

Gemeinde Grafenhausen, Gemarkung Grafenhausen

BEBAUUNGSPLANÄNDERUNG UND 10. PUNKTUELLE ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS „ÄNDERUNG EBNET“



**Umweltbericht Satzungsfassung
BPlan und FNP**

Stand: 10.03.2022

Bearbeitung: B. Eng. Landschaftsplanung und Naturschutz Ricarda Barbisch

Auftraggeber:

Gemeinde Grafenhausen
Rathausplatz 1
79865 Grafenhausen

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Kunz

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen und Inhalte.....	2
2	Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad	5
2.1	Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung.....	5
2.2	Allgemeine Methodik.....	6
2.3	Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad.....	8
2.4	Ziele des Umweltschutzes.....	9
2.4.1	<i>Ziele der Fachgesetze</i>	10
2.4.2	<i>Ziele der Fachplanungen</i>	13
3	Beschreibung der FNP-Änderung	14
3.1	Inhalt und Ziele des Flächennutzungsplans.....	14
3.2	Standortalternativen.....	16
4	Beschreibung der Bebauungsplan-Änderung	17
4.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans.....	17
4.2	Alternativen.....	21
4.3	Belastungsfaktoren.....	21
4.3.1	<i>Baubedingte Beeinträchtigungen</i>	21
4.3.2	<i>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</i>	21
4.3.3	<i>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen</i>	22
5	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen	22
5.1	Artenschutz nach § 44 BNatSchG.....	22
5.1.1	<i>Schutzgebiete und geschützte Flächen</i>	24
5.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	27
5.2.1	<i>Biotoptypen und Nutzungen</i>	27
5.3	Schutzgut Boden.....	33
5.4	Schutzgut Wasser.....	36
5.4.1	<i>Oberflächengewässer</i>	36
5.4.2	<i>Grundwasser</i>	37
5.5	Schutzgut Klima / Luft.....	38
5.6	Schutzgut Erholung / Landschaftsbild.....	40
5.7	Schutzgut Menschliche Gesundheit.....	42
5.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	42
5.9	Schutzgut Fläche.....	42
5.10	Biologische Vielfalt.....	43
5.11	Natürliche Ressourcen.....	43
5.12	Unfälle oder Katastrophen.....	44
5.13	Emissionen und Energienutzung.....	44
5.14	Darstellung von umweltbezogenen Plänen.....	44
5.15	Wechselwirkungen.....	45
5.16	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	46
5.17	Zusätzliche Angaben.....	46
5.18	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring).....	46
6	Ergebnis	47
7	Grünplanerische Festsetzungen	50
	Anhang	51

1 Einleitung

1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

Anlass BPlan-Änderung und FNP-Änderung In der Gemeinde Grafenhausen besteht eine anhaltende Nachfrage nach Wohnbauland, insbesondere durch ortsansässige junge Familien. Um einer Abwanderungstendenz und einer Entleerung des ländlichen Raumes entgegenzuwirken, ist die Gemeinde bemüht, in allen Ortsteilen, so auch in Brünlisbach, ein bedarfsgerechtes – wenn auch moderates – Baulandangebot bereitzuhalten.

BPlan-Änderung

Der Bebauungsplan „Ebnet“ aus dem Jahr 1989 schaffte die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die östliche Siedlungserweiterung im Ortsteil Brünlisbach der Gemeinde Grafenhausen. Das Gebiet hat sich gut entwickelt und ist mittlerweile weitestgehend mit Einfamilienhäusern aufgesiedelt, während das Sondergebiet (Teile des Flurstückes 156) und die Gemeinbedarfsfläche (Flurstück 2767) unbebaut blieben. Aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Wohnland möchte die Gemeinde das ungenutzte Potenzial mobilisieren und einem neuen Nutzungszweck zuführen. Die Planung verfolgt im Wesentlichen folgende Ziele:

- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Sinnvolle Ausnutzung bestehender Infrastruktur
- Mobilisierung von Bauland
- Schaffung und Sicherung von Wohnbauflächen zur Deckung der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbebauung im Sinne der Innenentwicklung
- Schutz wertvoller Strukturen sowie Schaffung eines angemessenen Übergangs am Ortsrand von Brünlisbach.

FNP-Änderung

Da im Flächennutzungsplan auf Gemarkung Grafenhausen bereits alle Wohnbaulandreserven aufgebraucht wurden, sollen in Grafenhausen aufgrund der hohen Nachfrage neue Wohnbauflächen ausgewiesen werden.

Sowohl der Gesetzgeber als auch die Gemeinde Grafenhausen verfolgen das Ziel einer flächensparenden Siedlungsentwicklung. Grundsätzlich wird der Innenentwicklung gegenüber der Siedlungsentwicklung am Ortsrand ein Vorrang eingeräumt. Nach intensiven Bemühungen zur Mobilisierung vorhandener Baulücken, erscheint es aus Sicht der Gemeinde bzw. des Gemeindeverwaltungsverbands Oberes Schlüchttal, bestehend aus den Gemeinden Ühlingen-Birkendorf und Grafenhausen, nun jedoch erforderlich, im Ortsteil Brünlisbach neue Wohnbauflächen auszuweisen. Unabhängig von der Nachfragesituation ist der Bedarf nach den gängigen Maßstäben der zuständigen Behörden zu begründen. Hierzu wurde im Vorfeld der Planung eine umfassende Bedarfsermittlung durchgeführt.

Zum Schutz landwirtschaftlicher Flächen und im Sinne des Flächensparens soll die Entwicklungsfläche für ein Hotel am östlichen Ortsrand von Brünlisbach aufgegeben und der Standort zukünftig als Wohnbaufläche entwickelt werden. Der Standort ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche Hotel dargestellt. Mit dem Bebauungsplan Ebnet wurde bereits 1989 eine Genehmigungsgrundlage für Beherbergungsbetriebe geschaffen und die Erschließung hergestellt. Aufgrund der vorhandenen Wohnnachbarschaft, der rückwärtigen Lage und der steilen Zufahrt soll von einer touristischen Nutzung an diesem Standort nun jedoch abgesehen werden. Derartige touristische Entwicklungen sollen stattdessen in gut erschlossener Lage (z. B. am Campingplatz) umgesetzt werden. Dennoch eignet sich der Standort für die Ausweisung dringender benötigter Wohnbauflächen.

Mit der vorliegenden punktuellen Flächennutzungsplanänderung soll die Entwicklungsfläche Hotel (0,25 ha) aufgegeben und eine Wohnbaufläche (0,26 ha) neu ausgewiesen werden. Da diese Flächen nicht vollständig übereinander liegen, umfasst der Änderungsbereich insgesamt 0,33 ha.

- Ergebnis der Scopingphase (BPlan)** Im Rahmen der Scopingphase (Offenlage zu § 13a Verfahren) erfolgten von Seiten der Behörden folgende Hinweise:
- Nordöstlich angrenzend an das Flurstück 156 befindet sich eine FFH-Mähwiese, die nach aktueller geltender Bauleitplanung innerhalb des Planungsgebiets liegt, aber durch die neue anpassende Planung ausgelagert wird.
 - Die Pflanzenliste sollte angepasst werden.
 - Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen zu den Artengruppen der Reptilien, der Vögel und der Fledermäuse sind zu vervollständigen und die Ergebnisse mit der UNB abzustimmen.
 - Niederschlagswasser soll sofern möglich auf den Baugrundstücken versickert oder über Retentionszisternen gepuffert werden.
 - Der Waldabstand nach § 4 Abs. 3 S.1 LBO wird eingehalten.
- Die Anregungen wurden im Umweltbericht (Entwurf zur 2. Offenlage) entsprechend berücksichtigt.
- Ergebnis der 2. Offenlage (BPlan)** Die ursprünglich im vereinfachten Verfahren nach § 13a BauGB begonnene Planung erfolgt nunmehr umgestellt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung.
- Die Anregungen der unteren Naturschutzbehörde (LRA Lörrach) in der Stellungnahme vom 15.01.2021 im Hinblick auf
- die Einordnung und Bewertung der Biotoptypen
 - die Pflanzgebote aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan von 1989
- wurden im Umweltbericht (Satzungsfassung) entsprechend berücksichtigt.
- Ergebnis der Offenlage (FNP)** Im Rahmen der Offenlage des FNP (Stellungnahme vom 07.02.2022) ergaben sich keine Hinweise von Seiten der Behörden, die weiter zu berücksichtigen wären. Aus Sicht des Naturschutzes wird die Planung mitgetragen.

1.2 Rechtliche Grundlagen und Inhalte

- 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 Umweltbericht

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 Umweltrelevanz 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 Umweltschutzziele 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,

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 erfolgen in einem gesonderten Kapitel die Auflistung der aus Umweltsicht erforderlichen Festsetzungen sowie deren textliche Konkretisierung. 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 der Anwendung zur Erreichbarkeit dieser Zielsetzung bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt wurden.

Bestandserfassung

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

Für die abzurufenden 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.

Bestandsbewertung

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 (unerheblich < gering < mittel < hoch) 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 (unerheblich < gering < mittel < hoch).

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.

naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/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-/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 angestrebt und umgesetzt 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 Text erfolgen Angaben zum jeweils zweckmäßig durchzuführenden Monitoring.

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. Im Scopingverfahren ergaben sich keine Hinweise auf weitere Daten- oder Bewertungsgrundlagen.

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 24. Februar 2010
- 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, Bundes-Bodenschutzgesetz 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
- Bodenschutzgesetz (LBodSchG) von Baden-Württemberg vom Juni 1991 mit Fassung vom Dezember 2004, zuletzt geändert am 17.12.2009
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Wasserhaushaltsgesetz WHG vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 18. Juli 2017
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 3.12.2013
- 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. Juli 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
- 39. BImSchV; (ehemals 22. und 23.BImSchV) - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 6.8.2010, zuletzt geändert 18.7.2018
- 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, 2007: Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee
- Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee
- Generalwildwegeplan 2010, Forstrechtliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg vom Mai 2010
- Abfallwirtschaftsplan für Baden-Württemberg, Teilplan gefährliche Abfälle, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft vom April 2013

Bewertungsmaterialien

- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs gemäß der Kartieranleitung für Offenland-Biotop 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
- Ökokonto-Verordnung (Stand: 19. Dez., 2010), Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Nr.23 (ISSN 0174-478 X).
- Die Wasserrahmenrichtlinie, Deutschlands Gewässer 2015, Umweltbundesamt, Stand September 2016

Daten- grundlagen

Als Datengrundlagen, die über die vorgenannten Gesetze, übergeordneten Planungen und Vorgaben hinausgehen wurden bei der Bearbeitung der Umweltprüfung berücksichtigt bzw. ausgewertet:

- Landesanstalt für Umweltschutz, Biotopkartierung von Baden-Württemberg
- LUBW; Kartierung der nach § 32 besonders geschützten Biotop (digitale Grundlagen)
- Landesanstalt für Umweltschutz 2005; Natura 2000 Schutzgebiete
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg, Bodenübersichtskarte M 1:200.000
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg; Bodenkarte M 1:50.000
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg; Hydrogeologische Karte 1:50.000
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg. Geologische Karte M 1:50.000
- Flächennutzungsplan Gemeindeverwaltungsverband Oberes Schlüchtal
- Kartierung der Biotoptypen im Gelände
- Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Änderung Ebnet“, Planstand 12.11.2020 (Quelle: fsp.stadtplanung)
- 10. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans „Änderung Ebnet“ – Begründung und Pläne, Stand 10.03.2022 (Quelle: fsp.stadtplanung)
- Kunz GaLaPlan (2020): Bebauungsplan „Änderung Ebnet“ – Artenschutzrechtliche Prüfung Endbericht. Verfasst von B. Eng. Cristina Dinacci.

Detaillierungs- grad

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.

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

Schutzgut Mensch	
BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
BImSchG TA Luft VDI Richtlinie	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),
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
DIN 18 005 16. BImSchV	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.
LAI Freizeit Lärm Richtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm
Geruchs-/ Immissionsrichtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art.
BNatSchG / LNatSchG	Zur Sicherung der Lebensgrundlage wird auch die Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen	
BNatSchG / LNatSchG	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 <ul style="list-style-type: none"> ➤ die Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes, ➤ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, ➤ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume sowie ➤ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.
BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ➤ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie ➤ die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen ➤ die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen
FFH – Richtlinie VogelSchRL	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
Rote Listen	Information der Öffentlichkeit über en Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
WHG	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
UNESCO Biosphärenreservat	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.

Schutzgut Boden	
BBodSchG, LBodSchG, Bodenschutzverordnung	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"> ➤ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und Bodenorganismen, <ul style="list-style-type: none"> ○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (insbesondere Grundwasserschutz), ○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ○ 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, ○ Standort für Rohstofflagerstätten, land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. <ul style="list-style-type: none"> ➤ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen ➤ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Handhabung mit Verdachtsflächen mit Abfall- oder Altablagerungen ➤ Förderung und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerunreinigungen
BauGB	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.

Schutzgut Wasser	
Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	<p>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.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.</p> <p>Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.</p>
Europäische Wasser- rahmenrichtlinie (WRRL)	Sicherung und Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Oberflächengewässern und des guten Zustandes des Grundwassers von Gewässersystemen und Einzugsgebieten unter gesamtheitlicher Betrachtung als Ökosystem.
Wasser- und Quell- schutzgebiete	Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in Baden- Württemberg aus Grund-, Oberflächen- und Quellwassern
LWaldG	Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.
BNatSchG LNatSchG	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
Baugesetzbuch	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 Wasserrückhaltung.

Schutzgut Klima / Luft	
Bundesimmissions- schutzgesetz incl. der Verordnungen	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.
TA Luft	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.
BNatSchG LNatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen
Baugesetzbuch	<p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.</p> <p>Berücksichtigung von baulichen und technischen Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung/ -intensität von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen nach § 3 Absatz 5a des BImSchG.</p>

LWaldG	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.
---------------	--

Schutzgut Landschaft	
BNatSchG LNatSchG	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 besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Landschaftsschutzgebiet nach §26 BNatSchG	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.
Naturpark nach §27 BNatSchG	Einheitliche Entwicklung und Pflege eines Naturraums oder einer Landschaft unter Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Einklang mit nachhaltigem Tourismus und Landnutzung
Naturdenkmäler nach §28 BNatSchG	Erhalt und Schutz von Einzelschöpfungen in der Natur aus wissenschaftlichem, naturgeschichtlichem oder landeskundlichem Gründen bzw. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.
UNESCO Biosphären-reservat	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.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen. Landschaftspläne oder sonstige Grünpläne sind ebenfalls im Rahmen der Bauleitplanung darzustellen und zu berücksichtigen.

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

Biologische Vielfalt	
BNatSchG	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.
BNatSchG nach §44 Besonderer Artenschutz	Berücksichtigung der Einhaltung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.
FFH – Richtlinie VogelSchRL	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.
Rote Listen	Information der Öffentlichkeit über en Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
WHG	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Schutz der biologischen Vielfalt durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

Natürliche Ressourcen	
BNatSchG	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.
Bundesimmissions-schutzgesetz incl. der Verordnungen	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.

Baugesetzbuch	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.
Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	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.
LWaldG	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.

Fläche	
Raumordnungsgesetz ROG	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.
Flächennutzungsplan	Planungsinstrument zur Steuerung von städtebaulichen Entwicklungen einer Gemeinde durch die öffentliche Verwaltung im System der Raumordnung.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Schutz der Fläche durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

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

Emissionen, Energienutzung und Abfall	
Bundesimmissionschutzgesetz incl. der Verordnungen	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.
TA Luft	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.
Baugesetzbuch	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
WHG	Schutz von Gewässern als Nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.

2.4.2 Ziele der Fachplanungen

Landesentwicklungsplan Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002) wird der Untersuchungsraum um den Grafenhausener Ortsteil Brünlisbach in die Raumkategorie „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ eingestuft.

Regionalplan

Als einschlägige Fachpläne liegen für das Plangebiet der Regionalplan sowie der Landschaftsrahmenplan vor.

Laut Regionalplan 2000 der Region Hochrhein-Bodensee, Raumnutzungskarte Mitte, befindet sich das Plangebiet in einem Ausschlussgebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege liegt in über 1,5 km östlicher Entfernung. Es befinden sich keine Vorranggebiete im Plangebiet selbst.

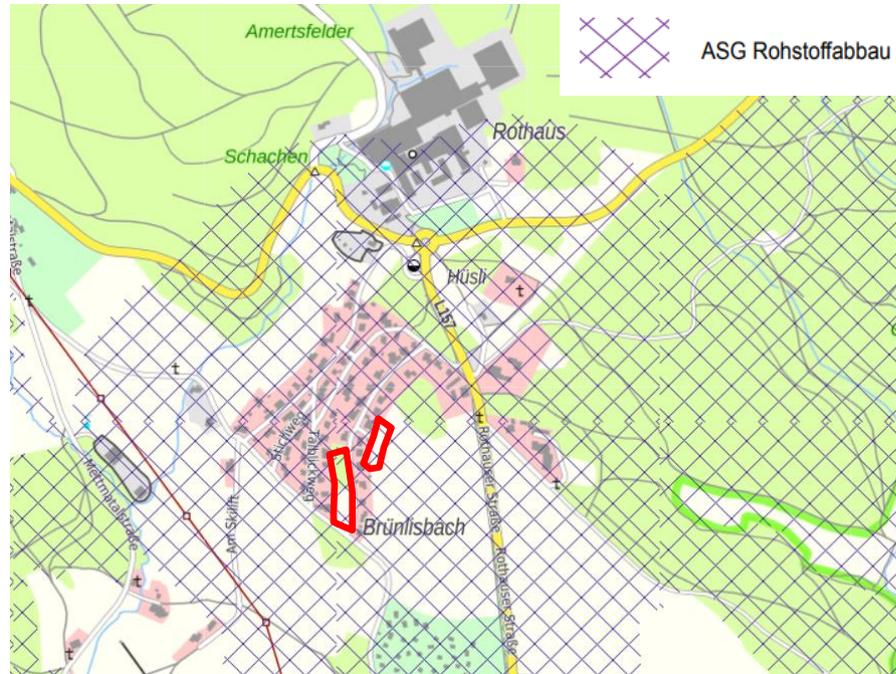


Abbildung 1: Auszug aus dem Regionalplan und Lage der Plangebiete (rot) (Quelle: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg)

3 Beschreibung der FNP-Änderung

3.1 Inhalt und Ziele des Flächennutzungsplans

Lage des FNP-Änderungsbe-reichs Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Siedlungsrand des Ortsteils Brünlisbach der Gemeinde Grafenhausen und setzt das vorhandene Wohngebiet nach Osten fort. Das Plangebiet schließt im Norden, Süden und Osten an die freie Landschaft in Form von landwirtschaftlichen Flächen an. Der Geltungsbereich grenzt im Westen an das bestehende Wohngebiet an. Das Plangebiet wird im Westen vom bestehenden Wohngebiet durch den Stichweg von dem Fürstabt-Gerbert-Weg erschlossen. Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist der nachfolgenden Lageplanskizze zu entnehmen.



Abbildung 2: Lage des Plangebiets im Luftbild (Quelle: Google Maps 2020) – vereinfachte Darstellung

Wirksamer Flächennutzungsplan

Der Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Oberes Schlüchtal umfasst die Gemeinde Ühlingen-Birkendorf mit den Ortsteilen Berau, Birkendorf, Brenden, Hürllingen, Obermettingen, Riedern am Wald, Ühlingen und Untermettingen sowie die Gemeinde Grafenhausen mit den Ortsteilen Grafenhausen, Mettenberg und Staufen. Der Verwaltungsverband liegt im Landkreis Waldshut und gehört zur Region Hochrhein-Bodensee im Regierungsbezirk Freiburg. Der GVV erfüllt an der Stelle der Gemeinden Ühlingen-Birkendorf und Grafenhausen u.a. die Aufgabe für den Verbandsraum einen gemeinsamen Flächennutzungsplan aufzustellen. Sitz des GVV ist die Gemeinde Ühlingen-Birkendorf.

Der wirksame Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Oberes Schlüchtal, bestehend aus den Gemeinden Ühlingen-Birkendorf und Grafenhausen, stammt aus dem Jahr 1985.

Seither erfolgten folgende Flächennutzungsplanänderungen:

1. Änderung	07/1993
2. Änderung	04/1994
3. Änderung	09/2000
4. Änderung	06/2004
5. Änderung	06/2009
6. Änderung	08/2013
7. Änderung (Schlüchtmühle)	07/2019
8. Änderung (Morgenwaide)	07/2021
9. Änderung (Rothaus Erlebniswelt und Hüsli)	09/2020
10. Änderung (Änderung Ebnet)	im Verfahren
11. Änderung (Mettpark / Speckhüsli)	im Verfahren

Die punktuelle Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung.

Von der Frühzeitige Beteiligung kann entsprechend § 3 (1) BauGB abgesehen werden, da die Bürger- und Behörden bereits zuvor auf anderer Grundlage beteiligt wurden. Die Bürger- und Behörden wurden im Rahmen des zweistufigen Bebauungsplanverfahrens „Änderung Ebnet“ auf der Grundlage des ausgearbeiteten Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften über die Planung unterrichtet. Die Bürger- und Behördenbeteiligung im Bebauungsplanverfahren erfolgte erstmals in der Zeit von Juli 2020 bis August 2020. Eine erneute Offenlage wurde in der Zeit von Dezember 2020 bis Januar 2021 durchgeführt.

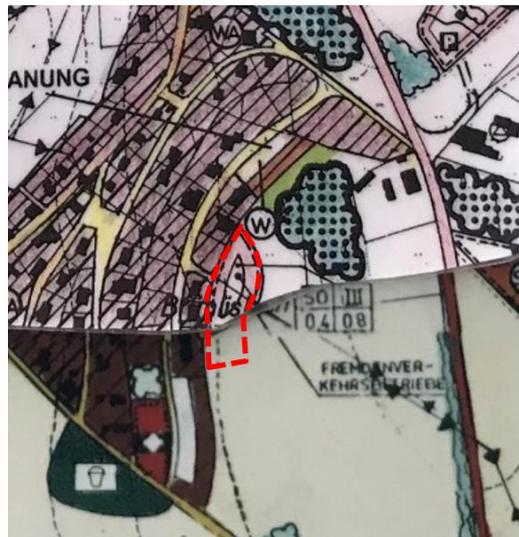
Inhalt und Ziele Der wirksame Flächennutzungsplan stellt den Bereich überwiegend als Sonderbaufläche (Hotel) dar, lediglich kleine Teilbereiche sind als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Die halbkreisförmige Sonderbaufläche Hotel mit einem Umgriff von 0,25 ha soll aufgegeben werden. Zukünftig soll eine Fläche von ca. 0,26 ha Umgriff als Wohnbaufläche und in Teilen als Verkehrsfläche dargestellt werden. Die Hotelflächen, die über den zukünftigen Wohnbereich hinausragen, werden durch das Deckblatt abgedeckt bzw. als landwirtschaftliche Flächen dargestellt.

Die Gemeinde Grafenhausen hatte zum Zeitpunkt der Flächennutzungsplanaufstellung 1985 das Ziel verfolgt, am Ortsrand einen Hotelstandort zu entwickeln. Das Wohngebiet wurde zügig aufgesiedelt und hat sich zu einem beliebten und gehobenen Wohnstandort entwickelt. Aufgrund der vorhandenen Wohnnachbarschaft, der rückwärtigen Lage und der steilen Zufahrt soll von einer touristischen Nutzung an diesem Standort nun jedoch abgesehen werden. Derartige touristische Entwicklungen sollen stattdessen in gut erschlossener Lage (z. B. am Campingplatz) umgesetzt werden.

Mit dem Bebauungsplan Ebnet wurde bereits 1989 eine Genehmigungsgrundlage für Beherbergungsbetriebe geschaffen und die Erschließung hergestellt. Aufgrund der günstigen Lage am Ortsrand und der vorhandenen Stichstraße eignet sich der Standort für die Ausweisung dringend benötigter Wohnbauflächen. Deshalb soll der zum Schutz landwirtschaftlicher Flächen und im Sinne des Flächensparens die Entwicklungsfläche für ein Hotel am östlichen Ortsrand von Brünlisbach aufgegeben und der Standort zukünftig als Wohnbaufläche entwickelt werden.

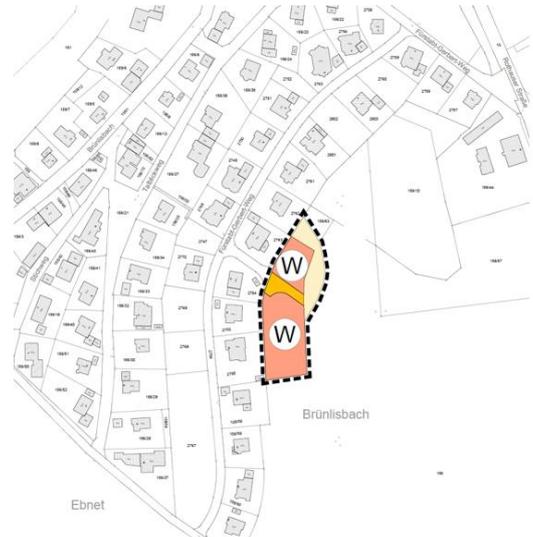
Die Abgrenzung der neuen Wohnbauflächen orientiert sich nicht weiter an der halbkreisförmigen Abgrenzung der Hotelfläche, sondern an der bestehenden Flurstücksaufteilung, die durch drei weitere Bauplätze fortgeführt werden soll.

FNP GVV Oberes Schlüchtal in der Fassung der 9. Änderung



Ohne Maßstab; rot gestrichelte Linie ungefähre Abgrenzung des Änderungsbereichs

FNP GVV Oberes Schlüchtal; Darstellung nach der 10. Änderung



Ohne Maßstab

3.2 Standortalternativen

Alternativen

Der Standort befindet sich am Ortsrand und ist für eine Wohnbebauung gut geeignet. Der Standort wurde bereits als Bauland entwickelt und für eine Bebauung erschlossen, womit er sich von anderen Ortsrandlagen unterscheidet.

Die zu erwartenden Eingriffe sind am vorhandenen Standort aufgrund des vorhandenen Baurechts bereits zulässig. Auf eine weitere Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen zur Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen kann verzichtet werden. Insofern weist dieser Standort in naturschutzrechtlicher Hinsicht eine besondere Standortgunst auf. Auch vor dem Hintergrund des Flächensparens und zum Schutz der Landwirtschaft erweist sich der Standort als vorzuzugswürdige Alternative.

4 Beschreibung der Bebauungsplan-Änderung

4.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Inhalt und Ziele In der Gemeinde Grafenhausen besteht eine anhaltende Nachfrage nach Wohnbauland insbesondere durch ortsansässige junge Familien. Um einer Abwanderungstendenz und einer Entleerung des ländlichen Raumes entgegenzuwirken, ist die Gemeinde bemüht, in allen Ortsteilen, so auch in Brünlisbach, ein bedarfsgerechtes – wenn auch moderates – Baulandangebot bereitzuhalten.

Der Bebauungsplan „Ebnet“ aus dem Jahr 1989 schaffte die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die östliche Siedlungserweiterung im Ortsteil Brünlisbach der Gemeinde Grafenhausen. Das Gebiet hat sich gut entwickelt und ist mittlerweile weitestgehend mit Einfamilienhäusern aufgesiedelt, während das Sondergebiet (Teile des Flurstückes 156) und die Gemeinbedarfsfläche (Flurstück 2767) unbebaut blieben. Aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Wohnland möchte die Gemeinde das ungenutzte Potenzial mobilisieren und einem neuen Nutzungszweck zuführen. Die Planung verfolgt im Wesentlichen folgende Ziele:

- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Sinnvolle Ausnutzung bestehender Infrastruktur
- Mobilisierung von Bauland
- Schaffung und Sicherung von Wohnbauflächen zur Deckung der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbebauung im Sinne der Innenentwicklung
- Schutz wertvoller Strukturen sowie Schaffung eines angemessenen Übergangs am Ortsrand von Brünlisbach.

Somit handelt es sich bei dem Vorhaben um die Änderung des Bebauungsplans „Ebnet“, rechtskräftig seit dem 22.09.1989 (Vgl. Abb. 4). Der Geltungsbereich umfasst zwei Teilflächen: Teile des Flurstücks Nr. 156 (Änderungsbereich 1) und das Flurstück Nr. 2767 (Änderungsbereich 2) der Gemarkung Grafenhausen der gleichnamigen Gemeinde (Vgl. Abb. 3).

Da für das Plangebiet ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden ist, werden für die Beurteilung der Schutzgüter nicht der tatsächliche Bestand, sondern die im rechtskräftigen Bebauungsplan dargestellten Verhältnisse betrachtet.

Das Plangebiet für die Bebauungsplanänderung umfasst zwei Teilflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 5.813 m².

Änderungsbereich 1

Im Bereich der Teilfläche 1 ist im rechtskräftigen Bebauungsplan eine Sonderbaufläche für eine Hotelnutzung mit einer Gesamtfläche von ca. 3.050 m² eingetragen.

Um hier Eingriffe in die östlich dazu ausgewiesenen FFH-Mähwiesen zu vermeiden, wird die östlich Gebietsabgrenzung in Teilbereichen zurückgenommen, so dass sich das neue Plangebiet auf eine Fläche von ca. 2.645 m² beschränkt.

Die Fläche wird zukünftig als Wohnbaufläche mit einer GRZ von 0,4 ausgewiesen.

Änderungsbereich 2

Die Teilfläche 2 im Südwesten mit dem Flst. Nr. 2767 umfasst eine Fläche von ca. 3.168 m². Die Fläche ist im rechtskräftigen Bebauungsplan als Gemeinbedarfsfläche mit einer GRZ von 0,4 ausgewiesen. Auf dem nördlichen Grundstücksteil ist eine flächige Pflanzbindung für Gehölze mit ca. 750 m² festgesetzt. Zudem sind zwei Pflanzgebote verortet.

Die Fläche wird zukünftig als Wohnbaufläche mit einer GRZ von 0,4 ausgewiesen.

Standort

Das neue Plangebiet hat insgesamt eine Größe von ca. 0,58 ha und befindet sich in Brünlisbach in Grafenhausen. Der Bebauungsplan „Änderung Ebnet“ besteht aus zwei Teilgebieten entlang des Fürstabt-Gerbert-Wegs. Der Teilbereich 1 wird im Norden und Westen durch Wohnbebauung begrenzt und schließt im Osten und Süden jeweils an bestehende Straßen an. Der Teilbereich 2 schließt an den vorgesehenen Stich des Fürstabt-Gerbert-Wegs an. Im Westen wird das Baugebiet durch die bestehende Bebauung begrenzt. Im Süden, Osten und Norden schließt es an die freie Landschaft an und bildet somit den neuen Ortsrand.

Die beiden Teilflächen umfassen eine Grundfläche von ca. 5.813 m². Das Grundstück Flst. Nr. 2767 ist etwa 3.168 m² groß, der Teil des Flst. Nr. 156 innerhalb des Plangebietes etwa 2.645 m² (im alten Bebauungsplan noch 3.050 m²).

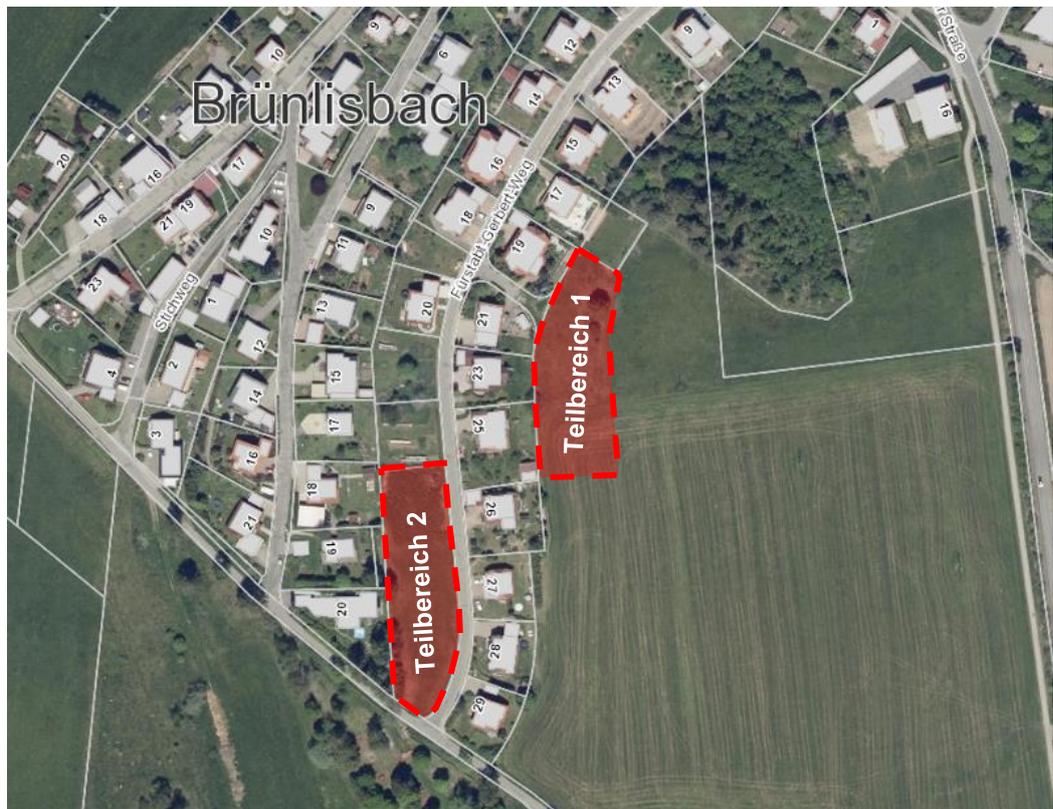


Abbildung 3: Luftbild mit Lage des Geltungsbereichs (Teilbereich 1 und Teilbereich 2) (Quelle: LUBW)

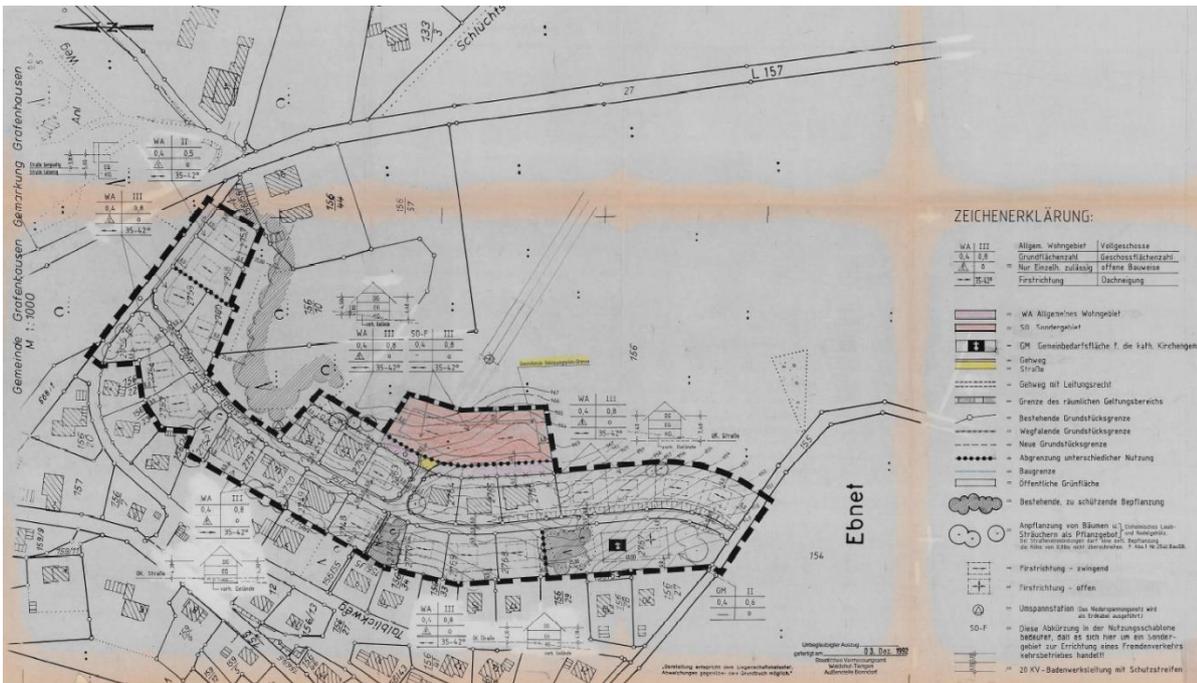


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan (Quelle: Planungsbüro Gatti-Kaiser)



Zeichenerklärung

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 1-11 BauNVO)

Allgemeines Wohngebiet WA (§ 4 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 BauNVO)

GRZ 0,4 Grundflächenzahl

II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; §§ 22 und 23 BauNVO)

o Offene Bauweise

Baugrenze

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauNVO)

Straßenverkehrsfläche

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Vorschriften nach § 74 LBO

SD Satteldach

WD Walmdach

Sonstige Darstellungen (keine Festsetzungen)

vorgeschlagene Flurstücksgrenzen

Abbildung 5: Ausschnitt aus der geplanten Bebauungsplanänderung (Quelle: fsp Stadtplanung)

Art der Nutzung Im Bebauungsplan wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe baulicher Anlagen (FH) bestimmt.

Für die Grundflächenzahl (GRZ) wird im Allgemeinen Wohngebiet die in § 17 BauNVO dargestellte Obergrenze für die Grundflächenzahl GRZ von 0,4 festgesetzt. Dies ermöglicht einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden, gleichzeitig ist eine aufgelockerte Siedlungsstruktur mit qualitätvollen Freiräumen möglich. Zudem entspricht die Grundflächenzahl dem Bebauungsplan „Ebnet“ und somit der umliegenden Charakteristik.

Die Zahl der Vollgeschosse (Z=II) ermöglicht eine Bebauung, die der Umgebung entspricht und einer unerwartet hohen Bebauung entgegenwirkt. Die Höhenfestsetzung trägt dazu bei, dass sich die Gebäude gut in die Nachbarschaft einfügen und das Ortsbild durch einen moderaten Ortsrand abrunden (Baugebiet). Dabei werden die Höhen vorhandener Höhenfestsetzungen aufgegriffen und als Maßstab für die zukünftige Bebauung definiert. Die Firsthöhe wurde entsprechend dem Höhenprofil des Geländes festgesetzt (siehe Planzeichnung, Firsthöhe in m ü. NHN). Dies entspricht einer Firsthöhe von ca. 11 m.

Überbaubare Grundstücksfläche Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen - sog. Baufenster - bestimmt. Hierdurch werden im Wesentlichen die Lage und die städtebauliche Struktur der Hauptgebäude definiert. Die Baufenster bieten dabei einen gewissen Spielraum zur architektonischen Gebäudegestaltung. Eine Überschreitung der Baugrenzen kann für untergeordnete Bauteile wie z. B. Gesimse oder Dachüberstände bis zu 1,50 m zugelassen werden, um den Bauherren gestalterische Spielräume einzuräumen. Vorbauten wie z. B. Balkone sind zulässig, wenn sie nicht breiter als 5,0 m sind und nicht mehr als 1,50 m über die Baugrenze hinausragen. Die leichten Überschreitungen durch Vorbauten und untergeordnete Gebäudeteile wird gewährt, da diese Bauteile in der Regel nur untergeordnet in Erscheinung treten und die städtebauliche Konzeption nicht wesentlich verändern.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft Um den Versiegelungsgrad auf den Grundstücken möglichst gering zu halten, müssen Pkw-Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen mit wasserdurchlässigem Belag ausgeführt werden.

Kupfer-, zink- oder bleihaltige Außenbauteile sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, um eine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu verhindern. Diese Regelung greift auch bei Ziegeleindeckungen und Gründächern in Verbindung mit Kantblechen und derartigen Bauteilen.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten etc. wird im Plangebiet die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung zur Minderung der Fernwirkung festgesetzt (z. B. LED-Leuchten).

Gestaltung unbebauter Flächen Die Festsetzung, dass unbebaute Flächen als Grünflächen zu unterhalten sind, unterstützt die Qualität des Freiraums der Baugebiete und unterstreicht den Wohngebietscharakter. Schottergärten sind zur Sicherung eines ansprechenden Orts- und Landschaftsbildes sowie aus ökologischen Gründen ausgeschlossen. Auf den Grundstücken müssen Standorte für Abfallbehälter mit einem baulichen oder pflanzlichen Sichtschutz versehen werden. Diese Festsetzung dient der positiven Wahrnehmung der Baugebiete und sorgt zudem für eine Minimierung der Konflikte durch Geruchsimmissionen.

Tabelle 1: Flächengrößen vorhandener/ geplanter Strukturen

Nr.	Flächenbezeichnung	m ² (ca.)
1	Gesamtfläche	5.813
2	Allgemeines Wohngebiet	5.546
4	Öffentliche Verkehrsflächen	267

4.2 Alternativen

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

4.3 Belastungsfaktoren

4.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Lärmemissionen Baubedingte Lärmemissionen entstehen vor allem durch den zeitlich befristeten Einsatz entsprechender Baugeräte während der Bauarbeiten. Aufgrund der vorübergehenden Dauer werden sie als unerheblich beurteilt.

**Schadstoffemis-
sionen** Baubedingte Schadstoffemissionen entstehen durch den Einsatz der Baugeräte aber auch durch entsprechende Staubemissionen bei den Bauarbeiten. Da diese Beeinträchtigungen ebenfalls nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen und nur in kleinen Bereichen zu erwarten sind, ergeben sich auch hier keine zusätzlichen erheblichen Belastungen.

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 unter Berücksichtigung von Vorsorge- und Schutzmaßnahmen allenfalls ein geringes Risiko hinsichtlich der Freisetzung von Schadstoffen (z. B. Treib- und Schmierstoffe) während der Bauarbeiten besteht.

4.3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

**Flächen-
versiegelung** Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Änderung des Bebauungsplans „Ebnet“, rechtskräftig seit dem 22.09.1989 (vgl. Abb. 4).

Der Geltungsbereich umfasst zwei Teilflächen: Teile des Flurstücks Nr. 156 (Änderungsbereich 1) und das Flurstück Nr. 2767 (Änderungsbereich 2) der Gemarkung Grafenhausen der gleichnamigen Gemeinde.

Änderungsbereich 1

Im Bereich der Teilfläche 1 ist im rechtskräftigen Bebauungsplan eine Sonderbaufläche für eine Hotelnutzung mit einer Gesamtläche von ca. 3.050 m² eingetragen.

Um hier Eingriffe in die östlich dazu ausgewiesenen FFH-Mähwiesen zu vermeiden, wird die östlich Gebietsabgrenzung in Teilbereichen zurückgenommen, so dass sich das neue Plangebiet auf eine Fläche von ca. 2.645 m² beschränkt.

Bisher wäre hier bei einer Nettobaufläche von 3.050 m² und einer GRZ von 0,4 zuzügl. 50% für Nebenanlagen eine max. zulässige Flächenversiegelung von ca. 1.830 m² möglich gewesen.

Durch die Reduzierung der Eingriffsflächen bzw. der Plangebietsfläche auf ca. 2.645 m² sowie abzügl. der neu geplanten Verkehrsfläche von 265 m² ergibt sich eine Nettobaufläche von ca. 2.380 m².

Bei einer GRZ von 0,4 zuzügl. 50% für Nebenanlagen ergibt sich eine max. zulässige Flächenversiegelung von ca. 1.428 m² auf den Baugrundstücken. Zusammen mit der Verkehrsfläche ergibt sich eine max. zulässige Flächenversiegelung von ca. 1.693 m².

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan ergibt sich für den Änderungsbereich 1 eine Reduzierung der max. zulässigen Flächenversiegelung um ca. 140 m².

Änderungsbereich 2

Die Teilfläche 2 im Südwesten mit dem Flst. Nr. 2767 umfasst eine Fläche von ca. 3.168 m². Die Fläche ist im rechtskräftigen Bebauungsplan als Gemeinbedarfsfläche mit einer GRZ von 0,4 ausgewiesen. Auf dem nördlichen Grundstücksteil ist eine flächige Pflanzbindung für Gehölze mit ca. 750 m² festgesetzt. Zudem sind zwei Pflanzgebote verortet.

Da die bisher festgesetzte Pflanzbindung von 750 m² entfällt, erhöht sich die Nettobaufläche entsprechend.

Bei einer Nettobaufläche von 3.168 m² ergibt sich über die GRZ von 0,4 zuzüglich 50% für Nebenanlagen eine max. zulässige Flächenversiegelung von ca. 1.900 m².

Gegenüber der bisherigen Planung mit einer Nettobaufläche von 2.420 m² und einer max. versiegelbaren Fläche von 1.450 m² ergibt sich eine Zunahme der Flächenversiegelung von ca. 450 m².

Ergebnis

Insgesamt ergibt sich durch die Bebauungsplanänderung mit Aufgabe der Gemeinbedarfsfläche für kirchliche Zwecke sowie der Sonderbaufläche Hotel zugunsten der zukünftig geplanten Wohnnutzung eine Zunahme der zulässigen Flächenversiegelung um ca. 310 m².

Hierbei ist im Bereich des Änderungsbereichs 2 eine Zunahme der zulässigen Flächenversiegelung um ca. 450 m² und im Bereich des Änderungsbereichs 1 eine Abnahme der zulässigen Flächenversiegelung um 140 m² zu verzeichnen.

4.3.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Vorbemerkung Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind in der Regel die zusätzlichen Lärm- und Schadstoffemissionen darzustellen, die sich durch das Bauvorhaben ergeben.

Wohnnutzung Durch die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum erhöhen sich die Lärmeffekte geringfügig, aber nicht entscheidungserheblich. Auf weitere Darstellungen wird daher nachfolgend verzichtet.

Eine Erhöhung der Schadstoffemissionen durch die Wohnnutzung ist lediglich in geringfügigem Maße zu erwarten (Pkw, Kamin etc.). Aufgrund des geringen Ausmaßes wird auch hier auf weitere Darstellungen verzichtet.

5 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen

5.1 Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Vorbemerkung Der Änderungsbereich der 10. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans entspricht überwiegend dem Änderungsbereich 1 der Bebauungsplanänderung „Änderung Ebnet“. Die Hotelflächen, die über den zukünftigen Wohnbereich hinausragen (Richtung Norden und Osten), werden als landwirtschaftliche Flächen dargestellt und bleiben unbebaut.

Somit lassen sich die Ergebnisse des Artenschutzes auch auf die Flächennutzungsplanänderung übertragen.

BNatSchG Für die nach § 7 Abs. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten bestehen nach § 44 BNatSchG weitere 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.

Der § 45 BNatSchG sieht in diesem Zusammenhang sogenannte CEF-Maßnahmen vor. Dies sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die durch die kurzfristig mögliche Ausführung von artspezifischen Maßnahmen geeignet sind, das Eintreten der Verbotstatbestände zu verhindern.

CEF-Maßnahmen zielen darauf ab, kurzfristig entwickelbare Habitats und Habitatbestandteile vor dem eigentlichen Eingriff herzustellen, so dass diese für die betroffenen Arten und Populationen in unmittelbaren räumlichen und funktionellen Zusammenhang zum Zeitpunkt des Eingriffs als Lebensraum zur Verfügung stehen und dadurch eine erhebliche Beeinträchtigung der Population vermieden werden kann.

Begehungen Recherche

/ Insgesamt fanden im Plangebiet zehn Begehungen statt. Eine diente der Erfassung der Biotoptypen und der potenziellen, faunistischen Habitatstrukturen. Jeweils vier Termine dienten der Kartierung von Vögeln und Reptilien in und um das Plangebiet. An einem Termin wurden Fledermäuse kartiert.

Ergänzend dazu erfolgten Datenrecherchen zu den relevanten Artengruppen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis).

Auf dieser Grundlage erfolgte die Prüfung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten. Die nachfolgend kursiv dargestellten Abschnitte wurden der artenschutzrechtlichen Prüfung vom 12.11.2020 entnommen.

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mit einer besonnten Böschung auf Teilfläche 1 sowie den dort angrenzenden Gärten mit Kleinstrukturen (z. B. Trockenmauern) einige für Reptilien nutzbare Strukturen. Auf Teilfläche 2 sind weniger geeignete Bedingungen gegeben, die Fläche wurde vorsorglich dennoch bei den Reptilienkartierungen mit untersucht.

Insgesamt konnten in den Eingriffsflächen keine Nachweise von Reptilien erbracht werden. Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind für diese Artengruppe nicht notwendig.

Vögel

Das Untersuchungsgebiet weist mit zahlreichen Bäumen Strukturen für nestbauende Vogelarten auf. Die Bäume sind allerdings überwiegend sehr jung, sodass sie als Bruthabitat nur wenig geeignet sind. Im gesamten Plangebiet konnten keine Brutgelege entdeckt werden, weder an Bäumen noch in den Wiesen. Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet dient lediglich als Nahrungshabitat für euryöke, weit verbreitete Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“) und Greifvögel.

Bei den Kartierungen im Jahr 2020 konnten 20 Vogelarten aufgenommen werden. Mit insgesamt vier Begehungen sind die Kartierungen der Avifauna abgeschlossen.

Da im Zuge der Baumaßnahmen geeignete Brutstrukturen für Vögel in Form von Bäumen beseitigt werden, ist zur Vermeidung eines Verbotstatbestands die Rodung von Gehölzen nur von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig.

Brutaktivitäten streng geschützter oder in ihrem Bestand gefährdeter Arten konnten nicht festgestellt werden, weshalb keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig sind.

Der geringfügige Verlust von Nahrungshabitaten kann über die Pflanzgebote im Rahmen der naturschutzrechtlichen Kompensation und die umliegenden Flächen ausgeglichen werden.

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

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

Fledermäuse

Die Gehölze im Untersuchungsgebiet weisen keinerlei Höhlen oder sonstige als Quartier nutzbare Strukturen auf. Gebäude sind keine vorhanden. Zudem bilden bestehenden Vegetationsstrukturen keine geeignete Leitstruktur, welche zur Orientierung bei Transferflügen von Fledermäusen genutzt werden könnten.

Aufgrund der Strukturarmut und der Höhenlage wird eine Potenzialabschätzung mit einer einmaligen aktiven Erfassung von Fledermäusen mittels Detektor im Sommer 2020 als ausreichend erachtet.

Bei der Kartierung im Mai 2020 konnte nur eine sehr geringe Aktivität festgestellt werden. Als Arten wurden die Zwergfledermaus sowie ein Individuum der Gattung *Myotis* nachgewiesen.

Das Plangebiet dient lediglich als Jagdhabitat. Aufgrund der Größe, der Lage und der Beschaffenheit ist das Gebiet als Jagdhabitat jedoch von untergeordneter Bedeutung.

Der Verlust dieser Fläche kann über die naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen (Pflanzgebote für Einzelbäume, Anlage der Privatgartenflächen) sowie durch die im Umfeld großflächig vorhandenen Grünland- und Waldflächen kompensiert werden.

Um baubedingte Störungen zu vermeiden, sind die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle zu unterlassen.

Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität oder während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten außerdem keine Dauerbeleuchtungen an den Gebäuden oder deren Fassaden vorhanden sein. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen an den Gebäuden fledermausfreundlich gestaltet werden.

Da sich im Untersuchungsgebiet keine Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten befinden und der Verlust an Nahrungshabitaten nicht als erheblich einzustufen ist, sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

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

5.1.1

Schutzgebiete und geschützte Flächen

Schutzgebiete

Im Plangebiet sind bis auf einen Naturpark keine Schutzgebiete oder nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope ausgewiesen.

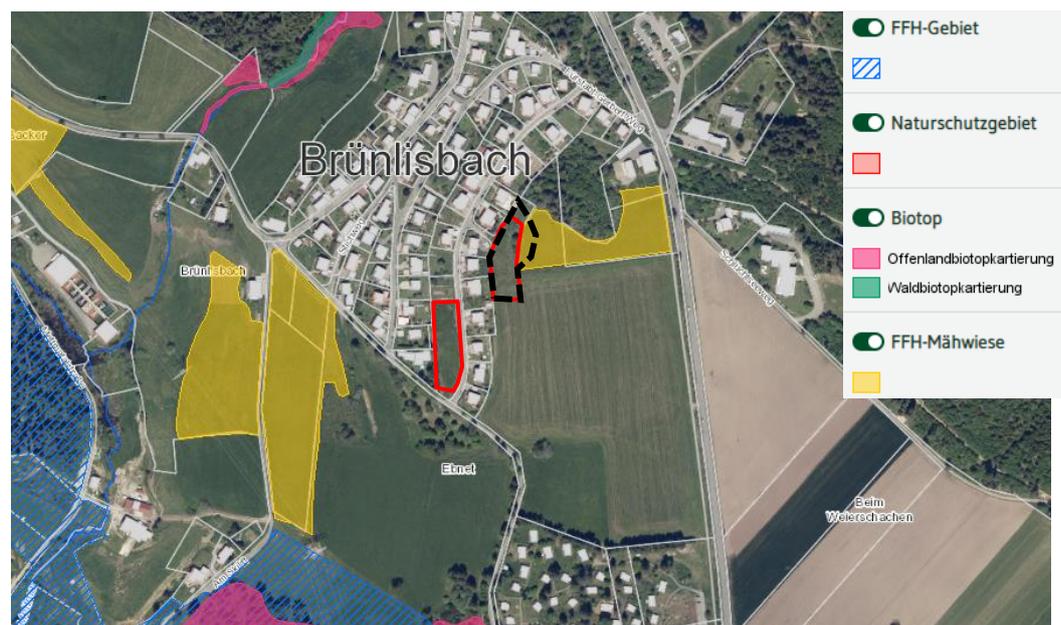


Abbildung 6: Lage des Plangebietes der BPlan-Änderung (rot), Lage des Plangebietes der FNP-Änderung (schwarz gestrichelt) und umliegende Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotopflächen und FFH-Mähwiesen (Quelle: LUBW)

Naturpark	<p>Das gesamte Untersuchungsgebiet ist Teil des Naturparks „Südschwarzwald“.</p> <p>Gemäß § 4 Abs. 2 der Naturparkverordnung vom 12.10.2014 des Reg. Präs. Freiburg bedarf die „Errichtung von baulichen Anlagen“ einer schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlichen Unteren Naturschutzbehörde. 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.</p> <p>Die naturschutzrechtlich erforderlichen Genehmigungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bei der Unteren Naturschutzbehörde Waldshut zu beantragen und werden entsprechend in die baurechtliche Genehmigung integriert.</p>
Biosphären- gebiet	<p>Das Plangebiet der Bebauungsplanänderung und der Flächennutzungsplanänderung liegt außerhalb des Biosphärengiets „Schwarzwald“.</p>
Natura 2000	<p>Das FFH-Gebiet „Täler von Schwarza, Mettma, Schlücht, Steina“ (Schutzgebiets-Nr. 8315341) liegt in knapp 250 m südlicher Entfernung zum Änderungsbereich 2 der BPlan-Änderung und in 350 m Entfernung zum Änderungsbereich 1 der BPlan-Änderung bzw. zum Änderungsbereich der Flächennutzungsplanänderung. Eine direkte Auswirkung auf das Schutzgebiet kann aufgrund der Distanz ausgeschlossen werden. Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet werden mögliche Auswirkungen der geplanten Eingriffe auf die mobilen Arten der Schutzgebiete im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen abgeprüft.</p> <p>Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 8114441) befindet sich mindestens 800 m von den Änderungsbereichen entfernt. Eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.</p>
Naturschutz- gebiet	<p>Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) „Schlüchtsee“ (Schutzgebiets-Nr. 3.032) befindet sich über einen halben Kilometer östlich der Änderungsbereiche. Bei dem Naturschutzgebiet handelt es sich um einen alten Weiher. Eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets und der im Datenbogen genannten Amphibien- und Pflanzenarten kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.</p>
Landschafts- schutzgebiet	<p>Die Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Hochschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 3.37.010) und „Feldberg-Schluchsee“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.036) beginnen in einer Entfernung von 750 m bzw. 1,3 km. Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete kann damit ausgeschlossen werden.</p>
Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope	<p>Das nächstgelegene nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Brünlisbach, Unterm Rothaus 2, Bach“ befindet sich in ca. 270 m nordwestlicher Entfernung zum Änderungsbereich 1 des Bebauungsplans und zum Änderungsbereich des Flächennutzungsplans. Auswirkungen oder Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Biotop können somit ausgeschlossen werden.</p>
FFH-Mähwiesen	<p>Östlich angrenzend an den Änderungsbereich 1 des Bebauungsplans befindet sich eine FFH-Mähwiese (in Abb. 6 gelb). Der Bereich lag zuvor innerhalb des Plangebiets, woraufhin die Grenzen angepasst und die Mähwiese ausgelagert wurde, um Schäden an dem Bestand zu verhindern.</p> <p>Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans überlagert die FFH-Mähwiese zwar teilweise, die überlagerten Flächen werden aber als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen und bleiben daher frei von Bebauung. Die Mähwiese bleibt somit unverändert erhalten.</p> <p>Bei den Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass keine Befahrung und keine Materialablagerungen auf der gesetzlich geschützten Wiese erfolgen. Hierfür ist die Grenze zwischen</p>

Plangebiet und FFH-Mähwiese mittels Zaun oder Flatterband bauzeitlich zu kennzeichnen.

**Generalwild-
 wegeplan BW**

Im Plangebiet oder der näheren Umgebung verläuft kein Wildtierkorridor. Der nächstgelegene Korridor „Merzennest / Lenzkirch (Hochschwarzwald) - Steinachhalde - Buchenloh - SH 4-1 Hallau (CH)“ verläuft in ca. 1,6 km Entfernung zum Plangebiet. Aufgrund der Distanz können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

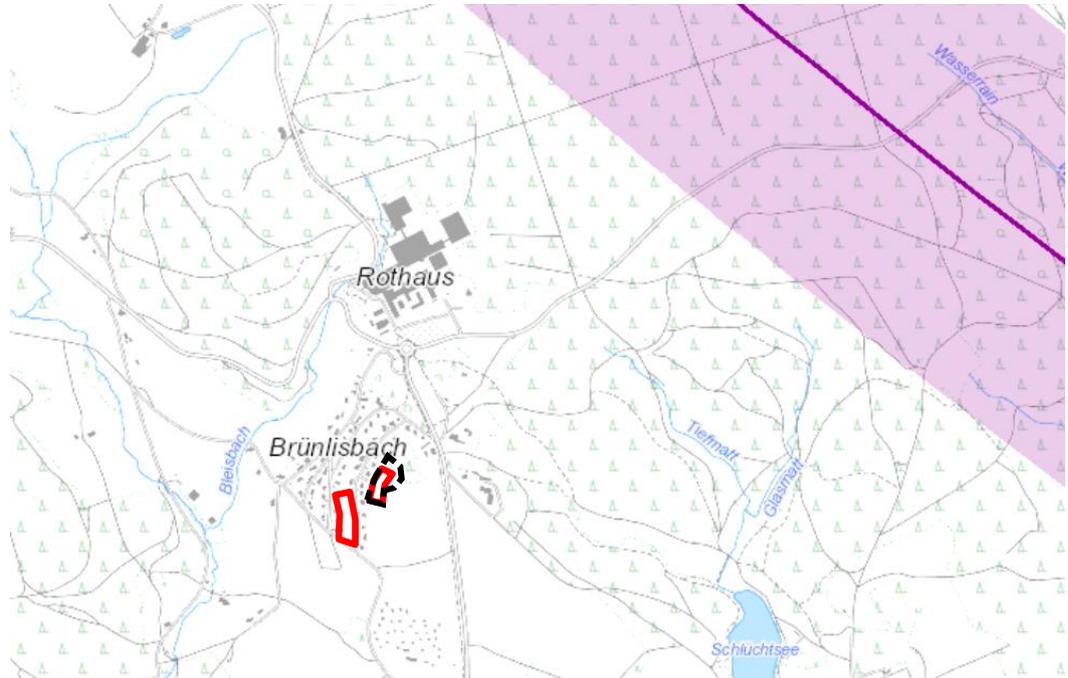


Abbildung 7: Verlauf des Wildtierkorridors (lila) und Lage Plangebiet BPlan-Änderung (rot) und Plangebiet FNP-Änderung (schwarz gestrichelt) (Quelle: LUBW)

Biotopverbunde

Im Plangebiet befinden sich keine für den Biotopverbund relevanten Flächen.

Die nächstgelegenen Biotopverbundsflächen befinden sich in ca. 260 m Entfernung, westlich von Brünlisbach, sodass durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen für die Verbundsflächen zu erwarten sind.

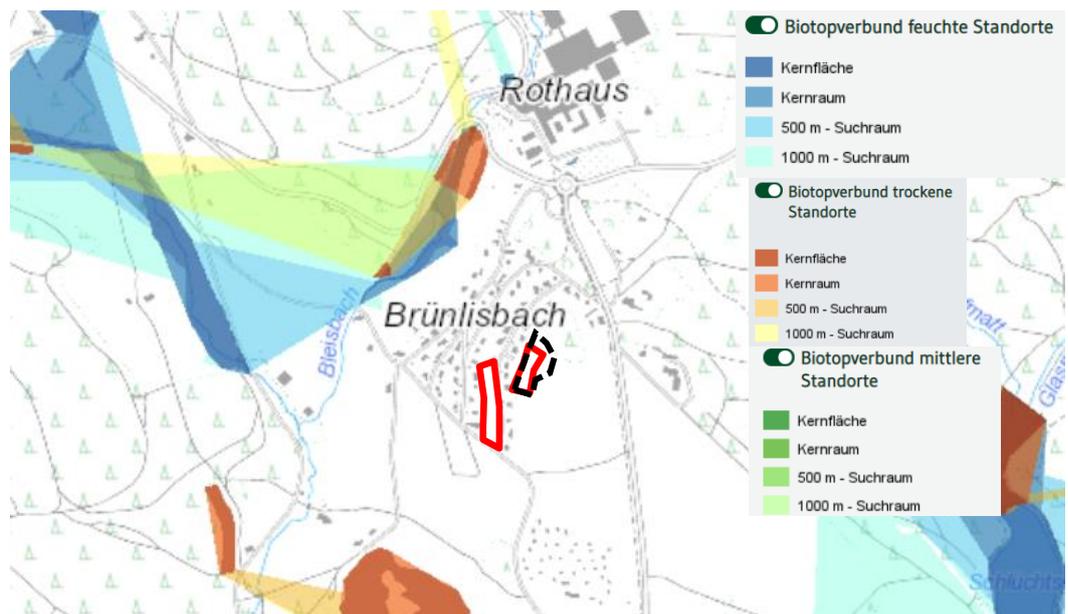


Abbildung 8: Biotopverbund feuchter, trockener und mittlerer Standorte (s. Legende), Lage Plangebiet BPlan-Änderung (rot), Lage Plangebiet FNP-Änderung (schwarz gestrichelt) (Quelle: LUBW)

5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Tiere und Pflanzen beschränkt sich auf die Vorhabenbereiche für die Bebauungsplanänderung und die Flächennutzungsplanänderung. Auswirkungen über die Plangebiete hinaus können ausgeschlossen werden.

5.2.1 Biotoptypen und Nutzungen

Vorbemerkung Die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen wurden Anfang April 2020 im Gelände kartiert. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind im Bestandsplan entsprechend dargestellt.

Wie bereits erläutert erfolgt die Bewertung der Flächen nicht auf der Grundlage des tatsächlichen Bestands im Gelände, sondern auf der Grundlage der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen.

Tatsächlicher Bestand Das Plangebiet für die Bebauungsplanänderung umfasst das Flurstück Nr. 2767 (Änderungsbereich 2) sowie Teile des Flurstücks Nr. 156 (Änderungsbereich 1) der Gemarkung Grafenhausen. Das Plangebiet für die Flächennutzungsplanänderung ist 0,07 ha größer als der Änderungsbereich 1. Es überlagert noch weitere 470 m² des Flurstücks Nr. 156 und 230 m² des nördlich angrenzenden Flurstücks 156/63.

Änderungsbereich 1 BPlan

Flurstück Nr. 156 ist un bebaut. Der Bereich besteht aus einer z. T. mageren Wiese und einer kleinen Böschung, auf deren Oberkante ein paar Einzelbäume (LUBW Nr. 45.30) stehen (Fichte, Vogelkirsche). Auf der Wiese sowie auf der Böschung sind teilweise Margeriten, Frauenmantel, Zypressen-Wolfsmilch, Wilde Möhre und Flügelginster zu finden. Insgesamt kann die Wiese aber nicht als Magerwiese oder -rasen ausgewiesen werden. Die Grünlandbestände werden dem Biotoptyp Fettwiese mittlerer Standorte zugeordnet (LUBW Nr. 33.41).





Abbildung 9: von links oben nach rechts unten: Flügelginster, Zypressen-Wolfsmilch, Frauenmantel, Wilde Möhre (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Änderungsbereich 2 BPlan

Das Grundstück Nr. 2767 besteht im Süden aus einer Fettwiese mit Magerkeitszeigern (Frauenmantel, Flügelginster) und im Norden aus einer Kurzumtriebsplantage (KUP) aus Zitterpappeln. Gebäude, Wege oder sonstige versiegelte Flächen sind nicht vorhanden.



Abbildung 10: Fettwiese und Gehölzfläche (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Änderungsbereich Flächennutzungsplan

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans besteht wie der Änderungsbereich 1 des Bebauungsplans überwiegend aus einer Fettwiese mittlerer Standorte. Auch die Fichte und die Vogelkirsche befinden sich innerhalb der Abgrenzung. Zusätzlich überlagert der FNP-Änderungsbereich aber noch Teile der „Flachland-Mähwiese Rothaus“ (LUBW-Nr. 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte) und Teile des nördlich angrenzenden Gartens. (LUBW-Nr. 60.60).



Abbildung 11: Garten auf Flst. Nr. 156/63 (Foto: Kunz GaLaPlan)

Vorbelastung Vorbelastungen in Form von versiegelten oder teilversiegelten Bereichen gibt es im Plangebiet nicht. Demnach bestehen lediglich Vorbelastungen in Form von Lärm, Licht und Schadstoffen durch die angrenzende Wohnbebauung und angrenzende Straßen.

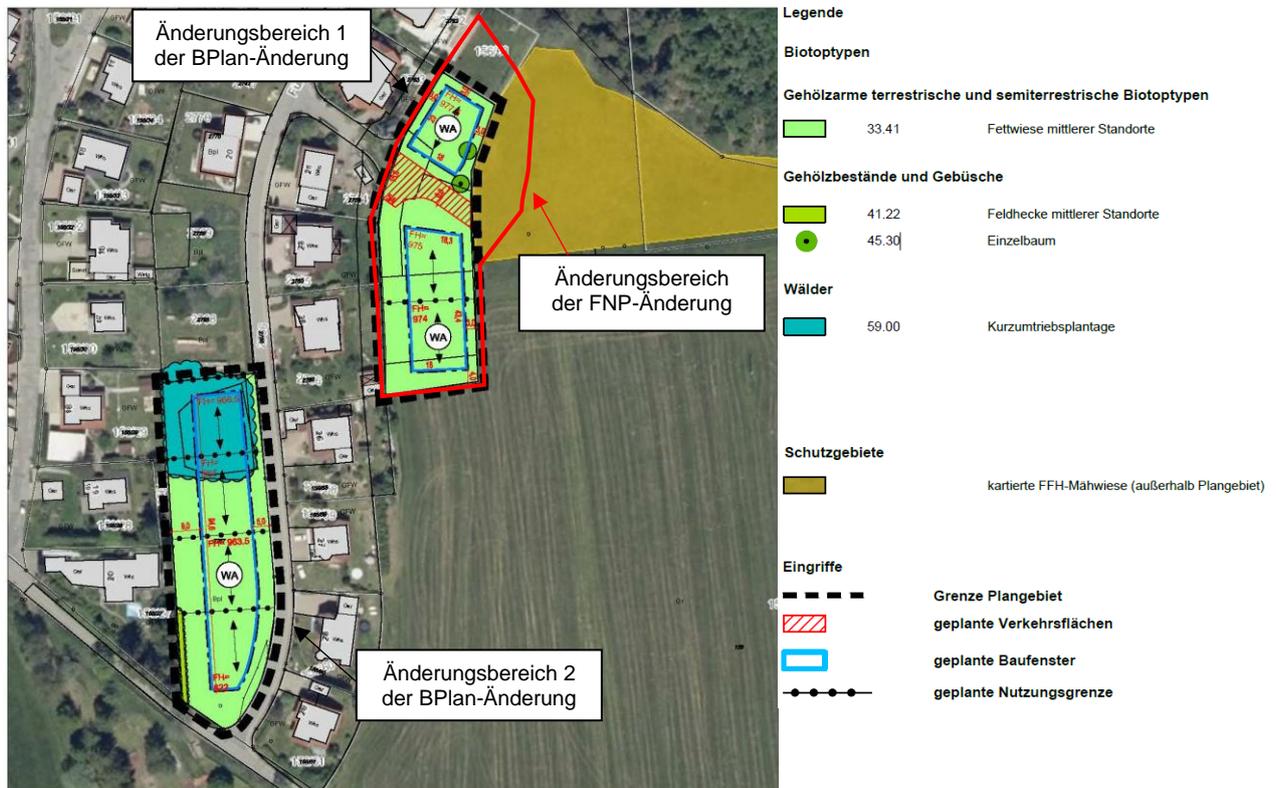


Abbildung 12: Bestandsplan und Lage der geplanten Eingriffe (Quelle: Kunz GaLaPlan, Stand 12.11.2020)

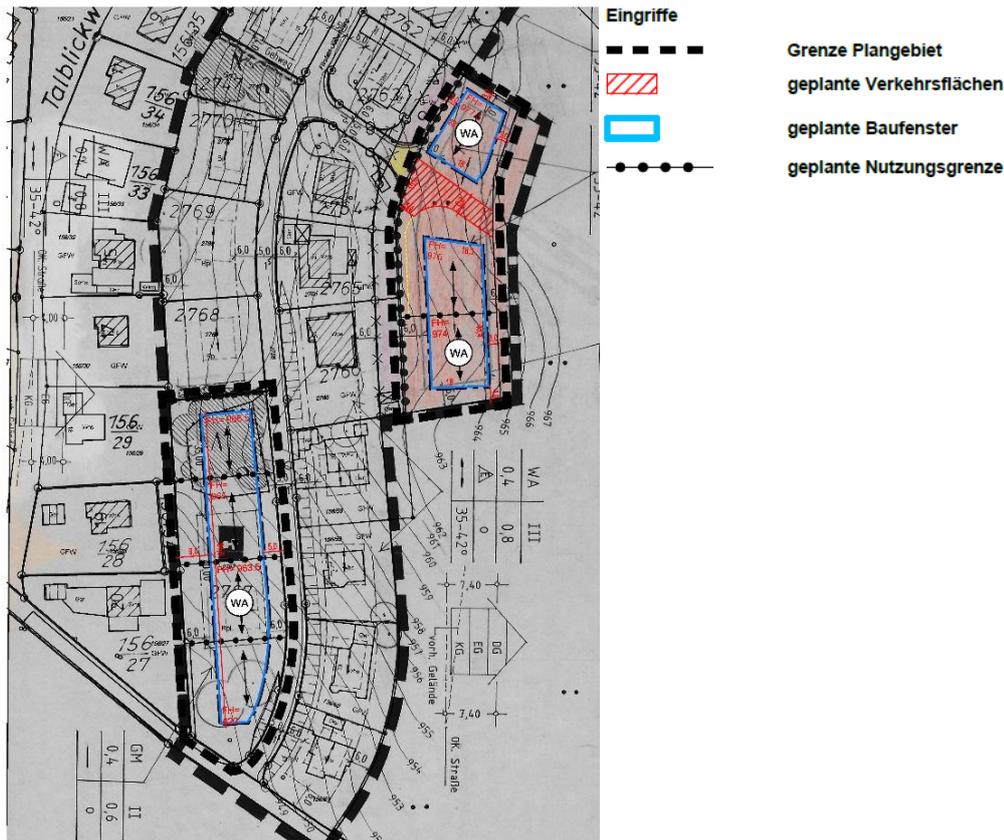


Abbildung 13: Bestandsplan und Lage der geplanten Eingriffe (Quelle: Kunz GaLaPlan, Stand 12.11.2020)

Im rechtskräftigen Bebauungsplan sind neben versiegelten Flächen, Gartenbereichen und einer Gehölzpflanzbindung auch zwei Pflanzgebote für Einzelbäume ausgewiesen (Vgl. nachfolgende Tabelle).

Die Baumbewertung berechnet sich wie folgt:

- (Stammumfang in cm zum Pflanzzeitpunkt + Zuwachs an Stammumfang in 25 Jahren) * Wert des Biotoptyps auf dem der Baum gepflanzt wird

Da ein freistehender Baum seine Kraft nicht in das Höhenwachstum stecken muss, sondern sich auf das Dickenwachstum konzentrieren kann, ist der jährliche Zuwachs, insbesondere in den jungen Jahren, recht hoch. Im vorliegenden Fall wird ein Zuwachs von 6 mm im Jahr angenommen. 6 mm Dickenzuwachs bedeuten ca. 19 mm Umfangzuwachs.

Beim Wert des Biotoptyps handelt es sich in den vorliegenden Fällen um 8 (geringwertiger Biotoptyp Gartenfläche).

Da in der Satzung des alten Bebauungsplans keine Vorgabe zum Stammumfang beim Pflanzzeitpunkt angegeben ist, wird ein Umfang von 16 cm angenommen.

Somit ergibt sich ein Wert von 505 ÖP je neu gepflanzttem Baum:

$$(16 \text{ cm} + 47,12 \text{ cm}) * 8 = 505 \text{ ÖP}$$

Tabelle 2: Biotopbewertung Bestand / rechtskräftiger Bebauungsplan

Teilfläche I (im Nordosten)

Biotoptyp	Bestand	Fläche in m ² / Stück	ÖP je m ² /Stück	ÖP ges.
60.10	versiegelte und von Bauwerken	1.830	1	1.830
60.21	bestandene Fläche			
60.63	Nutz- und Ziergarten	1.220	6	7.320
	Zwischensumme	3.050		9.150

Teilfläche II (im Südwesten)

Biotoptyp	Bestand	Fläche in m ² / Stückzahl	ÖP je m ² /Stück	ÖP ges.
60.10	versiegelte und von Bauwerken	1.830	1	1.830
60.21	bestandene Fläche			
60.63	Nutz- und Ziergarten	815	6	4.890
42.20	Pflanzbindung Gebüsch mittlerer Standorte	750	16	12.000
45.30	Pflanzgebot Einzelbaum	2	505	1.010
	Zwischensumme	3.395		19.730

GESAMTSUMME

6.445

28.880

**Vermeidung
und Minimie-
rung**

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme werden ca. 40% der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen oder Gartenbereich angelegt. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Flachdächer von Nebenanlagen bis 15° Dachneigung sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht zu begrünen, sofern sie nicht als Dachterrassen genutzt werden.

Zudem ist die Festsetzung von Pflanzgeboten für einen hochstämmigen, einheimischen und standortgerechten Einzelbaum je angefangene 300 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche innerhalb der Gartenflächen vorgesehen. Eine Pflanzliste bzgl. der Baumarten, die hierfür in Frage kommen, befindet sich im Anhang.

Die Festsetzung von Pflanzbindungen ist im vorliegenden Fall nicht erforderlich, da es sich bei den Gehölzen im Änderungsbereich 2 um sehr junge Exemplare und im Änderungsbereich 1 um einen Nadelbaum und eine mittelalte Kirsche ohne Höhlen oder sonstige wertvolle Strukturen handelt.

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, ist die Rodung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig. Zudem sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, um eine Beeinträchtigung von Fledermäusen zu vermeiden. Darüber hinaus sind nächtliche Dauerbeleuchtungen der Fassaden o. ä. zu unterlassen. 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).

Betroffenheit

Auswirkungen für den tatsächlichen Bestand

Durch die Änderung des Bebauungsplanes „Ebnet“ gehen im Hinblick auf den tatsächlichen Bestand ca. 5.813 m² Fläche mit Fettwiesen und zwei Einzelbäumen sowie eine Kurzumtriebsplantage verloren.

Auswirkungen in Hinblick auf die rechtskräftigen Festsetzungen

BPlan

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan ergeben sich im Änderungsbereich 1 Veränderungen durch die zusätzliche Straßenfläche sowie die Zurücknahme der Plangebietsgrenze, um Eingriffe in die östlich angrenzenden FFH-Mähwiesen zu vermeiden.

Insbesondere durch die Reduzierung des Plangebietes und den dadurch möglichen Erhalt der FFH-Mähwiesen mit 405 m² ergibt sich für den Teilbereich 1 eine geringfügige Verbesserung gegenüber dem Bestand. Ebenso trägt die Festsetzung zur Pflanzung von je einem Baum pro 300 m² nicht überbaubarer Fläche zur Kompensation bei.

Im Änderungsbereich 2 entfallen die zwei Pflanzgebote für Einzelbäume und die bisher festgesetzte Pflanzbindung für Strauchgehölze mit ca. 750 m². Außerdem erfolgt eine Zunahme der max. versiegelbaren Flächen um ca. 310 m². Ein weiterer Teilausgleich erfolgt über die Festsetzung zur Pflanzung von je einem Baum pro angefangene 300 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche.

FNP

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung wird die ursprünglich angedachte Entwicklungsfläche für ein Hotel mit 0,25 ha aufgegeben und eine Entwicklung als Wohnbaufläche mit 0,26 ha festgesetzt. Die Hotelflächen, die über den zukünftigen Wohnbereich hinausragen (insgesamt 0,07 ha Richtung Norden und Osten), werden als landwirtschaftliche Flächen dargestellt und bleiben unbebaut.

Der Änderungsbereich ist insgesamt zwar um 0,08 ha größer als der Bereich des bestehenden Flächennutzungsplans, da die Baufläche aber nur um 0,01 ha zunimmt und die restlichen 0,07 ha als landwirtschaftliche (unbebaute) Fläche festgesetzt werden, ergeben sich nur sehr geringfügige Änderungen.

Es ist sogar davon auszugehen, dass sich die Änderungen insgesamt positiv auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen auswirken. Einerseits sind in Allgemeinen Wohngebieten i.d.R. geringere Grundflächenzahlen (GRZ) und damit geringere Gesamtversiegelungen zugelassen als in Sondergebieten und andererseits ist mit weniger Störwirkungen zu rechnen (Lärm, Bewegungen, Ziel- und Quellverkehr). Zudem wird die hochwertige FFH-Mähwiese nun nicht mehr als Baufläche überplant und bleibt erhalten. Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergeben sich daher keine Ausschlusskriterien für die FNP-Änderung.

Tabelle 3: Biotopbewertung Planung

Teilfläche I (im Nordosten)

Biotop- typ	Bestand	Fläche in m²/ Stück	ÖP je m²/Stück	ÖP ges.
60.10	Verkehrsfläche	265	1	265
60.10 60.21	versiegelte und von Bauwerken bestandene Fläche	1.428	1	1.428
60.63	Nutz- und Ziergarten	952	6	5.712
33.43	FFH - Magerwiese	405	21	8.505
45.10	Einzelbäume / 1 Stück pro 300 m²	4	505	2.020
	Zwischensumme	3.050		17.930

Teilfläche II (im Südwesten)

Biotop- typ	Bestand	Fläche in m²/ Stückzahl	ÖP je m²/Stück	ÖP ges.
60.10 60.21	versiegelte und von Bauwerken bestandene Fläche	1.900	1	1.900
60.63	Nutz- und Ziergarten	1.495	6	8.970
45.10	Einzelbäume / 1 Stück pro 300 m²	5	505	2.525
	Zwischensumme	3.395		13.395

GESAMTSUMME

6.445

31.325

Bilanzierung

Wie der Bilanzierungstabelle Tab. 2 zu entnehmen ist, erreicht die Bestandsbewertung des rechtskräftigen Bebauungsplans insgesamt 28.880 Ökopunkte. Dabei entfallen 9.150 Ökopunkte auf den Änderungsbereich I und 19.730 Ökopunkte auf den Änderungsbereich II.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans sowie die Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung wird ein Planwert von insgesamt 31.325 Ökopunkten erreicht. Die ermittelte Überkompensation von 2.445 Ökopunkten wird als Ersatzmaßnahme für die beim Schutzgut Boden nicht kompensierbaren Eingriffe herangezogen.

Monitoring

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

- die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.
- die Kontrolle der geforderten Pflanzgebote.
- die Kontrolle der Dachbegrünung auf Nebenanlagen mit Flachdächern.

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

5.3

Schutzgut Boden

Methodik

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

Die Bestandserfassung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der Methodik von Heft 23 zur Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit.

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,
- die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe,
- der Sonderstandort für naturnahe Vegetation.

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Boden beschränkt sich auf die Vorhabenbereiche für die Bebauungsplanänderung und die Flächennutzungsplanänderung. Auswirkungen über die Plangebiete hinaus können ausgeschlossen werden.

Böden Die Plangebiete liegen innerhalb bzw. am Rande eines bereits erschlossenen Siedlungsraumes.

Gemäß den Karten des LGRB befindet sich das Flst. Nr. 2767 (Änderungsbereich 2 der BPlan-Änderung) innerhalb der geologischen Einheit Granodiorit, die andere Teilfläche (Änderungsbereich 1 der BPlan-Änderung und Änderungsbereich der FNP-Änderung) innerhalb des Schluchsee-Granits.

Die Bereiche liegen innerhalb bzw. am Rande von Siedlungsflächen, weswegen nur teilweise Bodentypen angegeben werden. Als Bodenformation wird im südlichen Teil des Flst. Nr. 2767 eine Braunerde aus Granitzersatz und Fließerden angezeigt. Auf Flst. Nr. 156 wird auf der LGRB-Internetseite größtenteils Podsol-Braunerde und Braunerde-Podsol aus Granit angegeben.

Die Bodenfunktionen der Braunerde aus Granitzersatz und Fließerden wurde insgesamt mit der Wertstufe 1,33 (geringe Leistungsfähigkeit) bewertet. Die Podsol-Braunerde und Braunerde-Podsol aus Granit erreicht eine Wertstufe von 1,83 (geringe bis mittlere Leistungsfähigkeit).

Vorbelastung Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlicher Bodenveränderung im Zuge der geplanten Bebauung sind der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde unverzüglich mitzuteilen.

Aufgrund der geographischen Lage im Schwarzwald können Belastungen des Bodens mit Arsen und Schwermetallen nicht ausgeschlossen werden. Im Baugenehmigungsverfahren kann eine Analyse nach VwV Boden gefordert werden. Überschüssiger Boden ist idealerweise vor Ort wiederzuverwenden.

Vorbelastungen in Form von Versiegelungen und Überbauungen bestehen im Hinblick auf den tatsächlichen Bestand im Gelände keine. Auch mit sonstigen ausschlaggebenden anthropogenen Überprägungen (z. B. Abgrabungen, Aufschüttungen) ist nicht zu rechnen.

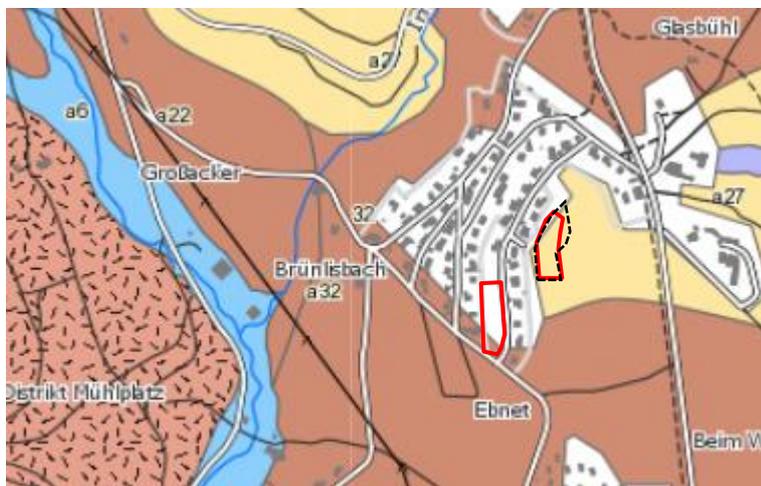


Abbildung 14: Bodeneinheiten im Umfeld des Planbereichs der BPlan-Änderung (rot) und der FNP-Änderung (schwarz gestrichelt) (Quelle: LGRB)

Bedeutung Die Bodenfunktionen werden für die im Plangebiet vorkommende „Podsol-Braunerde und Braunerde-Podsol aus Granit“ (a27) sowie „Braunerde aus Granitzersatz und Fließerden“ (a32) wie folgt beurteilt:

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	hoch	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering bis mittel (1.5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: gering (1.0)	Wald: gering (1.0)
Gesamtbewertung	LN: 1.33	Wald: 1.67

Abbildung 15: Bodenfunktionen der Bodeneinheit a27 auf Flst. Nr. 156 und 156/63 (Quelle: LGRB)

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2.0)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel (2.0)	Wald: hoch (3.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: gering (1.0)
Gesamtbewertung	LN: 1.83	Wald: 2.00

Abbildung 16: Bodenfunktionen der Bodeneinheit a32 auf Flst. Nr. 2767 (Quelle: LGRB)

Empfindlichkeit Eine grundsätzlich mittlere bis hohe Empfindlichkeit besteht gegenüber der Flächenversiegelung. Mittlere Empfindlichkeiten der Böden bestehen gegenüber Geländemodellierungen mit Abgrabungen und Aufschüttungen.

Betroffenheit BPlan

Durch die Änderung des Bebauungsplans ergibt sich gegenüber dem tatsächlichen Bestand eine Zunahme der max. zulässigen Flächenversiegelung um ca. 3.280 m². In diesen Bereichen erfolgt der vollständige Verlust der Bodenfunktionen.

Im Vergleich zum bereits rechtskräftigen Bebauungsplan beschränkt sich die Zunahme der max. versiegelbaren Fläche auf ca. 310 m².

FNP

Im Änderungsbereich des Flächennutzungsplans (Flst. Nr. 156 und 156/63) besitzt der Boden nur eine geringe bis mittlere Bewertung. Die maximal möglichen Versiegelungen und Überbauungen wären bei der ursprünglich angedachten Entwicklungsfläche für ein Hotel vermutlich höher gewesen als für die nun vorgesehene Entwicklung als Wohnbaufläche.

Selbst wenn dies nicht der Fall ist, ergeben sich aufgrund der wenig hochwertigen Böden im Plangebiet keine Ausschlusskriterien für die FNP-Änderung im Hinblick auf das Schutzgut Boden.

Vermeidung und Minimierung Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Flächenversiegelungen durch die Wohnbebauung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei fachgerechter Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten.

Des Weiteren sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (40%) als Grünflächen oder Gartenbereiche zu gestalten. Außerdem ist die Befestigung von Nebenanlagen wie Stellplätzen, Wegen oder sonstige Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen vorzunehmen.

Flachdächer von Nebenanlagen bis 15° Dachneigung sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht zu begrünen, sofern sie nicht als Dachterrassen genutzt werden.

Ausgleich	<p>Aufgrund des Kompensationsbedarfs von 7,32 Ökopunkten pro m² entsteht durch die zusätzliche Versiegelung von etwa 310 m² unversiegelter Fläche beim Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf von 2.269 Ökopunkten für das gesamte Plangebiet.</p> <p>Ausgleichsmaßnahmen z. B. in Form von Entsiegelung überbauter Flächen oder Extensivierung von landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen stehen innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht zur Verfügung.</p> <p>Zur Kompensation (Ersatzmaßnahme) des Ökopunktedefizits wird die beim Schutzgut „Pflanzen/Tiere“ erreichte Überkompensation von insgesamt 2.445 Ökopunkten herangezogen. Damit kann das Defizit beim Schutzgut Boden vollständig ersetzt werden.</p>
Monitoring	<p>Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none">➤ die Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung➤ die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.➤ die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen. <p>entsprechend kontrollieren.</p> <p>Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.</p>

5.4 Schutzgut Wasser

5.4.1 Oberflächengewässer

Untersuchungsgebiet	<p>Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Oberflächengewässer beschränkt sich auf die Vorhabenbereiche für die Bebauungsplanänderung und die Flächennutzungsplanänderung. Auswirkungen über die Plangebiete hinaus können ausgeschlossen werden.</p>
Bestand	<p>Innerhalb der Änderungsbereiche befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer. Der „Bleisbach“ als nächstgelegenes Gewässer verläuft rund 300 m westlich des Änderungsbereichs 2 des BPlans und 360 m westlich des Änderungsbereichs 1 des BPlans bzw. des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans. Beeinträchtigungen für den Bach können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.</p> <p>Ausgewiesene Überschwemmungsflächen oder Flächen der Hochwassergefahrenkarte sind ebenfalls nicht vorhanden.</p> <p>Auf weitere Ausführungen zum Schutzgut Oberflächengewässer kann verzichtet werden.</p>
Bedeutung	<p>Da die Änderungsbereiche keine Oberflächengewässer enthalten und außerhalb kontinuierlicher Überschwemmungsflächen liegen, ist ihnen keine Bedeutung für das Schutzgut Oberflächengewässer bzw. für den Hochwasserschutz zuzuordnen.</p>
Ergebnis	<p>Da die Bauvorhaben keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächengewässer hervorrufen, sind keine Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</p>

5.4.2 Grundwasser

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Grundwasser beschränkt sich auf die Vorhabenbereiche für die Bebauungsplanänderung und die Flächennutzungsplanänderung. Auswirkungen über die Plangebiete hinaus können ausgeschlossen werden.

Bestand Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der hohen Niederschlagsmengen von mehr als 1.200 mm pro Jahr und unter Berücksichtigung der mittleren bis hohen Wasserdurchlässigkeit des Bodenkörpers bei gleichzeitig geringer Sorptionskapazität als mittel bis hoch einzustufen. Die Änderungsbereiche liegen des Weiteren im Grenzbereich zweier hydrogeologischer Einheiten: dem „Granitoid-Komplex und Diorit-Gabbro-Komplex“ (Grundwassergeringleiter mit hoher Durchlässigkeit) und den „Variszischen Plutonen“ (ebenfalls Grundwassergeringleiter mit mittlerer bis hoher Durchlässigkeit).

Wasser- oder Quellenschutzgebiete sind innerhalb der Änderungsbereiche keine zu finden. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet („WSG Brandiseckquellen 1-3“) befindet sich rund 300 m bzw. 400 m südlich der Änderungsbereiche (vgl. Abb. 17). Aufgrund der Distanz können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

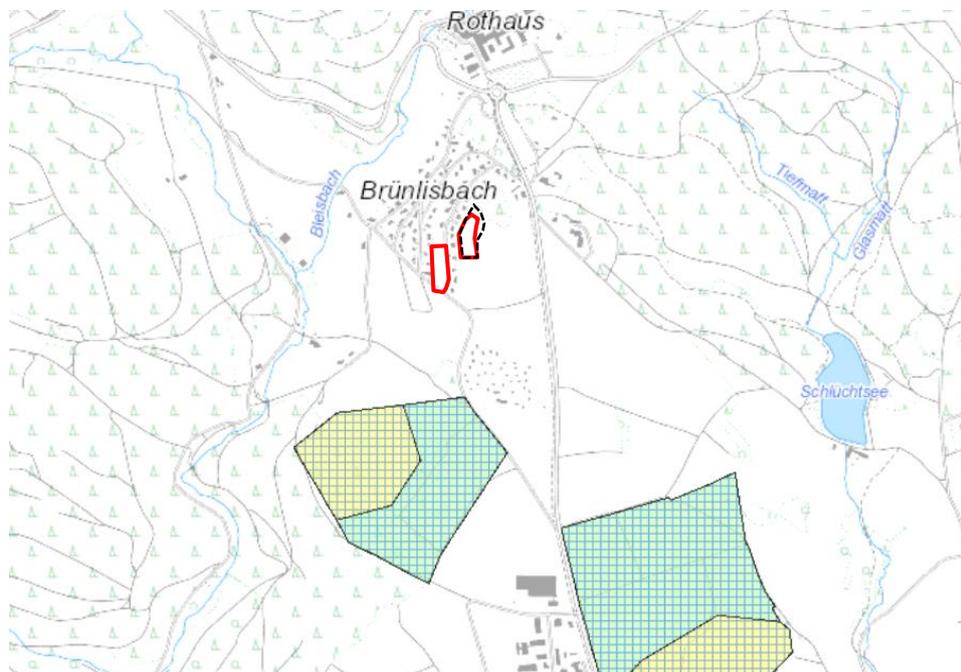


Abbildung 17: Plangebiete BPlan-Änderung (rot), Plangebiet FNP-Änderung (schwarz gestrichelt) und Wasserschutzgebietszonen (Quelle: LUBW)

Vorbelastung Als Vorbelastung sind die bereits versiegelten Flächen auf den angrenzenden Baugrundstücken und Verkehrsflächen zu nennen.

Bedeutung Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse ist dem Grundwasservorkommen im Plangebiet eine (geringe bis) mittlere Bedeutung beizumessen. Die Empfindlichkeit hinsichtlich einer Reduzierung der Grundwasserneubildung wird analog zur Bedeutung als gering bis mittel bewertet.

Betroffenheit BPlan

Durch die Bebauungsplanänderung ergibt sich gegenüber dem tatsächlichen Bestand im Gelände eine Zunahme der Flächenversiegelung um ca. 3.280 m², wodurch die Niederschläge auf den versiegelten Flächen nicht mehr versickern können und eine entsprechende Verringerung der Grundwasserneubildung erfolgt.

Im Vergleich zum bereits rechtskräftigen Bebauungsplan beschränkt sich die Zunahme der max. versiegelbaren Fläche auf ca. 310 m².

Eingriffe in die Grundwasserstruktur durch die Gebäudefundamente sind nicht zu erwarten. Hinweise auf Hangschichtwasser oder vernässte Bereiche sind im Gelände nicht zu erkennen.

Sofern die entsprechenden Vorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Treibstoffe, Schmiermittel) während der Bauarbeiten sowie bei der anschließenden Nutzung eingehalten werden, ist ebenfalls nicht mit erheblichen Schadstoffeinträgen, die zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität führen könnten, zu rechnen.

FNP

Eine Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelungen und Überbauungen wären sowohl bei der ursprünglich angedachten Entwicklungsfläche für ein Hotel notwendig gewesen als auch für die nun vorgesehene Entwicklung als Wohnbaufläche.

Die maximal möglichen Versiegelungen und Überbauungen wären bei der ursprünglich angedachten Entwicklungsfläche für ein Hotel vermutlich sogar höher gewesen. Für das Schutzgut Grundwasser ergeben sich daher keine entscheidungserheblichen Veränderungen, die einer FNP-Änderung entgegenstehen.

Vermeidung und Minimierung

Dennoch sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme durchzuführen. In diesem Sinne sind Schadstoffeinträge während den Bauarbeiten durch Treib- oder Schmierstoffe zu vermeiden.

Als weitere Maßnahmen sollten im Bereich von Stellplätzen oder sonstigen Nebenflächen wasserdurchlässige Beläge verwendet werden. Nicht überbaubare Grundstücksflächen sollten als Grünflächen gestaltet werden.

Flachdächer von Nebenanlagen bis 15° Dachneigung sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht zu begrünen, sofern sie nicht als Dachterrassen genutzt werden.

Bilanzierung Ergebnis

Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen der Bebauungsplanänderung und der Flächennutzungsplanänderung für das Schutzgut Grundwasser weitestgehend minimiert. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

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 Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- die Versickerung des Niederschlagswassers mittels privaten Versickerungsanlagen oder ggf. Retentionszisternen.
- die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.
- die Umsetzung der Dachbegrünung auf Nebenanlagen mit Flachdächern.

entsprechend kontrollieren.

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

5.5 Schutzgut Klima / Luft

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Klima / Luft beschränkt sich auf die Vorhabenbereiche für die Bebauungsplanänderung und die Flächennutzungsplanänderung. Auswirkungen über die Plangebiete hinaus können ausgeschlossen werden.

Bestand	<p><u>Regionales Klima</u></p> <p>Das Klima im Gebiet um Grafenhausen ist gemäßigt warm. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 6,5 °C und die durchschnittliche Niederschlagsmenge bei ca. 1.200 mm pro Jahr. Die Niederschlagsmengen sind in Grafenhausen ganzjährig recht hoch.</p> <p><u>Kleinklima</u></p> <p>Im Landschaftsrahmenplan des Regionalverbands Hochrhein-Bodensee ist der Bereich um Grafenhausen als Fläche zur Sicherung bioklimatisch und lufthygienisch relativ unbelasteter Räume gekennzeichnet.</p> <p>Bedeutende Funktionen für das Lokalklima sind den in der näheren Umgebung vorhandenen, weitläufigen Grünlandflächen und den Waldgebieten zuzuordnen. Innerhalb der Änderungsbereiche selbst sind als kleinklimatisch wirksame Strukturen die Einzelbäume und die Gehölzfläche zu nennen. Weitere Gehölzstrukturen befinden sich im FNP-Änderungsbereich (Garten auf Flst. Nr. 156/63)</p> <p>Als Vorbelastung für das Klima sind die versiegelten Flächen und Straßen angrenzend im Siedlungsbereich zu nennen. Innerhalb der Änderungsbereiche bestehen keine Versiegelungen.</p> <p>Die Bereiche besitzen insgesamt einen geringen bis mittleren kleinklimatischen Wert.</p>
Bewertung	<p>Die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber der Inanspruchnahme der vorhandenen Garten- und Weideflächen kann als gering eingestuft werden, da Offenland- und Waldbestände als klima- und lufthygienisch bedeutsame Flächen in hohem Umfang in der unmittelbaren Umgebung vorhanden sind.</p> <p>Durch die Bebauungsplan- und Flächennutzungsplanänderung ergeben sich analog zur klimatischen und lufthygienischen Bedeutung der Eingriffsflächen geringe bis mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft.</p>
Betroffenheit	<p><u>BPlan</u></p> <p>Durch die Änderung des Bebauungsplans „Ebnet“ erfolgen gegenüber dem tatsächlichen Bestand im Gelände zusätzliche Flächenversiegelungen in Höhe von ca. 3.280 m² mit den damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen. Das Vorhaben bewirkt außerdem einen dauerhaften Verlust von Grünland, Gehölzbeständen und Einzelbäumen.</p> <p>Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan entfallen im Änderungsbereich 2 zwei Pflanzgebote von Einzelbäumen und die bisher festgesetzte Pflanzbindung (Strauchgehölze) mit ca. 750 m². Des Weiteren erfolgt die Zunahme der max. versiegelbaren Flächen um ca. 310 m².</p> <p><u>FNP</u></p> <p>Eine Erhöhung der Überhitzungserscheinungen durch Versiegelungen und Überbauungen wären sowohl bei der ursprünglich angedachten Entwicklungsfläche für ein Hotel notwendig gewesen als auch für die nun vorgesehene Entwicklung als Wohnbaufläche. Die Aufteilung auf mehrere kleine Wohngebäude mit dazwischenliegenden Grünflächen statt einem großen Hotelgebäude wirkt sich positiv auf das Kleinklima aus. Zudem wird nun der strukturreiche Garten mit Gehölzen (Flst. Nr. 156/63) als landwirtschaftliche Fläche festgesetzt und bleibt erhalten. Für das Schutzgut Klima/Luft ergeben sich daher keine negativen Veränderungen, die einer FNP-Änderung entgegenstehen.</p>
Vermeidung und Minimierung	<p>Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme werden 40% der Grundstücksflächen als Grünfläche oder Gartenbereich angelegt. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken.</p> <p>Flachdächer von Nebenanlagen bis 15° Dachneigung sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht zu begrünen, sofern sie nicht als Dachterrassen genutzt werden.</p>

Zudem ist die Festsetzung von Pflanzgeboten für einen hochstämmigen, einheimischen und standortgerechten Einzelbaum je angefangene 300 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche innerhalb der Gartenflächen vorgesehen.

Die Festsetzung von Pflanzbindungen ist nicht erforderlich, da es sich bei den Bäumen um sehr junge Exemplare bzw. um Gehölze ohne Höhlen oder sonstige wertvolle Strukturen handelt.

Kompensation Insgesamt ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft gegenüber den bisherigen Festsetzungen im rechtskräftigen Bebauungsplan und Flächennutzungsplan zu rechnen.

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 Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen.
- das Pflanzgebot für Einzelbäume.
- die Umsetzung der Dachbegrünung auf Nebenanlagen mit Flachdächern.

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

5.6 Schutzgut Erholung / Landschaftsbild

Untersuchungsgebiet Für die Darstellung und Beurteilung des Landschaftsbilds und der Erholung werden die Plangebiete für die Bebauungsplanänderung und die Flächennutzungsplanänderung und ihre weitere Umgebung betrachtet.

Bestand Das Grundstück Flst. Nr. 2767 (Änderungsbereich 2 des BPlans) befindet sich innerhalb des Ortsteils Brünlisbach und besteht aus einer blütenreichen Wiese und einer wenig landschaftlich reizvollen Gehölzfläche aus Zitterpappeln.

Das Grundstück Flst. Nr. 156 (Änderungsbereich 1 des BPlans und teilweise auch Änderungsbereich des Flächennutzungsplans) liegt am östlichen Ortsrand von Brünlisbach und wird als artenreiche Mähwiese mit einzelnen Gehölzen genutzt. Bei den Gehölzen handelt es sich um eine alte Fichte und einen jüngeren Kirschbaum.

Im Änderungsbereich des Flächennutzungsplans befinden sich neben der Fettwiese, der Fichte und dem Kirschbaum auch noch Teile der „Flachland-Mähwiese Rothaus“ sowie ein strukturreicher Garten (Flst. Nr. 156/63).

Die Änderungsbereiche sind im Hinblick auf das Landschaftsbild im Bereich des Flst. Nr. 2767 von geringer und im Bereich des Flst. Nr. 156 und 156/63 von mittlerer Bedeutung, da die Landschaft hier derzeit als relativ naturnahe Grünlandfläche bzw. als strukturreicher Garten in Erscheinung tritt. Da das Gelände nach Westen abfällt, besteht aus der Siedlung heraus jedoch keine freie Sicht auf die Landschaft bzw. das Plangebiet, sodass durch die neuen Häuser die Sicht auf die Grünlandbestände nur minimal versperrt wird. Landschaftsbildprägende Elemente sind auf Flst. Nr. 156 mit der alten solitären Fichte vorhanden sowie auf Flst. Nr. 156/63 mit weiteren großen Einzelbäumen vorhanden.

Die Teilflächen werden nicht bzw. allenfalls vereinzelt durch Spaziergänger zur Erholung genutzt. Der Garten auf Flst. Nr. 156/63 wird privat genutzt. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Erholungsfunktion können somit ausgeschlossen werden.

Vorbelastung Vorbelastungen bestehen in den Änderungsbereichen durch die vorhandene Wohnbebauung und die Verkehrsflächen im Umfeld.

- Betroffenheit** Durch die geplante Wohnbebauung wird sich das Landschaftsbild verändern. Ein Teil der Wiesen und die Gehölze gehen verloren.
- BPlan
- Gegenüber dem tatsächlichen Bestand im Gelände ergeben sich zusätzliche Flächenversiegelungen in Höhe von ca. 3.280 m² und der Verlust der vorhandenen Grünland- und Gehölzbestände sowie von zwei Einzelbäumen.
- Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan entfallen im Änderungsbereich 2 zwei Pflanzgebote von Einzelbäumen und die bisher festgesetzte Pflanzbindung (Strauchgehölze) mit ca. 750 m². Des Weiteren erfolgt die Zunahme der max. versiegelbaren Flächen um ca. 310 m².
- FNP
- Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung wird die ursprünglich angedachte Entwicklungsfläche für ein Hotel aufgegeben und eine Entwicklung als Wohnbaufläche festgesetzt.
- In Bezug auf das Landschaftsbild stellen mehrere kleine Wohngebäude mit umliegenden strukturreichen Privatgärten einen geringeren Eingriff dar als ein großes Hotelgebäude. Bezüglich der Erholungsnutzung liegt allerdings das Hotel vorne, da es öffentlich, d.h. durch Gäste, Touristen etc. genutzt werden kann. Die Wohnbauflächen werden zukünftig nur privat zur Erholung genutzt.
- Der strukturreiche Garten und die „Flachland-Mähwiese Rothaus“, die sich teilweise innerhalb des Änderungsbereichs befinden, werden im Zuge der FNP-Änderung als landwirtschaftliche Flächen dargestellt und bleiben somit unbebaut.
- Ausschlusskriterien, die einer FNP-Änderung entgegen stehen, bestehen für das Schutzgut Erholung / Landschaftsbild nicht.
- Vermeidung und Minimierung** Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme werden 40% der Grundstücksflächen als Grünflächen oder Gartenbereiche angelegt. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß einzuschränken.
- Zur Einbindung der neuen Bebauung werden weiterhin Pflanzgebote für je einen Einzelbaum pro angefangene 300 m² nicht überbaubare Fläche festgelegt. Zudem sind Flachdächer von Nebenanlagen bis 15° Dachneigung zu begrünen.
- Kompensation** Insgesamt ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Erholung/Landschaftsbild gegenüber den bisherigen Festsetzungen im rechtskräftigen Bebauungsplan und Flächennutzungsplan zu rechnen.
- Monitoring** Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:
- die Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
 - die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.
 - das Pflanzgebot für Einzelbäume.
 - die Umsetzung der Dachbegrünung auf Nebenanlagen mit Flachdächern.
- Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

5.7 Schutzgut Menschliche Gesundheit

BPlan

Beeinträchtigungen der Menschlichen Gesundheit entstehen in der Regel durch Lärm- und Schadstoffemissionen.

Die baubedingten Lärm- und Schadstoffbelastungen sind zeitlich beschränkt und können als unerheblich eingestuft werden. Die geringfügige betriebsbedingte Erhöhung der Emissionen durch den zusätzlichen Anliegerverkehr stellt aufgrund der Lage im Siedlungsraum ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch dar.

Aufgrund der Vorbelastungen durch die bestehende Straße, der Lage des Plangebiets am Siedlungsrand und die kleine Größe des Plangebiets sind die entstehenden verkehrsbedingten Lärmemissionen zur Anfahrt des Plangebiets nur von geringer Bedeutung.

Wesentliche Erhöhungen des Ziel- und Quellverkehrs sind durch die zusätzliche Wohnnutzung nicht zu erwarten.

Aufgrund der Lage der geplanten Einfamilienhäuser am Rande von bestehender Wohnbebauung ist durch die Bebauungsplanänderung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen zu rechnen. Auf weitere Darstellungen wird verzichtet.

FNP

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung wird die ursprünglich angedachte Entwicklungsfläche für ein Hotel mit 0,25 ha aufgegeben und eine Entwicklung als Wohnbaufläche mit 0,26 ha festgesetzt.

Der bebaute Bereich wird somit zwar um 0,01 ha größer, allerdings ist dennoch davon auszugehen, dass sich die Änderungen insgesamt positiv auf das Schutzgut Menschliche Gesundheit auswirken werden, da mit weniger Störwirkungen zu rechnen ist (Lärm, Bewegungen, Ziel- und Quellverkehr). Im Hinblick auf das Schutzgut Menschliche Gesundheit ergeben sich daher keine Ausschlusskriterien für die FNP-Änderung.

5.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Grundsätzlich werden bei der Bearbeitung des Schutzgutes die Kultur und die Sachgüter getrennt abgearbeitet.

Als Kulturgüter werden die denkmalgeschützten Gebäude oder Kulturdenkmale wie z. B. Wegkreuze erfasst. Als Sachgüter sind die vorhandenen Baulichkeiten darzustellen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind innerhalb der Änderungsbereiche keine Bodendenkmale, denkmalgeschützten Gebäude oder sonstige Kulturdenkmale vorhanden, sodass auf eine weitere Darstellung verzichtet werden kann.

5.9 Schutzgut Fläche

Die Änderungsbereiche sind derzeit unbebaut. Durch die Änderung des Bebauungsplans ergibt sich im Hinblick auf den tatsächlichen Bestand im Gelände eine max. zulässige Flächenversiegelung von 3.280 m². Durch die FNP-Änderung ändert sich die ursprünglich angedachte Hotelbebauung in eine Bebauung mit Wohngebäuden, was sich insgesamt positiv auf das Schutzgut Fläche auswirkt (i.d.R. geringerer Versiegelungsgrad).

Die geplante Bebauung entspricht dem Gebietscharakter von Brünlisbach und fügt sich somit gut in die Landschaft ein. Durch den Anschluss der Baugrundstücke an öffentliche Verkehrsflächen wird ein schonender Umgang mit dem Schutzgut Fläche erreicht.

5.10 Biologische Vielfalt

Bedeutung

Die Änderungsflächen des Bebauungsplans bestehen aus artenreichen Fettwiesen sowie einer Gehölzfläche. Die Änderungsfläche des Flächennutzungsplans aus Fettwiese, Magerwiese und einem Garten.

Die Gehölzfläche weist durch das sehr junge Alter (ca. 5 Jahre) und der Beschaffenheit keine hohe Wertigkeit für Flora und Fauna auf. Die Wiesen (insbesondere die Flachland-Mähwiese), welche mit zahlreichen Blüten versehen sind, weisen hingegen eine höhere Biodiversität auf und bieten Lebensraum für unterschiedliche Tierarten.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist die Flächenversiegelung durch die Wohnbebauung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Grünflächen bzw. Privatgärten zu gestalten.

Des Weiteren erfolgen Pflanzgebote für je einen Einzelbaum pro angefangene 300 m² nicht überbaubare Fläche. Außerdem sind Flachdächer von Nebenanlagen zu begrünen.

Die Flachland-Mähwiese bleibt erhalten und wird vom Baugeschehen abgegrenzt.

5.11 Natürliche Ressourcen

Vorbemerkung

Quellenschutzgebiete sind innerhalb der Änderungsbereiche bzw. in der Umgebung nicht vorhanden. Wasserschutzgebiete sind lediglich in ca. 300 m Entfernung ausgewiesen. Eine Grund- oder Trinkwassernutzung im Plangebiet findet daher nicht statt.

Bodenschätze zum oberflächennahen Abbau sind auch nicht vorhanden.

Die Änderungsbereiche werden derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Bei den Flächen handelt es sich um artenreiche Fettwiesen. Aus diesem Grund soll zur Vermeidung und Minimierung von erheblichen Beeinträchtigungen die Flächenversiegelung durch die Wohnbebauung auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Grünflächen bzw. Privatgärten zu gestalten.

Windkraftanlagen

Die Windgeschwindigkeit im Plangebiet ist mit 5-5,5 m/s eher gering, weshalb der Standort grundsätzlich für WKA wenig geeignet ist. In ca. 1 km Entfernung nordöstlich des Plangebiets sind allerdings laut LUBW Windpotenzialflächen ausgewiesen.

Solaranlagen

Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW im Plangebiet mit etwa 1.127 kWh/m² als mittel bis hoch eingestuft, weshalb die Fläche grundsätzlich für Solaranlagen geeignet wäre.

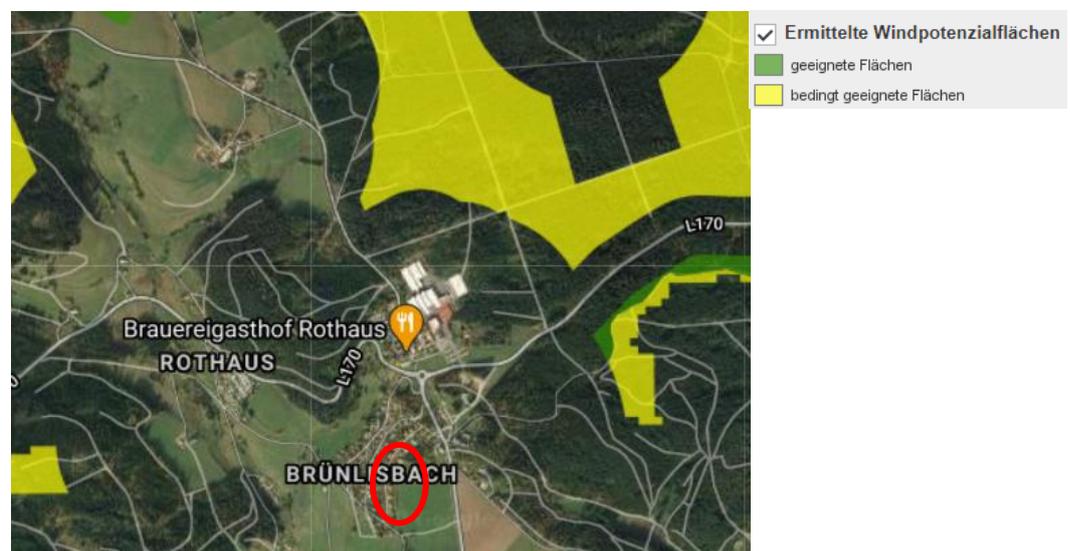


Abbildung 18: Plangebiet (rot) und Windpotenzialflächen in der Umgebung (Quelle: LUBW)

5.12 Unfälle oder Katastrophen

Hochwasser Ausgewiesene Überschwemmungsflächen oder Flächen der Hochwassergefahrenkarte sind innerhalb der Änderungsbereiche nicht vorhanden. Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

Schwermetallbelastung/ Altlastenfläche Aufgrund der geographischen Lage im Schwarzwald können Belastungen des Bodens mit Arsen und Schwermetallen nicht ausgeschlossen werden. Im Baugenehmigungsverfahren kann eine Analyse nach VwV Boden gefordert werden. Überschüssiger Boden ist idealerweise vor Ort wiederzuverwenden.

Altlastverdächtige Flächen sind innerhalb der Änderungsbereiche nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlicher Bodenveränderung im Zuge der geplanten Bebauung sind der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde unverzüglich mitzuteilen.

Störfallbetriebe Im Plangebiet sollen keine Störfallbetriebe errichtet werden.

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 Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zur Vermeidung von Unfällen muss entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gestaltet werden. Bei Einhaltung der Vorschriften sind Gefährdungen nicht zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

5.13 Emissionen und Energienutzung

Luftqualität Durch die geplanten Baumaßnahmen sind hinsichtlich der Luftqualität keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

Solaranlagen Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW im Plangebiet mit etwa 1.127 kWh/m² als mittel bis hoch eingestuft, weshalb die Fläche grundsätzlich für Solaranlagen geeignet wäre.

Abfälle Hinsichtlich der Entsorgung etwaiger anfallender Abfälle sind die entsprechenden Vorgaben einzuhalten, sodass bei Einhaltung der Vorgaben keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

5.14 Darstellung von umweltbezogenen Plänen

Vorbemerkung Derzeit liegen für die Änderungsbereiche über den bereits herangezogenen Grundlagen (Landschaftsrahmenplan) keine umweltbezogenen Pläne vor, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen wären.

5.15 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
Mensch		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
Tiere/ Pflanzen, Biologische Vielfalt	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
Boden, Wasser, Luft als abiotische Faktoren	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
Fläche	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
Landschaft, Klima, Natürliche Ressourcen	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
Kultur und Sachgüter	werden durch den 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
Unfälle / Katastrophen	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
Emissionen/ Energienutzung/ Abfall	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	

5.16 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Potenzielle Natürliche Vegetation Im Plangebiet, das sich in der montanen Höhenstufe befindet, wird „Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald sowie Rundblattlabkraut-Tannenwald oder Beerstrauch-Tannenwald“ als Potenziell Natürliche Vegetation (pnV) angegeben (LUBW).

Bewertung Umweltzustand Der Umweltzustand der Änderungsbereiche und der Umgebung ist bereits anthropogen geprägt. Durch die umliegenden Siedlungsflächen dringen bereits jetzt Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen in das Plangebiet.

Somit ist durch das geplante Vorhaben nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des anthropogen vorgeprägten Plangebietes zu rechnen.

Umweltentwicklung ohne Vorhaben

BPlan

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan wird der Zustand des Plangebiets nicht bedeutend verändert. Bei einem Verzicht auf das Vorhaben und einer weiteren Nutzung der Fläche als Wohnbauland könnte sich ebenfalls kein naturnaher Umweltzustand entwickeln.

FNP

Wenn keine Änderung des Flächennutzungsplans erfolgen würde, ist davon auszugehen, dass auf der betroffenen Fläche ein Hotel gebaut wird. Somit könnte sich ebenfalls kein naturnaher Umweltzustand entwickeln. Zudem würden Teile der hochwertigen Flachland-Mähwiese verloren gehen.

Der vorbelastete Umweltzustand erfährt somit auch langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan und zum rechtskräftigen Flächennutzungsplan.

5.17 Zusätzliche Angaben

Schwierigkeiten bei der Datenermittlung Es ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials. Für die artenschutzrechtliche Prüfung bzw. den Endbericht erfolgten entsprechende Recherchen für alle planungsrelevanten Artengruppen der Fauna und Flora. In Bezug auf Reptilien, Vögel und Fledermäuse wurden außerdem Kartierungen im Jahr 2020 durchgeführt.

5.18 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

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

- die Einhaltung der Pflanzgebote für je einen hochstämmigen, einheimischen und standortgerechten Einzelbaum je angefangene 300 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche innerhalb der Gartenflächen.
- die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.
- die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- Die Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Garagen und Carports.

- die Versickerung des Niederschlagswassers mittels privaten Versickerungsanlagen oder ggf. Retentionszisternen.
- die fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens.

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

6 Ergebnis

Ergebnis der Scopingphase (BPlan)

Im Rahmen der Scopingphase (Offenlage zum § 13a Verfahren) erfolgten von Seiten der Behörden folgende Hinweise:

- Nordöstlich angrenzend an das Flurstück 156 befindet sich eine FFH-Mähwiese, die nach aktueller geltender Bauleitplanung innerhalb des Planungsgebiets liegt, aber durch die neue anpassende Planung ausgelagert wird.
- Die Pflanzenliste sollte angepasst werden.
- Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen zu den Artengruppen der Reptilien, der Vögel und der Fledermäuse sind zu vervollständigen und die Ergebnisse mit der UNB abzustimmen.
- Niederschlagswasser soll sofern möglich auf den Baugrundstücken versickert oder über Retentionszisternen gepuffert werden.
- Der Waldabstand nach § 4 Abs. 3 S.1 LBO wird eingehalten.

Die Anregungen wurden im Umweltbericht (Entwurf zur 2. Offenlage) entsprechend berücksichtigt.

Ergebnis der 2. Offenlage (BPlan)

Die ursprünglich im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB begonnene Planung erfolgt nunmehr umgestellt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung.

Die Anregungen der unteren Naturschutzbehörde (LRA Lörrach) in der Stellungnahme vom 15.01.2021 im Hinblick auf

- die Einordnung und Bewertung der Biotoptypen
- die Pflanzgebote aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan von 1989

wurden im Umweltbericht (Satzungsfassung) entsprechend berücksichtigt.

Ergebnis der Offenlage (FNP)

Im Rahmen der Offenlage des FNP (Stellungnahme vom 07.02.2022) ergaben sich keine Hinweise von Seiten der Behörden, die weiter zu berücksichtigen wären. Aus Sicht des Naturschutzes wird die Planung mitgetragen.

Anlass BPlan-Änderung

In der Gemeinde Grafenhausen besteht eine anhaltende Nachfrage nach Wohnbauland insbesondere durch ortsansässige junge Familien. Um einer Abwanderungstendenz und einer Entleerung des ländlichen Raumes entgegenzuwirken, ist die Gemeinde bemüht, in allen Ortsteilen, so auch in Brünlisbach, ein bedarfsgerechtes – wenn auch moderates – Baulandangebot bereitzuhalten.

Der Bebauungsplan „Ebnet“ aus dem Jahr 1989 schaffte die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die östliche Siedlungserweiterung im Ortsteil Brünlisbach der Gemeinde Grafenhausen. Das Gebiet hat sich gut entwickelt und ist mittlerweile weitestgehend mit Einfamilienhäusern aufgesiedelt, während das Sondergebiet (Teile des Flurstückes 156) und die Gemeinbedarfsfläche (Flurstück 2767) unbebaut blieben. Aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Wohnland möchte die Gemeinde das ungenutzte Potenzial mobilisieren und einem neuen Nutzungszweck zuführen.

Anlass Änderung **FNP-** Da im Flächennutzungsplan auf Gemarkung Grafenhausen bereits alle Wohnbaulandreserven aufgebraucht wurden, sollen in Grafenhausen aufgrund der hohen Nachfrage neue Wohnbauflächen ausgewiesen werden.

Zum Schutz landwirtschaftlicher Flächen und im Sinne des Flächensparens soll die Entwicklungsfläche für ein Hotel am östlichen Ortsrand von Brünlisbach aufgegeben und der Standort zukünftig als Wohnbaufläche entwickelt werden.

Eingriffe BPlan Eingriffe in den tatsächlichen Bestand

Durch die Änderung des Bebauungsplanes „Ebnet“ gehen im Hinblick auf den tatsächlichen Bestand Fettwiesen, zwei Einzelbäume sowie eine Gehölzfläche verloren.

Eingriffe im Hinblick auf die rechtskräftigen Festsetzungen

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan ergeben sich im Änderungsbereich 1 Veränderungen durch die zusätzliche Straßenfläche sowie die Zurücknahme der Plan- gebietsgrenze, um Eingriffe in die östlich angrenzenden FFH-Mähwiesen zu vermeiden. Die max. zulässige Flächenversiegelung geht in diesem Änderungsbereich um ca. 140 m² zurück.

Im Änderungsbereich 2 erfolgt gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan der Verlust der als Pflanzbindung festgesetzten Gehölzfläche. Zudem entfallen die zwei Pflanzgebote von Einzelbäumen und es ergibt sich eine Erhöhung der max. versiegel- und überbaubaren Fläche um ca. 450 m².

Insgesamt erfolgt eine Zunahme der max. versiegelbaren Flächen um ca. 310 m².

Gegenüber dem tatsächlichen Bestand wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch den Verlust von Fettwiesen, Gehölzflächen und zwei Einzelbäumen.
- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch Flächenversiegelung und dem damit einhergehenden vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser durch Flächen- versiegelung mit einhergehender erschwerter Versickerung auf den Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/ Luft durch Flächenver- siegelung mit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf den Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Erholung/ Landschaftsbild durch den Verlust von Grünflächen.

Eingriffe FNP Durch die 10. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans werden 0,25 ha Son- dergebietsfläche (Hotel) aufgegeben und 0,26 ha Wohngebietsfläche sowie 0,07 ha landwirtschaftliche Fläche festgesetzt.

Da ein Großteil des Änderungsbereichs bereits als Sondergebietsfläche ausgewiesen ist, ergeben sich durch die FNP-Änderung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter. Im Gegenteil: Es ist mit Verbesserungen zu rechnen, da die GRZ und somit die maximal mögliche Versiegelung bzw. Überbauung in einem Sondergebiet in der Regel höher angesetzt wird wie in einem Allgemeinen Wohngebiet, die Störwirkun- gen in einem Wohngebiet geringer sind und die hochwertige Flachland-Mähwiese durch die Ausweisung als landwirtschaftliche Fläche erhalten bleibt.

Vermeidung und Minimierung Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind vorgesehen:

- Die zu versiegelnde Fläche ist auf das unbedingt notwendige Mindestmaß zu beschränken.
- Unbebaute Grundstücksflächen werden als Grün- bzw. Gartenflächen ange- legt.
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen wäh- rend der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe).

- Fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens. Bei der fachgerechten Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten.
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- Die Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Garagen und Carports.
- Die Versickerung des Niederschlagswassers mittels privaten Versickerungsanlagen oder ggf. Retentionszisternen.
- Pflanzgebot für je einen hochstämmigen, einheimischen und standortgerechten Einzelbaum je angefangene 300 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche innerhalb der Gartenflächen.

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

- Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betroffenen Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Dauerbeleuchtungen der Gebäudefassaden und der Gartenflächen sollten unterlassen 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).

Ausgleich Ergebnis

Durch die Festsetzungen zur Pflanzung von je einem Baum pro 300 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche, die Zurücknahme der Plangebietsgrenze und den dadurch möglichen Erhalt der FFH-Mähwiesen ergeben sich gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan keine erheblichen Eingriffe.

Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind nicht erforderlich.

Grundsätzlich ergaben die Prüfungen keine umweltrelevanten Gesichtspunkte, die einer Ausweisung der Flächen im Flächennutzungsplan entgegenstehen.

Artenschutz

In Bezug auf den Artenschutz wurden vier Vogel- und vier Reptilienkartierungen sowie eine Fledermauskartierung durchgeführt. Reptilien konnten im oder angrenzend an die Änderungsbereiche nicht festgestellt werden, weshalb keine Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen notwendig sind. Allerdings besteht durch das Vorhaben eine mögliche Betroffenheit von Vögeln und Fledermäusen. Erforderliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Verhinderung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für diese Artengruppen sind dem artenschutzrechtlichen Endbericht vom 12.11.2020 zu entnehmen. Ausgleichsmaßnahmen sind auch für die Avifauna sowie für Fledermäuse nicht notwendig.

7 Grünplanerische Festsetzungen

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

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

- *Je angefangene 300 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum (Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 16-18 cm) zu pflanzen. Die Anpflanzungen müssen spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung (Schlussabnahme) erfolgen.*
- *Die Bäume sind zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze gemäß Pflanzliste zu pflanzen.*

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- *Wege- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrassen, begrüntes Rasenpflaster) auszuführen und zu begrünen.*
- *Der Einsatz von metallhaltigen Materialien (z.B. Aluminium, Blei, Zink, Kupfer) zur Dacheindeckung oder als Fassadenbaustoff/-verkleidung ist nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind.*
- *Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung festgesetzt (z.B. LED-Leuchten)*

Artenschutzrechtliche Vorgaben

- *Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betroffenen Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.*
- *Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.*
- *Dauerbeleuchtungen der Gebäudefassaden, der Gartenflächen und in Richtung der Waldfläche sollten unterlassen 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).*

Anhang

Pflanzliste

Bäume: Zulässig sind nur standortgerechte, landschaftstypische und hochstämmige Obstbaumarten mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm, z. B.:

Äpfel: Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zuccalmaglio

Birnen: Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne

Kirschen: Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkische

Nussbäume: Walnuss

Pflaumen / Zwetschgen: Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita