Beherbergungsgewerbe), den Rothaus Shop, den Kiosk sowie den Biergarten.

Insbesondere ist die bauliche Erneuerung des Anbaus des Brauereigasthofes vorgesehen. Des Weiteren soll der Bebauungsplan Spielräume für weitere bauliche Entwicklungen einräumen.

Die vorhandene Spielplatzfläche sowie ein Grünstreifen entlang der L 170 bleiben weitgehend unverändert erhalten und werden als Grünflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Die übrige Fläche wird als Sondergebiet ausgewiesen.

Das Sondergebiet hat die Zweckbestimmung „Erlebniswelt“ und dient der Unterbringung des Gasthofs, des Rothaus Shops und des Kiosks sowie den dazugehörigen Freiflächen, den erforderlichen Nebenanlagen und Einrichtungen. Eben diese Bereiche sowie der Biergarten und Teile der Gehölzgruppe zwischen Biergarten und L 170 sind Bestandteil der als Sondergebiet ausgewiesenen Fläche. Der Erhalt von besonders alten Bäumen im Biergartenbereich wird bei der Planung berücksichtigt. Das vorgesehene Baufenster dient der Erneuerung des Anbaus am Gasthof.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Erlebniswelt Rothaus“ soll eine Genehmigungsgrundlage für die geplante Entwicklung geschaffen werden. Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 1,65 ha und verteilt sich über die Flurstücke mit den Nummern 667/2, 667/5, 667/9, 667/10 und Teile des Flst.-Nr. 665.

### Ergebnis der Scopingphase

Im Rahmen der Scopingphase erfolgten Seitens des LRA Waldshut Hinweise zum Bodenschutz (Bereich Altlasten) mit Aufschüttungen im Bereich des geplanten Anbaus und der Entsorgungsrelevanz dieses Materials.

Weitere Hinweise erfolgten zum Artenschutz, diese wurden im Vorfeld mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt und in einem gesonderten Gutachten (artenschutzrechtliche Einschätzung von Kunz GaLaPlan) berücksichtigt.

Zudem wurde auf die Änderungen im Bereich zu erhaltenden und entfallenden Gehölze hingewiesen, diese Hinweise wurden in der aktuellen Bilanzierung berücksichtigt.

Für das Schutzgut Oberirdische Gewässer erging weiterhin der Hinweis, das Gewässer Bleisbach und dessen Gewässerrandstreifen in die nachrichtlichen Festsetzungen aufzunehmen. Die Gewässerrandstreifen wurden ebenfalls in die Planung aufgenommen.

### Eingriffe

Die Ausweisung von Grünflächen erfolgt auf einer Fläche von ca. 0,63 ha. Die Grünflächen betreffen zum einen den Spielplatzbereich mitsamt Baumbestand, welcher als solcher erhalten bleibt und zum anderen einen Streifen entlang des Westrands des Plangebiets. Hier werden die bestehenden Grünflächen sowie der sich dort befindliche Gehölzbestand gesichert.

Die Gesamtfläche des geplanten Sondergebiets beträgt ca. 1,02 ha. Die Grundflächenzahl ist mit 0,4 festgelegt, zuzüglich ist eine Überschreitung für Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,8 zulässig.

Über die GRZ von 0,8 ergibt sich bei einer Nettobaufläche von ca. 1,02 ha im Sondergebiet eine max. versiegel- und überbaubare Fläche von ca. 0,82 ha. Nach Abzug der im Bestand vorhandenen Flächenversiegelung beschränkt sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf ca. 0,13 ha.

Im Bereich des Plangebietes wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch den Verlust von einzelnen Bäumen, einer kleinen Fläche eines Feldgehölzes sowie Zierrasen und Gartenstrukturen im Plangebiet,
- Zusätzliche Flächenversiegelung und –überbauung von ca. 0,13 ha mit Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch den vollständigen Verlust der bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen,
- Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen von ca. 0,13 ha,
- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft durch die Überbauung und Versiegelung von ca. 0,13 ha und den damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf den versiegelten Flächen.

### **Vermeidung und Minimierung**

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind vorgesehen:

- Nutzung der vorhandenen Wege und befestigter Flächen als BE-Flächen,
- Begrenzung der zusätzlichen Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß,
- Befestigung von Fußwegen, Stellplätzen und sonstigen Nebenanlagen mit wasserdurchlässigen Belägen,
- Anbringung von einer Dachbegrünung auf 70 % der Dachfläche bei Gebäuden mit 0°-15° Dachneigung
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen (z.B. Treib- und Schmierstoffe) in die Böden, das Grundwasser und den Bleisbach während der Bau- und Betriebsphase,
- Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften beim Umgang mit Boden, Zwischenlagerung und Wieder Einbau von Oberboden usw. (Beachtung der DIN 19731),
- Überschüssiger Bodenaushub ist ordnungsgemäß zu beproben und ggf. entsprechend zu entsorgen (> Z2 Bodenmaterial), Beachtung der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch (besonders bei Einbau im Spielplatzbereich)
- Erhalt des Hauptteils des Feldgehölzes entlang der L 170 durch Festsetzung einer Pflanzbindung und Ausweisung einer Tabuzone während der Bauzeit,
- Erhalt der alten Einzelbäume im Spielplatz- und Biergartenbereich mittels der Festsetzung von Pflanzbindungen,
- Während der Bauphase sind die Maßnahmen des Merkblatts „Baumschutz im Bereich von Baustellen“ nach DIN im Randbereich der Baustelle einzuhalten (siehe Anhang II). Das Feldgehölz ist durch einen Schutzzaun (Bauzaun o.ä.) von der Baustelle abzugrenzen, Bäume im Randbereich der Baustelle sind mit einem Einzelstammschutz zu versehen.
- Umsetzen von vier kleinen Bäumen aus dem Bereich der L 170 in den Spielplatzbereich (Übernahme in den Festsetzungen als Pflanzgebots für 4 Bäume im Bereich des Spielplatzes)

Im Hinblick auf den Artenschutz sind zur Vermeidung und Minimierung weiterhin vorzusehen:

- Innerhalb der Aktivitätsphase der Reptilien ist von Anfang März bis Ende Oktober ein für Reptilien durchschlupfsicherer Zaun entlang des Feldgehölzes bzw. des Spielplatzbereiches zu stellen, um ein mögliches Einwandern von Reptilien in den Gefahrenbereich der Baustelle zu vermeiden;

- Die Rodung der Gehölze muss zum Schutz der Artengruppen der Vögel sowie der Fledermäuse innerhalb der Wintermonate durchgeführt werden (Anfang November bis Ende Februar);
- Beginn der Bautätigkeiten im Winter (Ende Februar), also vor der Brutzeit, um ein zu nahes Ansiedeln von Vögeln an der Baustelle zu verhindern;
- Da der Abriss des Gebäudes innerhalb der Wintermonate nicht möglich ist, muss das Gebäude vor dem Abriss von einer Fachkraft auf Vogel- und Fledermausvorkommen am Gebäude (potenzielle Quartiere/Nester in Ritzen, Spalten z.B. an Fensterverkleidungen etc.) untersucht und freigegeben werden. Ggf. müssen entsprechende Maßnahmen (manuelles Entfernen von Wandverkleidungen, manuelles Abtragen der Dachziegel usw.) eingeleitet werden, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern;
- Alle Bauarbeiten sind ausschließlich bei Tag durchzuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden. Zudem kann hierdurch eine Beeinträchtigung von potenziellen Balzquartieren der Zwergfledermaus vermieden werden;
- Beleuchtungen der Gebäudefassaden in Richtung der Waldbereiche sind zu unterlassen, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann;
- An den geplanten Gebäuden muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).

Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine qualifizierte umweltfachliche Baubegleitung sicherzustellen.

### **Ausgleich**

Als externer Ausgleich ist die Anlage einer Trockenmauer in der Umgebung des Plangebiets vorgesehen. Die Mauer wird auf dem Flst.-Nr. 667 der Gemeinde Grafenhausen, Gemarkung Grafenhausen südlich der alten Pufferbecken der Brauerei errichtet.

An der beschriebenen Stelle ist die Anlage einer etwa 50 m langen und etwa 1 m hohen Mauer möglich. Für den erforderlichen Ausgleich des vorliegenden Bebauungsplans wird jedoch nur eine Länge von 18 m erforderlich.

Eine Verlängerung der Mauer bietet sich im Gelände an. Diese Mauerteile könnten als Teilausgleich für weitere Projekte der Rothaus Brauerei herangezogen werden.

### **Ergebnis**

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Grundwasser, Klima/Luft und Landschaftsbild vollständig kompensiert oder auf ein unerhebliches Maß minimiert werden.

### **Artenschutz**

Zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfolgte in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde die Ausarbeitung einer artenschutzrechtlichen Einschätzung auf der Grundlage von Ortsbegehungen und Habitat-/Strukturanalysen im Jahr 2019.

Hierbei konnte eine mögliche Betroffenheit für die Artengruppen der Reptilien, der Vögel und der Fledermäuse durch die geplanten Eingriffe festgestellt werden. Zum Schutz faunistischer Artvorkommen im Plangebiet wurden entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen konzipiert. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen kann die Erfüllung der Verbotstatbestände nach §§ 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

## 6 Grünordnerische Festsetzungen

### Festsetzungen

Zur Absicherung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen sind folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen:

#### **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 10, § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr.20 BauGB und § 9 Abs. 6 BauGB**

- *Begrünung von 70 % der Dachfläche bei einer Dachneigung von 0-15° mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht.*
- *Wege-, Hofflächen und sonstige Aufenthaltsflächen im Freien sind mit wasser-durchlässigen Belägen auszuführen. Geeignete Beläge sind Schotterrasen, Drainpflaster, Betonrasensteine, wassergebundene Decke oder Rasenfugenpflaster. Pkw-Stellplätze sind mit Rasengittersteinen auszuführen. Ausgenommen hiervon sind die Zufahrten und Hauszugänge sowie stark frequentierte Besucherflächen.*
- *Festsetzung einer Privaten Grünfläche mit ca. 6.300 m<sup>2</sup> im Nordwesten sowie entlang des Westrandes des Plangebiets. Die Flächen sind als gärtnerische Grünflächen zu unterhalten und zu pflegen. Die Anlage von Wegflächen, Spielflächen oder sonstigen Einrichtungen ist zulässig.*

#### **Anpflanzen und Erhalt von Bäumen und Gehölzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 25b BauGB**

- *Auf den im Maßnahmenplan gekennzeichneten Standorten sind 4 Bäume zu pflanzen, pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen (Pflanzqualität Hochstamm mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18 – 20 cm) gemäß der Pflanzliste in Anhang 1 zu pflanzen). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.*
- *Im zeichnerischen Teil sind Pflanzbindungen für ein Feldgehölz am Westrand des Plangebiets eingetragen. Die Bäume und Sträucher sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gemäß der Pflanzliste in Anhang III zu ersetzen zu ersetzen (Bäume: Pflanzqualität Hochstamm mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18 – 20 cm) gemäß der Pflanzliste in Anhang 1 zu pflanzen). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.*
- *Im zeichnerischen Teil sind zudem Pflanzbindungen für die Einzelbäume in der Grünfläche sowie für die Bäume im Biergartenbereich eingetragen. Die Bäume sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind gemäß der Pflanzliste in Anhang III zu ersetzen (Pflanzqualität Hochstamm mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18 – 20 cm) gemäß der Pflanzliste in Anhang 1 zu pflanzen). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.*

#### **Nachrichtliche Übernahmen Bebauungsplan**

##### **Externe Ausgleichsmaßnahme**

- *Auf dem Flurstück Nr. 667 der Gemeinde Grafenhausen, Gemarkung Grafenhausen ist eine ca. 18 m lange und ca. 1 m hohe Trockenmauer herzustellen. Die Steine sind trocken aufzusetzen. Die Mauer muss am Mauerfuß eine Mindestbreite von 1,0 m aufweisen. Die Hinterfüllung der Mauer ist mit grobschotterigem und kiesigem Material herzustellen. Im Bereich der Mauerkronen ist zur Herstellung von trockenen und mageren Sonderstandorten auf eine Andeckung von Mutterboden zu verzichten.*
- *Die Maßnahmen muss über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Brauerei Rothaus, der Gemeinde sowie dem LRA Waldshut gesichert werden.*

### **Artenschutzrechtliche Vorgaben**

- *Um die Tötung von Reptilien während der Bauarbeiten zu vermeiden ist innerhalb der Aktivitätsphase von Reptilien von März bis Oktober ein für Reptilien durchschlupfsicherer Zaun entlang des Feldgehölzes bzw. des Spielplatzbereiches zu stellen.*
- *Die Rodung von Gehölzen, der Abbruch von Gebäuden sowie das Abhängen von Nistkästen müssen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden sowie in Anpassung an die Rodungsfristen zum Schutz der Fledermausfauna (November bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Bäume, Nistkästen und Gebäude vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungs- bzw. Abbrucharbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.*
- *Nistkästen bzw. Fledermauskästen, die an Bäumen hängen, welche von der Rodung betroffen sind, sind außerhalb des Brutzeitraums (zwischen November und Ende Februar) in von der Baumaßnahme unbetreffene/ungestörte Bereiche umzuhängen.*
- *Beim Abbruch von Gebäuden oder Gebäudeteilen während der Aktivitätsphase der Vögel und Fledermäuse müssen von einer Fachkraft die Fassaden, Dachbereiche auf einen Fledermaus- oder Vogelbesatz untersucht und freigegeben werden. Ggf. müssen entsprechende Maßnahmen (manuelles Entfernen von Wandverkleidungen, manuelles Abtragen der Dachziegel usw.) eingeleitet werden, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern.*
- *Alle Bauarbeiten sind ausschließlich bei Tag durchzuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden. Zudem kann hierdurch eine Beeinträchtigung von potenziellen Balzquartieren der Zwergfledermaus vermieden werden.*
- *Beleuchtungen der Gebäudefassaden sind weitgehend zu vermeiden, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.*
- *Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV Anteil; die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).*
- *Die Umsetzung artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen muss vor Ort von einer umweltfachlichen Baubegleitung betreut werden.*

## Anhang I

**Tabelle 6:** Berechnung der Ökopunkte des Baumbestands

Punktwert Untergrund [ÖP]	Umfang- klasse [cm]	Anzahl der Bäume	ÖP gesamt
<b>Zukünftige Sondergebietsfläche</b>			
8	20	4	640
8	40	4	1.280
8	60	2	960
8	80	8	5.120
	<b>Gesamt</b>	<b>18</b>	<b>8.000</b>
<b>Zukünftige Grünfläche</b>			
8	20	2	320
8	40	2	640
8	60	2	960
6	60	3	1.080
	<b>Gesamt</b>	<b>9</b>	<b>3.000</b>
<b>Bestand gesamt</b>			
	<b>Gesamt Summe</b>	<b>27</b>	<b>11.000</b>

**Tabelle 7:** Berechnung der Ökopunkte der Bäume mit festgesetzter Pflanzbindung

Punktwert Untergrund [ÖP]	Umfang- klasse [cm]	Anzahl der Bäume	ÖP gesamt
<b>Zukünftige Sondergebietsfläche</b>			
8	20	-	-
8	80	7	4.480
	<b>Gesamt</b>	<b>7</b>	<b>4.480</b>
<b>Zukünftige Grünfläche</b>			
8	20	4 Pflanzgebot	640
8	40	2	640
8	60	2	960
6	60	3	1.080
	<b>Gesamt</b>	<b>7</b>	<b>3.320</b>
<b>Bestand gesamt</b>			
	<b>Gesamt Summe</b>	<b>14</b>	<b>7.800</b>

## Anhang II

### Merkblatt Baumschutz

### Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen

Autor: Arbeitskreis Stadtbäume, Gartenamtsleiterkonferenz im deutschen Städtetag, November 2001, geringfügig überarbeitet von Sg 8.2 Grünordnung, Landratsamt München, November 2008

**Wurzelschutz durch Zaun**

**Wurzelschutz durch Lastverteilung:**  
z.B. Wurzelbrücke, Bohlendamm,  
ca. 40 cm dicke Kiesaufschüttung auf Vlies

**NICHT BEFAHREN**  
**NICHT ABLAGERN:**  
- TREIBSTOFFE, CHEMIKALIEN  
- BAUMATERIALIEN  
- BAUSTELLENEINRICHTUNG  
SCHWENKBEREICH BEACHTEN

**KEIN BODENABTRAG**  
**KEINE AUFSCHÜTTUNG**  
**NICHT VERDICHTEN**  
**KEINE LEITUNGSVERLEGUNG!**  
**KRONE SCHÜTZEN**

**Außerdem zu beachten:**

- **DIN 18920** Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- **RAS-LP4** Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen
- **Baumschutzverordnungen der Gemeinden**

**Information:**

Landratsamt München  
Sachgebiet 8.2 Grünordnung  
Frankenthaler Str. 5-9, 81539 München  
Tel.: 089 / 6221 -2432, -2510, -2515  
E-Mail: [gruenordnung@ira-m.bayern.de](mailto:gruenordnung@ira-m.bayern.de)

## Anhang III

### Pflanzenliste: Baum- und Strauchpflanzungen

#### Baumarten

<i>Acer platanoides</i> / <i>A. pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn / Spitz-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Malus communis</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Pyrus sylvestris</i>	Wildbirne
<i>Quercus petraea</i> / <i>Q. robur</i>	Trauben-Eiche / Stiel-Eiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i> / <i>T. platyphyllos</i>	Winter-Linde / Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i> / <i>U. laevis</i>	Berg-Ulme / Flatter-Ulme

#### Einheimische Sträucher

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa spinosissima</i>	Bibernell-Rose
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum