

**Gemeinde Bernau a. Chiemsee**  
Landkreis Rosenheim



**Bebauungsplan Nr. 49 "Hittenkirchen Dorf"**  
**mit integriertem Grünordnungsplan**

**2. Änderung**

**Begründung**

einschl. artenschutzrechtlicher Betrachtung

Vorentwurf

Datum: 10.02.2024

Projekt: 23076

Bearbeitung:

**plg** | Planungsgruppe  
Strasser

Marienstr. 3  
83278 Traunstein  
Tel. +49(0)861 – 98 987 0  
info@plg-strasser.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Peter Rubeck, Landschaftsarchitekt  
Dipl.-Ing. Andreas Jurina, Stadtplaner  
B. Eng. Lea Baumer, Landschaftsplanung und Naturschutz

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Landes- und Regionalplanung .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Verfahren, Bestand und Planung .....</b>	<b>1</b>
2.1 Verfahren .....	1
2.2 Ortsräumliche Lage und Größe des Planungsgebiets .....	1
2.3 Planungsrechtliche Situation .....	3
2.4 Bestand .....	4
<b>3. Planung und Festsetzungen .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Auswirkungen der Planung, Alternativen .....</b>	<b>6</b>
4.1 Auswirkungen .....	6
4.1.1 Orts- und Landschaftsbild .....	6
4.2 Planungsalternativen .....	6
<b>5. Umweltbericht.....</b>	<b>6</b>
5.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes .....	7
5.1.1 Beabsichtigte Planung .....	9
5.2 Angaben über den Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden.....	9
5.3 Merkmale des Vorhabens .....	9
5.3.1 Art und Menge der erzeugten Abfälle, deren Beseitigung und Verwertung.....	9
5.3.2 Energiebedarf und Energieverbrauch.....	9
5.3.3 Umweltverschmutzung und Belästigung.....	10
5.3.4 Unfallrisiko (schwere Unfälle, Katastrophen), Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt .....	10
5.3.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	10
5.3.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels .....	11
5.4 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur UVP- Pflicht gem. § 7 UVPG .....	12
5.5 Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes.....	12
5.6 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands; Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	15
5.6.1 Schutzgut Mensch – Lärm- / Lichteinwirkung / Geruch .....	16
5.6.2 Schutzgut Mensch – Erholung / siedlungsnaher Freiraum.....	17
5.6.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	18
5.6.4 Schutzgut Fläche .....	24
5.6.5 Schutzgut Boden .....	26

5.6.6	Schutzgut Wasser .....	30
5.6.7	Klima und Lufthygiene.....	32
5.6.8	Schutzgut Orts- / Landschaftsbild .....	35
5.6.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	36
5.6.10	Wechselwirkungen .....	38
5.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario).....	39
5.8	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	39
5.9	Naturschutzrechtliche Eingriffsreglung .....	40
5.9.1	Bestimmung der Gebietskategorie und des Eingriffstyps .....	41
5.9.2	Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs .....	42
5.9.3	Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich .....	43
5.10	Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich.....	44
5.11	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	45
5.12	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	47
5.13	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen) .....	47
5.14	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	47
5.15	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	48
	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>50</b>

## **1. Anlass und Erforderlichkeit**

Am Westrand der Siedlung soll ein Wohngebäude errichtet werden. Dies ist nach den derzeitigen Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht zulässig.

Daher ist es erforderlich, den rechtskräftigen Bebauungsplan anzupassen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung des Wohngebäudes zu schaffen.

## **2. Landes- und Regionalplanung**

Im Landesentwicklungsprogramm (LEP) sowie dem Regionalplan für die Region 18 (RP 18) sind insbesondere folgende Ziele genannt:

Die Gemeinde Bernau ist als Grundzentrum festgelegt. Die Gemeinde liegt im allgemeinen ländlichen Raum.

Die Entwicklung der Siedlungsflächen soll sich auf bestehende Siedlungsbereiche konzentrieren und Freiräume erhalten (RP 18 A I 2.1). Die natürlichen Lebensgrundlagen und die landschaftliche Eigenart der Region sollen erhalten werden (RP 18 A I 2.2 G).

Gliedernde Grünflächen und Freiräume im Ortsbereich sollen erhalten, entwickelt und erweitert werden. Sie sollen untereinander und mit der freien Landschaft verbunden werden. Auf eine gute Einbindung der Ortsränder in die Landschaft und die Bereitstellung der dafür notwendigen Mindestflächen soll geachtet werden. Die Versiegelung des Bodens soll so gering wie möglich gehalten und die Sickerfähigkeit besiedelter Flächen verbessert werden (RP 18 B I 2.1 Z).

Die Planung verletzt nicht das Ziel B.II.3.1 des RP. Eine Zersiedelung der Landschaft findet nicht statt. Nach der Begründung des RP zu B.II.3.1 ist eine Zersiedelung der Landschaft nur dann gegeben, wenn die Freiraumfunktion durch bauliche Tätigkeit nach Situierung, Intensität oder Art übergebühlich gestört oder belastet wird. Verhindert werden sollen ungeordnete, (in sich) unzusammenhängende, in landschaftlich bedeutsamer Lage und/oder in abgesetzter Lage geplante Baugebiete ohne bauliche Konzeption. Die Planung basiert auf einer geordneten ortsplanerischen Konzeption.

Entsprechend der Kartendarstellungen des Regionalplans werden keine besonderen Vorgaben für das überplante Gebiet getroffen. Der Bereich befindet sich weder innerhalb von Vorrang- noch Vorbehaltsgebieten gemäß Regionalplanung.

## **3. Verfahren, Bestand und Planung**

### **3.1 Verfahren**

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren mit Umweltprüfung. Die Voraussetzungen für ein beschleunigtes oder vereinfachtes Verfahren liegen hier nicht vor.

### **3.2 Ortsräumliche Lage und Größe des Planungsgebiets**

Das Planungsgebiet liegt im nördlichen Gemeindegebiet am Südwestrand des Ortsteils Hittenkirchen.

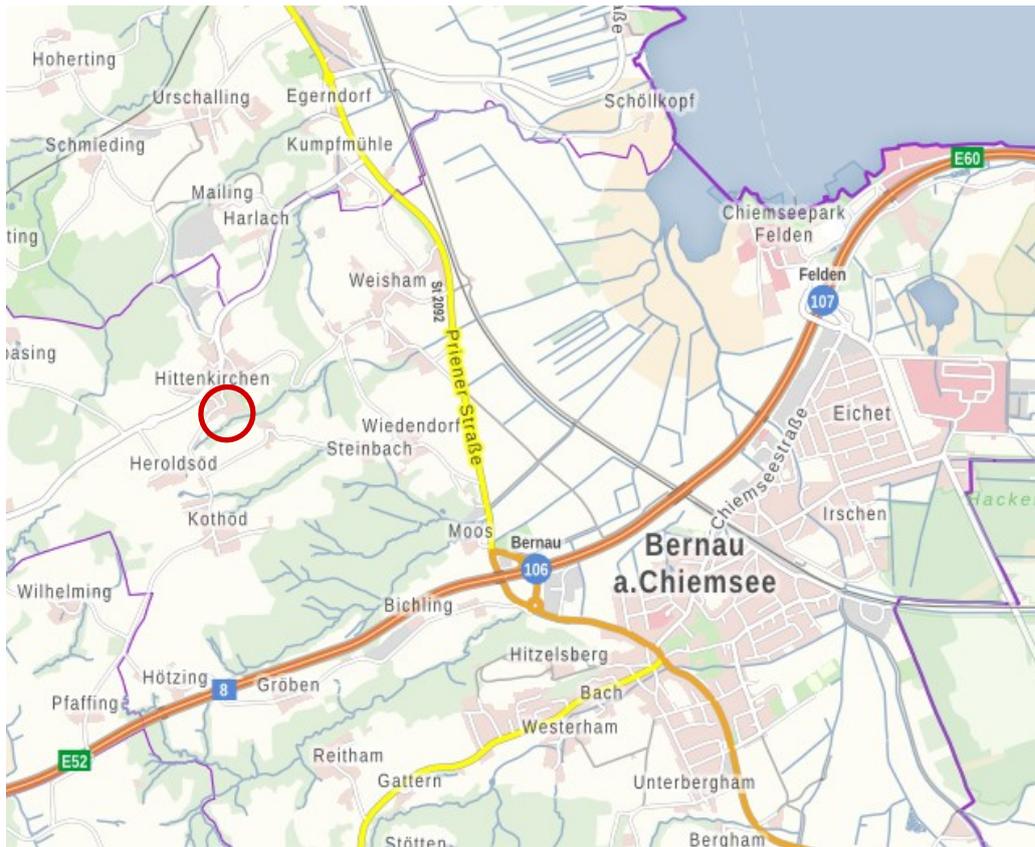


Abb. 1 Übersichtsplan mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (rot umrandet)  
Quelle: BayernAtlas

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 0,137 ha Fläche.



Abb. 2 Luftbild mit Plangebiet  
Quelle: BayernAtlas

### 3.3 Planungsrechtliche Situation

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dar, diese ist von Obstbaumbestand umgeben.

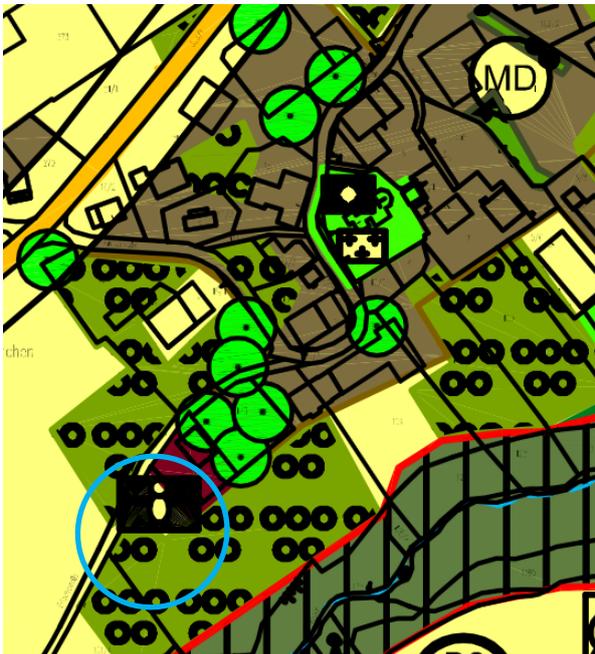


Abb. 3 Auszug aus dem künftigen Flächennutzungsplan mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs (blau)

Quelle: Gemeinde Bernau a. Chiemsee

Für den Ortsteil Hittenkirchen wurde im Jahr 2019 der Bebauungsplan Nr. 49 aufgestellt. Dieser setzt für den Änderungsbereich eine private Grünfläche mit besonderer Bedeutung für die Ortsrandeingrünung sowie private Parkplätze fest.

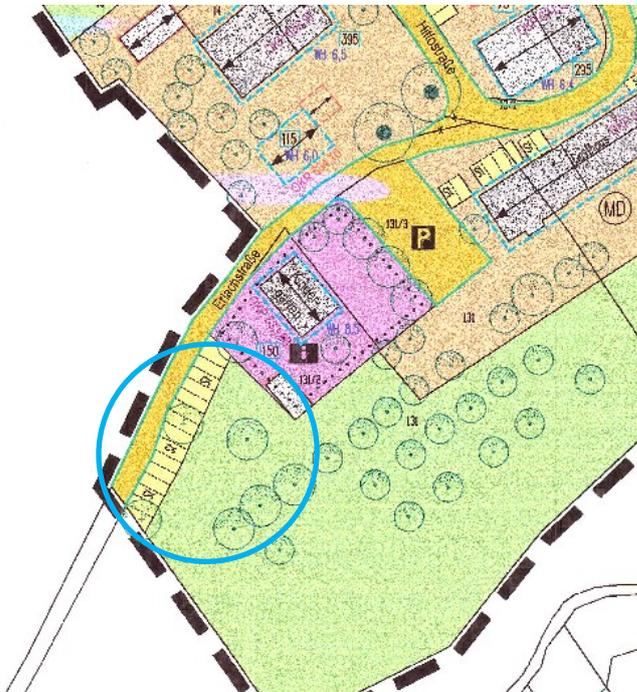


Abb. 4 Bebauungsplan Nr. 49 Hittenkirchen Dorf, 2019

Quelle: Gemeinde Bernau a. Chiemsee

### **3.4 Bestand**

#### Nutzung

Der Änderungsbereich wurde bis vor kurzem im nordöstlichen Bereich vom angrenzenden Kindergarten als Spielfläche genutzt. Die weiteren Bereiche sind als landwirtschaftliches Grünland ohne Gehölzbestand genutzt.

Entlang der Straße ist eine Fläche befestigt, die für Stellplätze genutzt wird.

Östlich angrenzend befindet sich ein Kindergarten, im weiteren Umfeld befinden sich ein öffentlicher Parkplatz, ein Gasthof mit Hotel sowie landwirtschaftliche Betriebe, Gewerbebetriebe, Wohnen.

#### Topografie

Das Gelände ist nicht eben: es fällt von Norden nach Süden und von Westen nach Osten.

#### Verkehrstechnische Erschließung

Die Erschließung erfolgt durch die unmittelbar nördlich angrenzende Erlachstraße.

#### Technische Infrastruktur

Die äußere Erschließung ist vorhanden, die Grundstücksanschlüsse müssen hergestellt werden.

Das Niederschlagswasser kann vor Ort versickert werden.

#### Schutzgebiete und Biotope

Die nächstgelegenen Biotopflächen liegen südlich (8140-0151-003, Bachschluchten, SW-NO verlaufend, zwischen Kothöd und Hittenkirchen) in einer Entfernung von rund 50 m zum Änderungsbereich.

#### Denkmale

Im direkten Umfeld des Änderungsbereiches befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale.

Eine Beeinträchtigung der weiter entfernt liegenden Bau- bzw. Bodendenkmale ist nicht zu erwarten.

#### Hochwasserschutz

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Hochwasserfläche HQ100 oder HQextrem.

In der Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzfluten des LfU im Umweltatlas Bayern ist erkennbar, dass im Starkregenfall die Erlachstraße als potentieller Fließkorridor mit mäßigem Abfluss wirkt.

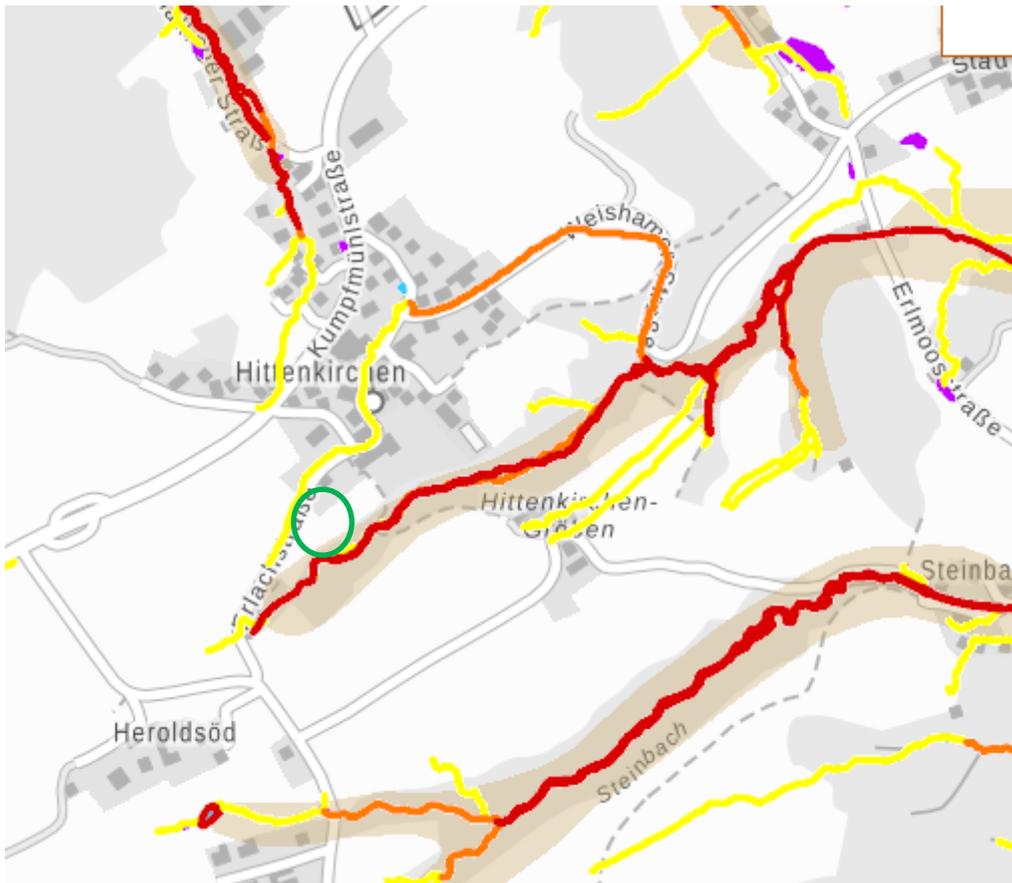


Abb. 5 Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzfluten des LfU mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch grün umrandet) – ohne Maßstab  
Quelle: LfU

#### 4. Planung und Festsetzungen

Anstelle der Grünfläche und der Parkplätze soll ein Wohnhaus errichtet werden. Dieses soll möglichst nah an der bestehenden Bebauung stehen, um den baulichen Zusammenhang mit der bestehenden Ortslage von Hittenkirchen herzustellen. Es muss aber weit genug abgerückt werden, um noch eine Durchfahrt zur angrenzenden Grünfläche und dem dort vorhandenen Obstbaumbestand zu ermöglichen.

Das Gebäude soll 2-geschossig und mit Garage errichtet werden.

##### Art der baulichen Nutzung

Der gesamte Bereich von Hittenkirchen ist als Dorfgebiet festgesetzt, daher wird auch der Änderungsbereich als Dorfgebiet festgesetzt.

##### Maß der baulichen Nutzung

Für den Änderungsbereich ist eine GRZ von 0,25 festgesetzt. Diese sichert eine lockere Bebauung in der Ortsrandlage.

Das Gebäude soll 2-geschossig errichtet werden. Hierzu wird eine entsprechende Wandhöhe mit den dazu erforderlichen Bezugspunkten festgesetzt. Die Höhenlage des EG-Fußbodens ist so festgesetzt, dass sich das neue Gebäude möglichst gut in das Gelände einfügt. Gleichzeitig ist die Höhenlage aber auch so festgesetzt, dass das Gebäude höher als die angrenzende Straße liegt, um einen Schutz vor abfließendem Oberflächenwasser zu erreichen.

##### Überbaubare Grundstücksflächen

Für das Wohngebäude ist die Baugrenze so festgesetzt, dass noch Spielraum für die weitere Planung verbleibt und auch Balkone und Terrassen innerhalb der Baugrenze liegen können.

### Gestalterische Festsetzungen

Gestalterische Festsetzungen müssen nicht separat für den Änderungsbereich getroffen werden, da diese bereits im Urbebauungsplan ausreichend geregelt sind.

### Geländemodellierung

Zur Gewährleistung einer guten Einbindung des geplanten Gebäudes in die vorhandene Topografie werden Veränderungen des natürlichen Geländeverlaufs in begrenztem Umfang zugelassen.

Mauern und Stützmauern sind jedoch nicht erforderlich und daher unzulässig.

### Grünordnung

Der Urbebauungsplan trifft zur Grünordnung zwar Festsetzungen, diese werden hier aber aufgrund der Ortsrandlage, insbesondere hinsichtlich der Ortsrandeingrünung, ergänzt, um insgesamt eine gute Einbindung in die umgebende Landschaft zu erreichen. Dies wird durch die nördlich angrenzende bestehende Heckenstruktur und den Obstbaumbestand zusätzlich unterstützt.

Innerhalb der Fläche für die Ortsrandeingrünung sind auch Baumpflanzungen festgesetzt, so dass ein Ausgleich für die zu rodenden Gehölze geschaffen werden kann.

### Ausgleich

Zur Eingriffs-/Ausgleichsregelung wird auf Ziffer 6.8 verwiesen.

### Artenschutz

Die Auswirkungen auf den Artenschutz werden in Ziffer 6.10 erläutert.

## **5. Auswirkungen der Planung, Alternativen**

### **5.1 Auswirkungen**

#### **5.1.1 Orts- und Landschaftsbild**

Das Orts- und Landschaftsbild wird sich durch die zusätzliche Bebauung verändern. Zur Minimierung der Auswirkungen wird das Gebäude nah an der bestehenden Bebauung errichtet. Gleichzeitig ist die Wandhöhe begrenzt.

Die festgesetzte Fläche für die Ortsrandeingrünung zusammen mit den Pflanzgeboten unterstützt die Minimierung, so dass insgesamt nicht von nachhaltig negativen Auswirkungen ausgegangen wird.

Der Änderungsbereich ist so gelegen, dass er keine Fernwirkung hat und daher kaum einsehbar ist.

#### **5.2 Planungsalternativen**

Eine grundsätzliche Alternative ist die Nullvariante. Hierbei erfolgt keine Erweiterung der Bebauung nach Osten. Diese Variante wäre somit ohne Auswirkungen.

Es wurde geprüft, ob die Spielfläche des Kindergartens erhalten werden kann. In diesem Fall hätte der Neubau deutlich weiter westlich oder weiter südlich errichtet werden müssen und würde dabei zu weit in den Außenbereich hereinragen, mit deutlich negativeren Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Der Eigentümer stellt dem Kindergarten im südlichen Bereich eine Ersatzfläche zur Verfügung.

## **6. Umweltbericht**

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB),

in dem die in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht ist ein selbstständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der EU-SUP-Richtlinie). Im Folgenden werden die Belange des Umweltschutzes beschrieben und bewertet und die erheblichen Projektauswirkungen, Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung und Ausgleichsmaßnahmen werden dargestellt.

Der Umweltbericht orientiert sich in seiner Ausführung an der Anlage 1 zum Baugesetzbuch (BauGB) und baut auf dem Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung der Obersten Baubehörde auf („Der Umweltbericht in der Praxis“).

Die Gliederung der Anlage 1 BauGB wurde im Punkt 2a und 2b zu einem Gliederungspunkt zusammengefasst. Dies ermöglicht eine übersichtlichere und nachvollziehbarere Darstellung der Bewertung der Umweltauswirkungen.

### 6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Am Südwestrand der Siedlung Hittenkirchen soll ein Wohngebäude errichtet werden. Dies ist nach den derzeitigen Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht zulässig.

Daher ist es erforderlich, den rechtskräftigen Bebauungsplan anzupassen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung des Wohngebäudes zu schaffen.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Die Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde Bernau a. Chiemsee und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Der Bebauungsplan Nr. 49 wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung und artenschutzrechtlicher Betrachtung geändert.

#### Ausgangssituation

Das Planungsgebiet befindet sich im Ortsteil Hittenkirchen der Gemeinde Bernau a. Chiemsee. Das Plangebiet ist am südwestlichen Rand des Ortes, an der Erlachstraße gelegen. Die Ortsstraße verbindet die Gemeindeteile Hittenkirchen und Heroldsöd. In einer Entfernung von etwa 100 m befindet sich im Nordwesten die Kreisstraße RO 23.

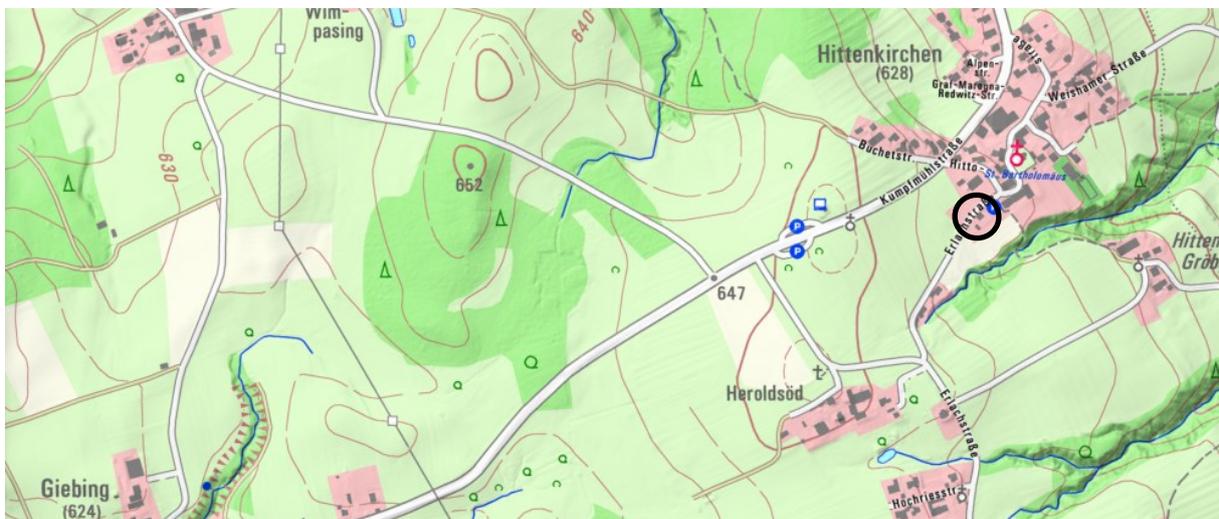


Abb. 6 Übersichtsplan mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch schwarz umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2024 StMFH; Geobasisdaten: © 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von circa 1370 m<sup>2</sup> und ist im Wesentlichen eben. Bei dem Grundstück handelt es sich um ein Teilstück der Flurnummer 131/5 T, Gemarkung Hittenkirchen, Gemeinde Bernau a. Chiemsee.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist wie folgt begrenzt:

<b>Im Norden</b>	Ortsverbindungsstraße, im Anschluss mäßig extensives Grünland mit Streuobstbestand
<b>Im Osten</b>	Mäßig extensives Grünland mit Streuobstbestand, im Anschluss Uferbegleitgehölz des Kleebachs
<b>Im Süden</b>	Mäßig extensives Grünland mit Streuobstbestand, im Anschluss Uferbegleitgehölz des Kleebachs
<b>Im Westen</b>	Ortsverbindungsstraße, im Anschluss mäßig extensives Grünland mit Streuobstbestand

Tab. 1 Vorhandene Nutzungen angrenzend an das Planungsgebiet

Aufgrund der Größe des Planungsgebiets und der bislang unbebauten, angrenzenden Flächen im Osten, Süden und Westen ist der Bereich als Außenbereich nach § 35 BauGB zu beurteilen.

#### Topografie

Das Plangebiet ist eben und befindet sich auf einer Höhe von durchschnittlich 634 m ü.NHN.

#### Verkehrstechnische Erschließung

Das Grundstück ist durch die nordwestlich angrenzende Ortsstraße „Erlachstraße“ erschlossen.

#### Darstellung in Bauleitplänen (Flächennutzungsplan)

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt die Fläche derzeit als Obstwiese/Streuobstbestand dar.

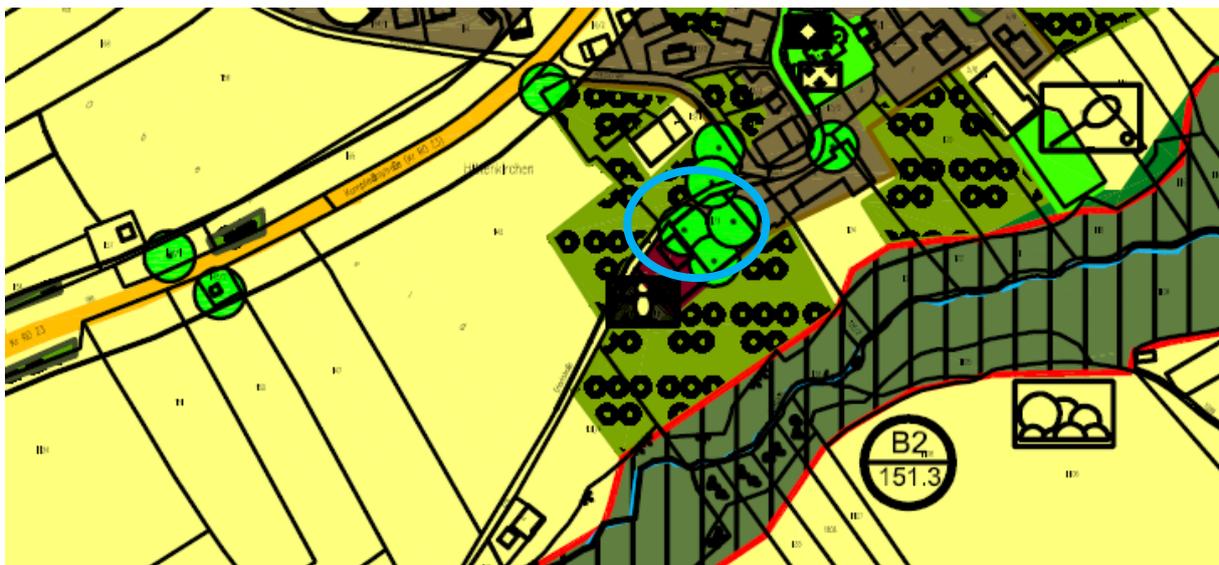


Abb. 7 Auszug aus Flächennutzungsplan Bernau am Chiemsee mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: © Gemeinde Bernau a. Chiemsee

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

### **6.1.1 Beabsichtigte Planung**

#### Ziele des Bebauungsplans:

- Geordnete, maßstäbliche bauliche Entwicklung im Rahmen einer harmonischen Ortsentwicklung,
- Sicherung von ortsbildprägenden Grün- und Freiflächen, Erhalt von Frischluftschneisen und Grünzügen zur Verzahnung von Ort und Landschaft,
- Behutsame Einbindung des Planungsgebiets in die umgebenden Strukturen,
- eingriffsnaher und ortstypischer Ausgleich von geplanten Eingriffen in Natur und Landschaft.

#### Verkehrskonzept

Das Planungsgebiet kann unmittelbar über die Erlachstraße erschlossen und an das gemeindliche Straßennetz angebunden werden.

#### Grünordnung

Analog zur großzügigen Durchgrünung des dörflichen Umfeldes ist geplant, Teilflächen als Ortsrandeingrünung zu entwickeln und im Rahmen der Eingriffsregelung dauerhaft zu sichern.

### **6.2 Angaben über den Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden**

Die Planung sieht eine Arrondierung des Ortsteils Hittenkirchen vor. Der angebundene Standort stellt in Größe und Lage eine sinnvolle, kleinteilige Erweiterung der bestehenden Wohnbauflächen dar.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 49 „Hittenkirchen Dorf“ umfasst eine Fläche von insgesamt circa 0,153 ha. Von dieser Fläche werden insgesamt circa 0,105 ha als Baugrundstück mit einer GRZ von 0,25 ausgewiesen.

### **6.3 Merkmale des Vorhabens**

#### **6.3.1 Art und Menge der erzeugten Abfälle, deren Beseitigung und Verwertung**

Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird kein Betrieb angesiedelt, bei dem mit einer Abfallerzeugung zu rechnen ist, welche nicht innerhalb des rechtlich zulässigen Rahmens liegt. Die Abfallentsorgung ist über das Entsorgungskonzept der Gemeinde und des Landkreises gesichert.

#### **6.3.2 Energiebedarf und Energieverbrauch**

Der Energiebedarf bzw. -verbrauch wird voraussichtlich im Rahmen des normalen Bedarfs einer Wohnbebauung liegen. Eine unverhältnismäßige Steigerung des Energieverbrauchs ist nach derzeitiger Einschätzung nicht zu erwarten.

Grundsätzlich sollen erneuerbare Energien stärker genutzt werden. Zur Unterstützung dieser Zielsetzung wird die Installation von Photovoltaikanlagen und Solarthermieranlagen empfohlen.

Entsprechend Energie-Atlas Bayern ist die Region Bernau a. Chiemsee grundsätzlich für eine Nutzung oberflächennaher Geothermie geeignet. Die Standorteignung für Erdwärmekollektoren, -sonden und Grundwasserwärmepumpen wird grundsätzlich bestätigt. Im Sinne eines Umbaus der Energieversorgung hin zu erneuerbaren Energien wird eine fachgerechte Nutzung der Erdwärme als ressourcenschonende Energiequelle empfohlen.

Weitere Informationen können dem Online-Angebot der Bayerischen Staatsregierung zur Energiewende und zu **Energiesparen, Energieeffizienz** und **erneuerbare Energien entnommen werden: Energie-Atlas Bayern** <https://www.energieatlas.bayern.de>

### **6.3.3 Umweltverschmutzung und Belästigung**

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen zudem beim Bau der neuen Gebäude und Zufahrtsstraßen. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen, die vergleichsweise geringe Störungen für die Anlieger mit sich bringen.

Das Planungsgebiet befindet sich angrenzend an die Erlachstraße. Nach derzeitigem Kenntnisstand gehen von der angrenzenden Dorfstraße keine wesentlichen Immissionen aus.

### **6.3.4 Unfallrisiko (schwere Unfälle, Katastrophen), Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt**

Das Vorhaben erfordert kein Lagern, keinen Umgang, keine Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen im Sinne des ChemG beziehungsweise der GefStoffV, Gefahrgütern im Sinne des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiver Stoffe.

Durch die zulässigen Nutzungsarten ist eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu befürchten.

Die Gebäude und baulichen Anlagen sind gem. den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, zu unterhalten und zu betreiben. Nachteilige Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern, hier Grundwasser, sind daher nicht zu erwarten.

Unfall-/Störfallrisiken, zum Beispiel durch Lagerung, Handhabung, Beförderung von explosiven, giftigen, radioaktiven, krebserregenden oder erbgutverändernden Stoffen sind nicht zu erwarten.

Katastrophen, wie zum Beispiel Erdbeben, sind aufgrund der topografischen und geologischen Lage nicht zu erwarten. Entsprechend dem BayernAtlas – Themenbereich Naturgefahren: Georisiken - befinden sich innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet keine Gefahrenhinweisbereiche oder GEORISK-Objekte (Onlineabfrage vom 06.02.2024).

#### Kulturelles Erbe

Bau- und Bodendenkmäler sind durch das städtebauliche Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

#### Gefahren durch Wasser und sonstige Gefahren

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets oder innerhalb eines wassersensiblen Bereichs (Onlineabfrage vom 06.02.2024).

Der Kleebach verläuft etwa 70 m südlich des Geltungsbereichs.

Das Vorhaben erfordert kein Lagern, keinen Umgang, keine Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen im Sinne des ChemG beziehungsweise der GefStoffV, Gefahrgütern im Sinne des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiver Stoffe.

Die geplante Wohnbebauung ist so beschaffen, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu befürchten ist.

Die geplanten Wohnhäuser inkl. Tiefgarage und Carports werden gem. den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, unterhalten und betrieben. Nachteilige Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern, hier Grundwasser, sind daher nicht zu erwarten.

### **6.3.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Der Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplans ist gekennzeichnet durch eine Ortsrandlage.

Nördlich, südlich und westlich des Planungsgebiets befinden sich ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland/Grünland). Im Nordosten schließt der dörflich geprägte, im Zusammenhang bebaute Bereich von Hittenkirchen an das Planungsgebiet an.

Eine Veränderung dieser Bereiche mit negativen Umweltauswirkungen ist in absehbarer Zeit nicht gegeben. Auch an der etwa 100 m entfernten Hauptstraße (RO 23) sind keine Veränderungen geplant.

Am nordöstlichen Ortsrand von Hittenkirchen ist eine Nachverdichtung im Bereich der Weishamer Straße in Planung. Auf den etwa 250 m entfernten Flächen ist langfristig die Erstellung von Wohngebäuden mit einer Tiefgarage geplant. Das Verfahren zu dem Vorhaben befindet sich derzeit noch im Vorentwurf.

Für den etwa 1 km entfernten Gemeindeteil Schörging wird derzeit ein Bebauungsplan aufgestellt. Im Rahmen der Aufstellung ist der Bau von Wohnhäusern sowie eines Stalls zur Rinderhaltung geplant.

Bei der Beanspruchung des Schutzgutes Fläche, als nicht regenerierbare Ressource, werden die Vorhaben im unmittelbaren Umfeld zur Planung berücksichtigt.

Nach derzeitiger Einschätzung ist aufgrund der Kleinräumigkeit der Vorhaben nicht von wesentlichen kumulativen Wirkungen auf weitere Schutzgüter auszugehen.

Durch eine gleichzeitige Realisierung der Projekte ist eine Kumulationswirkung durch Wirkungen wie Flächeninanspruchnahme, Emissionen etc. grundsätzlich denkbar, jedoch zum derzeitigen Planstand nicht abschätzbar.

Auswirkungen mit hoher Erheblichkeit sind derzeit nicht anzunehmen.

### **6.3.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels**

Grundsätzlich ist zu erwarten, dass infolge des Klimawandels die Klimadaten in Bernau a. Chiemsee einer Veränderung unterliegen werden, wie zum Beispiel Anstieg der mittleren Jahresdurchschnittstemperatur, Zunahme von Starkregenereignissen und ähnlichem. Dem sommerlichen Hitzeschutz kommt deshalb besondere Bedeutung zu. Mögliche Maßnahmen sind zum Beispiel

- Gebäudehülle hochwertiger ausgeführt als die gesetzlichen Mindestanforderungen vorgeben,
- umfangreiche Durchgrünung des Quartiers,
- keine Riegelbebauung zur Gewährleistung einer ausreichenden Durchlüftung,
- ausreichender Grünflächenanteil,
- offene, wasserdurchlässige Beläge bei Stellplätzen mit Verdunstungsleistung,
- Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern.

Soweit auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung zulässig, werden entsprechende Festsetzungen im Rahmen der Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans getroffen.

Durch gesetzliche Rahmenbedingungen (GEIG, GEG, EEG, BayBO etc.) sind der Schadstoffausstoß und damit die Auswirkungen auf das Klima auch durch den hohen Dämmstandard der Gebäudehüllen und den Einsatz erneuerbarer Energien als gering einzustufen. Durch die Versiegelung der bisherigen Grünfläche wird kleinräumig die Verdunstungsrate des Bodens verloren gehen und eine geringe Aufheizung des Mikroklimas erfolgen. Dem ausreichenden Grünflächenanteil, der ausreichenden Durchgrünung und der Begrünung von Dächern kommt deshalb besondere Bedeutung zu.

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen beim Bau der neuen Gebäude und Zufahrtsstraßen. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen.

Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten und anschließend während der Nutzung der Gebäude (inkl. ruhendem Verkehr) ist nicht mit einer erheblichen und klimarelevanten Umweltverschmutzung zu rechnen.

Durch die neue Bebauung wird sich das Verkehrsaufkommen im Geltungsbereich und dem angrenzenden Verkehrswegesystem nicht wesentlich erhöhen.

#### **6.4 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur UVP-Pflicht gem. § 7 UVPG**

Gemäß § 7 Abs. 1 UVPG ist bei Vorhaben, die gemäß Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in Spalte 2 mit „A“ gekennzeichnet sind, eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

Unter der Nummer 18 der Anlage 1 UVPG wird ausgeführt:

18.7 Bau eines Städtebauprojekts für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt

18.7.2 20.000 m<sup>2</sup> bis weniger 100.000 m<sup>2</sup>.

Da die festgesetzte Grundfläche den Schwellenwert von 20.000 m<sup>2</sup> deutlich unterschreitet ist eine Vorprüfung des Einzelfalles zur Feststellung einer UVP-Pflicht nach UVPG nicht erforderlich.

#### **6.5 Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes**

Städtebauliche Leitlinie im Sinne der Landes- und Regionalplanung ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die zu einer dauerhaften, ausgewogenen und umweltgerechten Ordnung gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen führt, ohne die charakteristische Eigenart der Region zu verlieren.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete – Natura 2000-Gebiete) sind von der Planung durch eine direkte Inanspruchnahme für Bau- und Verkehrsflächen nicht betroffen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen, in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele aufgeführt, die hinsichtlich der Schutzgüter von Bedeutung sind. Auch ist die Art ihrer Berücksichtigung in der Bauleitplanung dargestellt.

<b>Fachrecht und Fachplanungen</b>	<b>Umweltrelevante Ziele</b>	<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b>
BImSchG, TA Lärm, DIN 18005, 16. BImSchV, 18. BImSchV, TA Luft, LAI Licht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete,</li> <li>- gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse,</li> <li>- Beachtung des Trennungsgrundsatzes.</li> </ul>	<p>Immissionen und Emissionen umgebender Landwirtschaft sind im Rahmen der Grenzwerte sowie der üblichen Bewirtschaftung von Seiten der Wohnnutzung ausdrücklich zu dulden.</p> <p>Die erforderlichen Abstände nach GIRL werden eingehalten.</p>
BauGB, BBodSchG, BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sparsamer und schonender Umgang mit Boden,</li> <li>- Innenentwicklung,</li> <li>- Wiedernutzbarmachung von versiegelten Flächen,</li> <li>- Begrenzung der Versiegelung,</li> </ul>	<p>Die Bodenverhältnisse im Planungsgebiet wurden auf Grundlage der geologischen Verhältnisse ermittelt.</p> <p>Empfehlungen und Ergebnisse im Rahmen der Darstellung der geologischen Verhältnisse zur Bebauung und Erschließung des Plangebiets sind auf</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nachhaltige Sicherung der Funktion des Bodens,</li> <li>- Schutz natürlicher Bodenfunktionen und der Archivfunktionen der Böden, insbesondere solcher Böden mit besonderen Funktionen.</li> </ul>	<p>der Ebene des Bebauungsplans zu berücksichtigen.</p> <p>Altlasten sind nicht bekannt.</p> <p>Es werden keine Böden von besonderer Funktionsbedeutung (zum Beispiel Naturböden mit geringer Überformung im Bereich von historisch altem Wald) in Anspruch genommen.</p> <p>Die zusätzliche Flächenversiegelung wird durch Festsetzungen im Bebauungsplan soweit möglich begrenzt, z. B. durch Mindestvorgaben zur Begrünung, Festsetzungen zur Ausführung von Stellplätzen in wasserdurchlässigen Belägen etc.</p>
WHG, BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasser- und Fließgewässerschutz,</li> <li>- Beseitigung von Abwasser ohne die Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit,</li> <li>- Berücksichtigung der Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete,</li> <li>- Erhaltung der Überschwemmungsgebiete in ihrer Funktion als Rückhalteflächen,</li> <li>- Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge.</li> </ul>	<p>Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Oberflächengewässer.</p> <p>Die allgemeine Grundwassersituation und die hydrogeologischen Verhältnisse im Planungsgebiet wurden ermittelt. Detaillierte Erkenntnisse über den Grundwasserstand liegen nicht vor.</p> <p>Dachflächen- und Niederschlagswasser von privaten Hof- und Zufahrtsflächen ist nach Möglichkeit auf den jeweiligen Baugrundstücken zu versickern. Dabei ist eine breitflächige Versickerung über eine belebte Bodenzone anzustreben.</p>
BNatSchG	Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung	<p>Dem Planungsgebiet kommt aufgrund der Lage und der derzeitigen ausgeübten Nutzung keine besondere Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zu.</p> <p>In Waldflächen wird nicht eingegriffen.</p> <p>Die geplante Nutzung vermeidet die Inanspruchnahme anderer, bislang ungenutzter und für das Klima bedeutsamer Flächen.</p>
BNatSchG, BauGB, BNatSchG, BayNatSchG, BArtSchV sowie FFH-Richtlinien und EU-Vogel- schutzrichtlinien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>· die biologische Vielfalt,</li> <li>· die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>· die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> </li> </ul>	<p>Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur/Landschaft werden untersucht und bilanziert. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen werden bestimmt.</p> <p>Artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzengruppen sind nach derzeitiger Einschätzung von der Planung nicht betroffen. Dem städtebaulichen Vorhaben stehen somit keine grundsätzlichen artenschutzrechtlichen Aspekte entgegen. Auf einen detaillierten Fachbeitrag zur speziellen</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
	<p>auf Dauer gesichert sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</li> <li>- Erhaltung und Schutz geschützter Tier- und Pflanzenarten.</li> </ul>	<p>artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird daher verzichtet werden.</p> <p>Potenzielle Natura 2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von diesem Bebauungsplan nicht betroffen. In Waldflächen wird mit dieser Planung nicht eingegriffen.</p> <p>Dem städtebaulichen Vorhaben stehen somit keine grundsätzlichen artenschutzrechtlichen Aspekte entgegen.</p> <p>Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Umwelt getroffen.</p> <p>Die Planung erstreckt sich auf eine Fläche mit nur geringer Erholungsfunktion. Im Bebauungsplan wird für den Erholungswert von Natur und Landschaft eine ausreichende Ein- und Durchgrünung und eine Begrenzung der Höhenentwicklung der Gebäude festgesetzt.</p>
BauGB i. V. m. BNatSchG – Eingriffsregelung	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	Das Vermeidungsgebot wird beachtet. Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden bilanziert und Ausgleichsmaßnahmen hierfür bestimmt.
BauGB, BayDSchG	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	<p>Entsprechend der Denkmalliste des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege BLfD befinden sich keine Bodendenkmäler im Planungsgebiet.</p> <p>Im Nahbereich des Planungsgebiets befinden sich Baudenkmale. Die Denkmalschutzbehörde ist bei allen Baumaßnahmen und Maßnahmen an baulichen Anlagen, von denen Baudenkmäler/Ensembles unmittelbar oder in ihrem Nahbereich betroffen sind, zu beteiligen. Insbesondere verfahrensfreie oder von der Baugenehmigung freigestellte Baumaßnahmen bedürfen in diesem Fall einer entsprechenden Erlaubnis nach Art. 6 Denkmalschutzgesetz (DSchG), welche beim Landratsamt Rosenheim zu beantragen und über die Gemeinde einzureichen ist.</p>
Landesentwicklungsplanung (LEP), Regionalplanung (RP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Gemeinde Bernau a. Chiemsee ist entsprechend der Strukturkarte (LEP 2018, Anhang 2) als allgemeiner ländlicher Raum dargestellt.</li> <li>- Entsprechend Regionalplan werden keine besonderen Grundsätze und Ziele formuliert.</li> </ul>	<p>Eine grundsätzliche Alternative ist die Nullvariante, also die weitere Nutzung als Streuobstwiese und z. T. Grünland. Dies ist jedoch nicht das planerische Ziel der Gemeinde.</p> <p>Die vorliegende Planung dient der Bereitstellung von Wohnraum, bevor-</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeine Vorgaben der Regionalplanung</li> <li>· Nutzung von Potentialen der Innenentwicklung,</li> <li>· Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft,</li> <li>· Orientierung der Siedlungsentwicklung an der vorhandenen Raumstruktur und ressourcenschonende Weiterführung unter Berücksichtigung der sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen,</li> <li>· Beschränkung der Versiegelung des Bodens auf ein Mindestmaß.</li> </ul>	<p>zugt für ortsansässige junge Familien. Sie entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde und dient einer langfristigen nachhaltigen, geordneten städtebaulichen Entwicklung.</p> <p>Der Bereich ist durch die angrenzende Bebauung geprägt, die äußere Ver- und Entsorgungsinfrastruktur ist vorhanden und bietet ausreichend Kapazitäten.</p> <p>Durch eine langfristige Entwicklung und Sicherung einer Ortsrandeingrünung durch Streuobst werden ortsbildprägende Grünzüge und Freiflächen gesichert, weiterentwickelt und erhalten.</p> <p>Die grundsätzlichen Ziele der Raumordnung werden berücksichtigt. Die Planung basiert auf einer städtebaulichen Konzeption, die nicht zur Zersiedelung der Landschaft führt.</p>
Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP Rosenheim	Entsprechend des ABSP Bayern für den Landkreis Rosenheim sind keine besonderen Ziele und Maßnahmen für das Planungsgebiet formuliert.	Grundsätzlich werden artenschutzrechtliche Aspekte und allgemeine Vorgaben des Artenschutzes berücksichtigt.
Flächennutzungsplan FNP	Darstellung des Planungsgebiets als Fläche für die Landwirtschaft.	Der FNP wird im Parallelverfahren geändert.

Tab. 2 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

### 6.6 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands; Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Untersuchung beschränkt sich im Wesentlichen auf den Erweiterungsbereich des Bebauungsplans Nr. 49 „Hittenkirchen Dorf“ sowie dessen unmittelbare Umgebung.

Die Betrachtung und Einstufung des Gebiets erfolgt durch eigene Erhebungen mittels Ortseinsicht und daraus folgender Bestandsanalyse, durch Einsicht in die einschlägigen Datenbanken und Informationssysteme sowie in den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan und durch Angaben der Gemeinde Bernau am Chiemsee.

Anhand der landschaftsökologischen Funktionen wird die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuellen nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet.

Die Beschreibung des Bestands und die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt schutzgutbezogen.

Auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erfolgt eine schutzgutbezogene Bewertung durch eine Einschätzung der Eingriffsschwere nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit. Hierbei sind zusätzlich auch Wirkungen in verschiedenen zeitlichen Dimensionen zu berücksichtigen: zeitlich begrenzte (vorübergehende) und dauerhafte Wirkungen, Auswirkungen während der Bauzeit und während des Betriebs.

Diese Prognose ermöglicht die Einschätzung der Projektauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens des Bebauungsplans. Die Bewertung des Eingriffes erfolgt unter der Voraussetzung, dass die geforderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden. Das Ergebnis ist im Folgenden zusammengefasst.

## 6.6.1 Schutzgut Mensch – Lärm- / Lichteinwirkung / Geruch

### 6.6.1.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Der geplante Standort der neuen Wohnbaufläche liegt etwa 100 m südlich der Kreisstraße RO 23. Angrenzend an die Erlachstraße.

Nördlich der Kreisstraße befindet sich ein Anwesen mit landwirtschaftlichem Betrieb.

Geringe negative Lärmeinwirkungen durch Verkehr und Immissionen durch die benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe und somit Vorbelastungen des Schutzgutes Mensch sind im Umfeld des Vorhabens gegeben.

Negative Lärmeinwirkungen durch das Verkehrsaufkommen und somit Vorbelastungen des Schutzgutes Mensch sind im Umfeld des Vorhabens daher grundsätzlich gegeben.

Entsprechend der Straßenverkehrszählung SVZ 2021 wird die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV (KFZ/24h) für die RO 23 im überplanten Bereich mit insgesamt 1.977 Fahrzeugen angegeben (Online-Abfrage BAYSIS vom 26.04.2023). Davon entfallen 1.924 Fahrzeuge auf den Leichtverkehr LV (Krad, PKW, Lieferwagen). 53 Fahrzeuge werden dem Schwerverkehr (Busse, LKW > 3,5 t, Lastzüge) zugeordnet.

Entsprechend dem Lärmbelastungskataster LBK Bayern sind durch die Hauptverkehrsstraße jedoch keine wesentlichen Auswirkungen auf das Planungsgebiet zu erwarten (Online-Abfrage UmweltAtlas- Lärm vom 06.02.2024).

### Licht

Für alle Lebewesen auf der Erde ist der durch die Rotation des Planeten bedingte natürliche Wechsel zwischen hellem Tag und dunkler Nacht der grundlegendste Rhythmus. Durch den Einfluss von künstlicher Beleuchtung werden diese Lichtverhältnisse, vordringlich in der Nacht, durch den Menschen beeinflusst. Durch künstliche Lichtquellen kann es zu Blendung und einer Aufhellung der Nachtlandschaft kommen, was neben wildlebenden Tierarten und Insekten auch den Menschen beeinträchtigen kann.

Die Helligkeit des Himmels wird mit Hilfe eines „Sky Quality Meters“ gemessen und der Einfachheit halber dann als „SQM-Wert“ bezeichnet. Es gilt die Regel: Je höher der SQM-Wert, desto dunkler der Nachthimmel. Entsprechend Weltatlas der künstlichen Nachthimmelshelligkeit 2015 wird der SQM-Wert für Hittenkirchen mit 21 beziffert und entspricht somit einem sehr dunklen Himmel („Landhimmel“) (Online-Abfrage lightpollutionmap.info vom 06.02.2024).



Abb. 8 Auszug aus Aufnahmen zur Darstellung des Tag/Nacht-Band-Sensors des Instruments Visible Infrared Radiometer Suite (VIIRS) der polarumlaufenden Satellitenmission Suomi NPP und NOAA-20

Quelle: Light pollution map <https://www.lightpollutionmap.info> © 2023 Microsoft Corporation © 2023 TomTom

Kunstlicht wurde aufgrund der schädlichen Wirkung auf Menschen und Tiere im Bundesimmissionsschutzgesetz unter bestimmten Bedingungen als schädliche Umweltauswirkung erfasst. Um Verbotstatbestände nach BNatSchG zu vermeiden, ist deshalb bei Bauten, von denen Lichtimmissionen ausgehen, grundsätzlich die Wirkung des emittierten Lichts zu prüfen und auf das geringstmögliche Maß abzusenken.

Durch die tangierende Kreisstraße ist durch den nächtlichen Verkehr mit Lichteinwirkungen auf das Planungsgebiet zu rechnen. Insbesondere da der Ortseingangsbereich nahe des Plangebietes liegt und somit starke Lichteinwirkungen durch Fernlicht von Kfz als wahrscheinlich zu bewerten sind.

Durch die Reflexion von Sonnenlicht an glatten Fassaden oder spiegelnden Gebäudeelementen wie Jalousien, Metallverkleidungen und unter Umständen auch an Fensterflächen treten z. T. auch tagsüber punktuell hohe Leuchtdichten auf, welche zu Blendwirkungen führen können. In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets ist durch die bestehende Wohnbebauung mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits eine punktuelle Blendwirkung durch Reflexionen vorhanden. Eine Datenaufnahme vor Ort fand nicht statt.

#### **6.6.1.2 Baubedingte Auswirkungen**

Belastungen durch Lärm entstehen beim Neubau der Gebäude. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen. Eine Ver- und Entsorgungsinfrastruktur muss nicht neu geschaffen werden. Die baubedingten Beeinträchtigungen sind als gering zu bewerten.

Grundsätzliche Hindernisse aus Gründen des Immissionsschutzes für eine Entwicklung als Wohnbaufläche sind nicht zu erkennen.

#### **6.6.1.3 Anlage- / Betriebsbedingte Belastungen**

Durch die neue Bebauung wird sich das Verkehrsaufkommen durch den Ziel- und Quellverkehr in dem Bereich geringfügig erhöhen. Die Erlachstraße ist grundsätzlich für die Aufnahme des zusätzlichen Verkehrs geeignet. Durch die neue Wohnbebauung ergeben sich geringe anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen.

Immissionen und Emissionen umgebender Landwirtschaft sind im Rahmen der Grenzwerte sowie der üblichen Bewirtschaftung von Seiten der Wohnnutzung daher ausdrücklich zu dulden. Erforderliche Abstände nach GIRL werden eingehalten.

Darüber hinaus sind nach derzeitiger Einschätzung keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### **6.6.1.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Mensch – Lärm**

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Gesamterheblichkeit</b>
<b>Mensch: Lärm / Licht / Geruch</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 3 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch - Lärm

### **6.6.2 Schutzgut Mensch – Erholung / siedlungsnaher Freiraum**

#### **6.6.2.1 Beschreibung der Ausgangssituation**

Die Gemeinde Bernau am Chiemsee und damit auch Hittenkirchen als Ortsteil der Gemeinde wird entsprechend dem Regionalplan Südostoberbayern dem Gebiet für Tourismus und Erholung „Chiemgau“ zugesprochen.

Das Planungsgebiet befindet sich nach dem Regionalplan RP 18 Südostoberbayern – Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (2018) nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets. Entsprechend Karte 3a „Landschaft und Erholung“ (2002) befindet sich das Planungsgebiet innerhalb des Gebiets für Tourismus und Erholung Nr. 4 „Chiemgau“.

Das Planungsgebiet liegt unmittelbar östlich der Kumpfmühlstraße und grenzt an die Erlachstraße. Die Straßen sind Teil des örtlichen Rad- und Fußwegenetzes:

#### Fernradwanderwege:

- Jakobsweg Böhmen-Bayern-Tirol (Krumau-Breitenbach a. Inn), Wege-ID: 602
- Voralpiner Jakobsweg (Salzburg-Hohenpeißenberg), Wege-ID: 19337

#### Radwanderweg:

- Gemeinde Bernau am Chiemsee, Wege-ID: 11519
- Gemeinde Bernau am Chiemsee, Wege-ID: 13910
- Gemeinde Bernau am Chiemsee, Wege-ID: 11833

#### Fernwanderwege:

- Jakobsweg Böhmen-Bayern-Tirol (Krumau-Breitenbach a. Inn), Wege-ID: 602
- Voralpiner Jakobsweg (Salzburg-Hohenpeißenberg), Wege-ID: 19337

Die Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans stellt eine Grünfläche im Ortsrandbereich mit geringem bis mittlerem Erholungswert dar, welcher durch umliegende Streuobstbäume und die umliegende freie Landschaft generiert wird.

### **6.6.2.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch die geplante Ausweisung der Wohnbauflächen gehen nur Flächen mit geringer bis mittlerer Erholungsfunktion verloren.

Das Erscheinungsbild der Wohnflächen wird den Erholungsraum nicht wesentlich verändern. Im Vergleich zur bestehenden Nutzung als eingezäunte Grünlandfläche wird die Erholungseignung nicht wesentlich beeinträchtigt.

Negative Auswirkungen durch die Planung auf die Erholungsqualität im siedlungsnahen Freiraum sind zu erwarten, allerdings aufgrund der Größe der Planung und der eingeschränkten Zugänglichkeit im Bestand als gering zu bewerten.

### **6.6.2.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Mensch – Erholung / siedlungsnaher Freiraum**

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Gesamterheblichkeit</b>
<b>Mensch: Erholung / siedlungsnaher Freiraum</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 4 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch – Erholung / siedlungsnaher Freiraum

### **6.6.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

#### **6.6.3.1 Beschreibung der Ausgangssituation**

##### Naturräumliche Einordnung

In der naturräumlichen Gliederung wird das überplante Gebiet wie folgt zugeordnet:

Biogeografische Region: kontinental

Großlandschaft:	Alpenvorland
Naturraum-Haupteinheit: (Ssybank)	D66 Voralpines Moor- und Hügelland
Naturraum-Einheit: (Meynen/Schmithüsen et. al.)	038 Inn-Chiemsee-Hügelland
Naturraum-Untereinheit (ABSP):	038-A Jungmoränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellandes

### Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation pnV wird der Endzustand einer Vegetation bezeichnet, den man ohne menschliche Eingriffe in einem Gebiet erwarten würde. Der direkte Einfluss des Menschen wird ausgeblendet, es verbleibt lediglich das Beziehungsgefüge zwischen Vegetation und der Summe der Standortfaktoren. Damit ist die pnV die eigentliche stabile und standortgerechte Pflanzendecke.

Die Neupflanzungen von Gehölzen sollten sich daher grundsätzlich an der Artenzusammensetzung der pnV orientieren, Aspekte des Klimawandels sind dabei jedoch zu berücksichtigen. Aufgrund der auch in der Region bereits erkennbaren klimabedingten Veränderungen in der Vegetation ist grundsätzlich verstärkt auf klimagerechte Gehölze abzustellen, gegebenenfalls auch abweichend von der potenziellen natürlichen Vegetation.

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) des „Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald“.

Entsprechend der Lage im Naturraum wird das Planungsgebiet dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze (BfN, Verändert d. LfU) „Nr. 6.1 Alpenvorland“ zugeordnet.

Das Ursprungsgebiet gebietseigenen Saatguts wird mit Nr. 17 „Südliches Alpenvorland“ bezeichnet.

Für Forstbaumarten sind zudem zur Konkretisierung des Begriffs „gebietseigen“ die Herkunftsgebiete nach der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung FoVHgV zu verwenden. Demnach befindet sich das Planungsgebiet innerhalb der ökologischen Grundeinheit Nr. 46 „Bayerische Alpen“.

### Schutzgebiete

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine internationalen Schutzgebiete gemäß § 25 BNatSchG (Biosphärenreservat).

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine nationalen Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 24 BNatSchG sowie §§ 26 bis 29 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile u. a).

In der weiteren Umgebung des Plangebiets befindet sich in einem Abstand von ca. 3,6 km das Naturschutzgebiet „Hacken und Rottauer Filz“ mit der ID: NSG-00373.01 (siehe folgende Karte).

In der nordöstlichen Umgebung des Planungsgebiets befindet sich in einem Abstand von über 1,3 km das Landschaftsschutzgebiet LSG-00396.01 „LSG Schutz des Chiemsees, seiner Inseln und Ufergebiete in den Landkreisen Rosenheim und Traunstein“ („Chiemsee-Schutzverordnung“).

Südwestlich des Plangebiets befindet sich zudem das Landschaftsschutzgebiet LSG-00144.01 „Inschutznahme des Bärnsees und seiner Umgebung“ (siehe folgende Karte).

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine europäischen Schutzgebiete der Natura 2000 (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete).

In der nordöstlichen Umgebung des Planungsgebiets befindet sich in einem Abstand von über 1,3 km das Vogelschutzgebiet mit der ID 8140-471 „Chiemseegebiet mit Alz“ (siehe folgende Karte).

In der weiteren Umgebung befindet sich circa 1,4 km östlich des Planungsgebiets das FFH-Gebiet Nr. 8140-372 „Chiemsee“ (siehe folgende Karte).

In einer Entfernung von circa 3,4 km nordöstlich des Planungsgebiets liegt das FFH-Gebiet Nr. 8140-371 „Moore südlich des Chiemsees“.

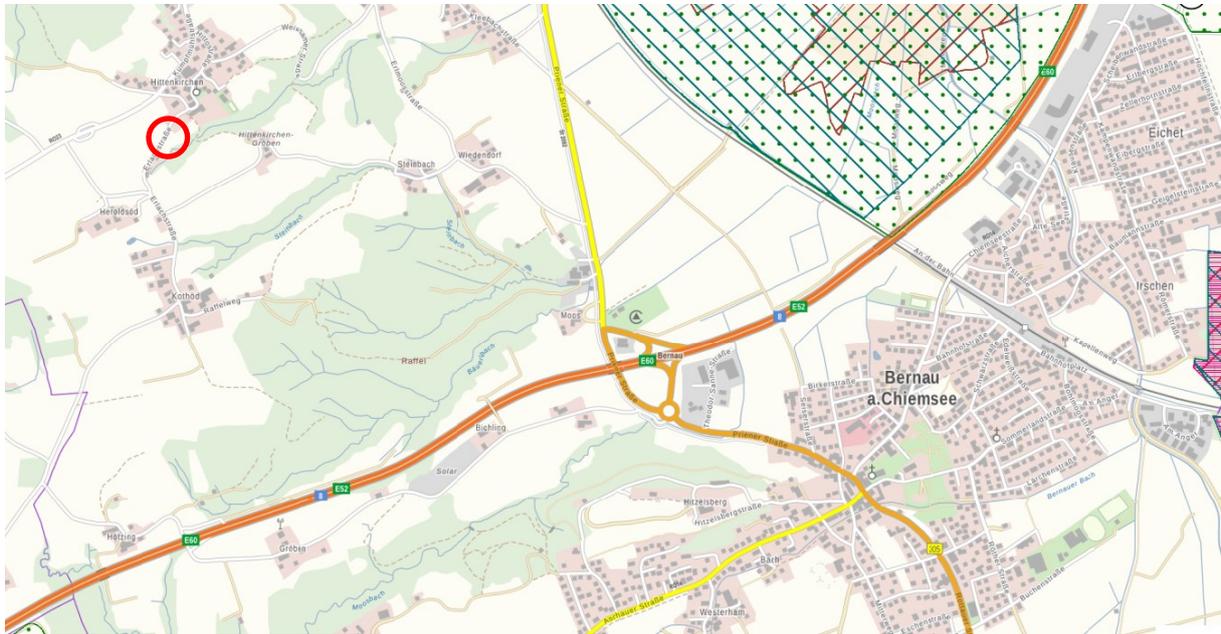


Abb. 9 Lage und Abgrenzung der FFH-Gebiete (braun schraffiert), des Naturschutzgebiets (rote Fläche) und der Landschaftsschutzgebiete (grün gepunktet), Vogelschutzgebiet (grüne Schraffur) im Umfeld des Planungsbereiches (rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2024 BayStMFH; Daten: © 2024 BayLfU; Geobasisdaten © 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung

Direkte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen und nationalen Schutzgebiete können aufgrund der Lage und des Abstands zum Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Bebauung im Umfeld des Planungsgebiets nicht zu erwarten.

#### Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayern.

Biotope oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG beziehungsweise Art. 23 BayNatSchG bleiben von der Planung unberührt. In bestehende Waldflächen wird nicht eingegriffen.

Südlich des Plangebietes befindet sich in einer Entfernung von etwa 50 m das Biotop „Bachschluchten, SW-NO verlaufend, zwischen Kothöd und Hittenkirchen“ (Biotop Nr. 8140-0151-003). Im Anschluss, etwa 150 m vom Plangebiet entfernt, befindet sich eine weitere Teilfläche des Biotops (Biotop Nr. 8140-0151-002).

Westlich des Plangebietes befindet sich das Biotop „Nasswiesenrest so Wimpassing“ (Biotop Nr. 8140-1126-000) (siehe folgende Abbildung). Die Biotope sind von der vorliegenden Planung, nach derzeitigem Kenntnisstand, nicht betroffen.

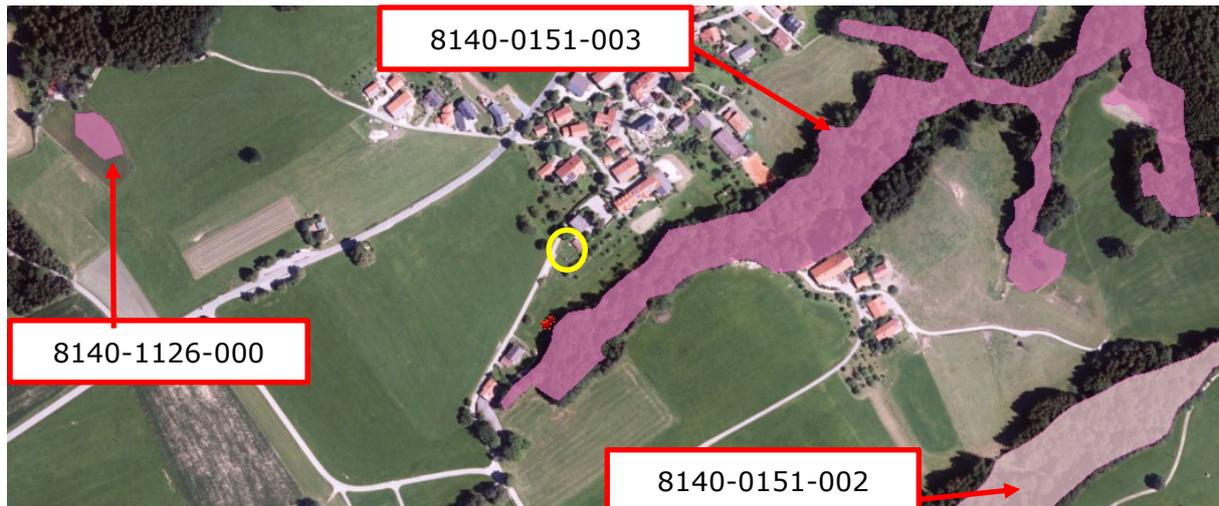


Abb. 10 Auszug aus Luftbild mit Darstellung der amtlichen Biotopflächen (rote Schraffur) und mit Kennzeichnung des Planungsgebietes (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2024 StMFH; Geobasisdaten: © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

Der Streuobstbestand, welcher im Luftbild (siehe folgende Abbildung) zu erkennen ist, besteht nicht mehr.



Abb. 11 Auszug des Luftbildes – Aufnahmedatum 18.07.2022 mit Darstellung des Plangebietes (schematisch gelb umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2024 StMFH; Geobasisdaten: © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

Das Plangebiet ist als mäßig extensive Grünfläche ohne Gehölzbestand ausgebildet (siehe folgende Abbildung).



Abb. 12 Blick von der Erlachstraße Richtung Osten  
Quelle: Ortsbegehung 01.02.2024



Abb. 13 Blick vom Plangebiet Nordosten Richtung Südwesten  
Quelle: Ortsbegehung 01.02.2024

In Berücksichtigung der Bestandssituation und der Verordnung zur Definition der Biotoptypen Streuobstbestände und arten- und strukturreiches Dauergrünland vom 04.02.2020 (GVBl. 2020 S.35) liegen im Planungsgebiet daher keine gesetzlich geschützten Biotope nach Art. 23 BayNatSchG und § 30 BNatSchG vor.

Die Obst- und Laubbäume im Nahbereich sind in mittleren bis hohen Altersklassen und weisen teilweise Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vogelarten oder Tagverstecke für einzelne Fledermäuse auf (siehe folgende Abbildung).



Abb. 14 Streuobstbaum mit Spechtloch  
Quelle: Ortsbegehung 01.02.2024

Entsprechend dem Eindruck der Ortsbegehung ist nicht von geschützten Arten innerhalb des Plangebietes auszugehen. Im Nahbereich der Planung finden sich einzelne Habitatrequisiten, wie das Spechtloch, jedoch sind diese nicht als essenzielle Habitatstrukturen einzustufen. Durch die Größe und Lage des Plangebiets sowie unter Berücksichtigung umgebender Strukturen ist nicht von einer Beeinträchtigung von Wanderrouten für Tiere auszugehen.

Nach derzeitiger Einschätzung kann auf einen Fachbeitrag zum speziellen Artenschutz verzichtet werden.

### 6.6.3.2 Baubedingte Auswirkungen

Durch Bauarbeiten werden Lebensräume mit geringer bis mittlerer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt beansprucht.

Die während der Bauzeit verursachten Lärmeinwirkungen, Erschütterungen und stofflichen Emissionen sind im Umfeld des Vorhabens räumlich und zeitlich begrenzt.

In Bezug auf Fledermäuse führt die Bebauung zu einem teilweisen Verlust von möglichen Jagdgebieten. In der umliegenden Umgebung sind aber genügend gleichwertige Flächen verfügbar, so dass eine nachhaltige Beeinträchtigung von Fledermäusen unwahrscheinlich ist.

Durch geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen können Beeinträchtigungen reduziert werden.

Insgesamt sind baubedingt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

### 6.6.3.3 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es gehen dauerhaft Flächen als Bewegungs- und Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Das Beeinträchtigungspotenzial des Vorhabens ist als gering einzustufen. Der Wirkraum ist auf die neu überbaubaren Flächen beschränkt.

Die Auswirkungen auf die Pflanzen und Tiere werden anlagebedingt insgesamt als mittel erheblich eingestuft.

Mit der Erweiterung des Dorfgebietes in die freie Landschaft wird die flächige Wirkung von Lichtimmissionen im Raum geringfügig erhöht.

Bei den Beleuchtungsanlagen sind grundsätzlich die Vorgaben des Artikel 11a Bayerisches Naturschutzgesetz BayNatSchG zu berücksichtigen:

- Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich sind zu vermeiden.
- Himmelstrahler und Einrichtungen mit ähnlicher Wirkung sind unzulässig.
- Beim Aufstellen von Beleuchtungsanlagen im Außenbereich müssen die Auswirkungen auf die Insektenfauna, insbesondere deren Beeinträchtigung und Schädigung, überprüft und die Ziele des Artenschutzes berücksichtigt werden.
- Im Umgriff der geplanten Gebäude sind Beleuchtungsanlagen auf das Notwendigste zu reduzieren. Bei der Verwendung rückseitiger Blenden in Richtung der Verkehrswege kann das emittierte Restlicht auf ein Lux gemindert werden und entspricht der Helligkeit einer Vollmondnacht.

Unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und Regelungen werden die Auswirkungen nach derzeitiger Einschätzung als gering erheblich eingestuft.

In Anbetracht der vorhandenen Nutzungen und der Erweiterungsflächen in vergleichsweise geringfügigem Umfang sowie aufgrund der geplanten Maßnahmen zur Eingrünung sind erhebliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere nach derzeitiger Einschätzung nicht zu erwarten.

Die zusätzlichen anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Pflanzen und Tiere werden somit in der Gesamtbetrachtung insgesamt als gering erheblich eingestuft.

#### **6.6.3.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Pflanzen und Tiere**

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Gesamterheblichkeit</b>
<b>Pflanzen / Tiere</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 5 Erheblichkeit zum Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### **6.6.4 Schutzgut Fläche**

##### **6.6.4.1 Beschreibung der Ausgangssituation**

Das Schutzgut „Fläche“ stellt eine begrenzt zur Verfügung stehende und unvermehrbar Ressource dar, dient dem Menschen als Lebensgrundlage und wird durch diesen für seine Zwecke vielfältig und regelmäßig in Anspruch genommen. Neben dem direkten Flächenverlust durch die Inanspruchnahme von Bodenflächen als Siedlungs-, Verkehrs- und Produktionsflächen wird durch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes der Naturhaushalt in vielfältiger Weise (negativ) beeinflusst.

Ein grundsätzliches Ziel der Bebauungsplanung ist es daher, den Flächenverbrauch, d. h. die Nutzungsänderung von Bodenflächen und den damit einhergehenden Verlust ihrer ursprünglichen Funktionen, auf kommunaler Ebene deutlich zu senken.

Dieses Ziel wird durch den Gesetzgeber insbesondere durch das sogenannte „30 Hektar-Ziel“ (Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs-/Verkehrsflächen auf 30 ha/Jahr bis zum Jahr 2030) im Rahmen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie DNS der Bundesregierung sowie in der Bodenschutzklausel gemäß § 1a des Baugesetzbuches BauGB festgelegt.

Das Planungsgebiet mit einer Fläche von etwa 0,153 ha ist bislang unbebaut und nicht versiegelt. Das Planungsgebiet hat für das Schutzgut Fläche daher grundlegend eine hohe Bedeutung. Aufgrund der Größe des Planungsgebiets und der aus städtebaulicher Sicht vorhandenen Vorprägung wird dies jedoch etwas relativiert. Gegenüber einer Neuversiegelung von Flächen ist insgesamt jedoch von einer hohen Empfindlichkeit auszugehen.

#### **6.6.4.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Der Bebauungsplan umfasst ca. 0,153 ha, wobei lediglich auf ca. 0,026 ha eine dauerhafte Beanspruchung durch Bebauung erfolgt. Eine Degradierung von Flächen entsteht durch die einzuhaltenden Bauverbotszonen im Umgriff der künftigen Gebäude.

Die Fläche ist unversiegelt und gärtnerisch genutzt.

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung
- Verlust von Nutzflächen bzw. Nutzungsverlagerung
- Zerschneidung

Entsprechend der 2016 von der Bundesregierung verpflichtenden Nachhaltigkeitsstrategie wird eine Reduktion des täglichen Flächenverbrauchs auf maximal 2,5 ha/Tag bis zum Jahr 2030 in Deutschland angestrebt. Zur Reduktion des Flächenverbrauchs wird eine effiziente Nutzung bereits beanspruchter Gebiete gefordert, wobei Neuausweisungen auf das geringstmögliche Maß zu reduzieren sind.

Da Fläche an sich nicht verbraucht werden kann, aber einem Nutzungswechsel unterliegt, wird zudem noch der Aspekt der Nutzungsintensität durch ein Vorhaben beleuchtet. Dabei wird zunächst zwischen einer temporären und einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme differenziert, denn aus beiden resultieren unterschiedlich intensive Formen der Nutzungseinschränkung oder auch eine Nutzungsaufgabe von Flächen.

Zur Abgrenzung zum Schutzgut Boden ist beim Schutzgut Fläche zu berücksichtigen, dass es hierbei nicht um den Funktionsverlust von Bodenfunktionen handelt, sondern um die Ausweisung von Flächen für anthropogene Nutzungen. Dies inkludiert neben Ausweisungen als Gebiete für die Bebauung auch Flächen für Sportplätze oder Parks oder unter Stromleitung liegende Flächen.

Um eine Überschneidung der zu bewertenden Indikatoren für die Schutzgüter Boden und Fläche zu vermeiden, wird der Aspekt der Bodenversiegelung vollständig dem Schutzgut Boden zugewiesen. Für das Schutzgut Fläche werden die Indikatoren Nutzungsänderungen, Neuinanspruchnahme, Dauerhaftigkeit, nutzungsbeschränkte Nebenflächen, Entlastungswirkung und Flächenbedarf definiert.

##### Baubedingte Auswirkungen

Die im Rahmen der Bauleitplanung vorbereiteten Baumaßnahmen sind voraussichtlich ohne zusätzlichen, über die Baumaßnahme hinausgehenden Flächenverbrauch (externe Baustraßen etc.) zu realisieren. Lediglich in kleinem Umfang wird eine Ausgleichsfläche außerhalb des eigentlichen Geltungsbereichs benötigt.

Da durch die Minimierung des Bodeneingriffs größere Aushubmaßnahmen vermieden werden, sind keine größeren Aushubmieten oder Ähnliches außerhalb des Geltungsbereichs zu erwarten.

Dem folgend ist hier, unter Berücksichtigung der Kleinräumigkeit der Planung, baubedingt von Auswirkungen geringer Erheblichkeit auszugehen.

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird eine Fläche von ca. 0,105 ha zuzüglich einer kleinen externen Ausgleichsfläche der heutigen landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Aufgrund der geringen Flächengröße und der umgebenden Baumbestände ist der Bereich jedoch ohnehin nur bedingt für eine intensive, effiziente Landwirtschaft geeignet.

Für das Plangebiet ist wie im gültigen Bebauungsplan insgesamt als Art der Nutzung ein Dorfgebiet festgesetzt. Die Fläche soll durch ein Wohngebäude mit Garage bebaut werden. Unter Berücksichtigung der Wohnnutzung weist die vorliegende Planung keinen hohen Flächenverbrauch auf.

Anlagebedingt ist daher von einer mittleren Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche auszugehen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb ist mit keinen, über die Flächen des Bebauungsplans hinausgehenden, Flächeninanspruchnahmen zu rechnen (externe Stellplätze, Straßenausbauten etc.).

Es ist mit Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

Auch Flächen welche durch Bauverbotszonen, durch vorgeschriebene Abstandsflächen (bspw. bei Gebäuden zueinander sowie Bauverbotszonen an Straßen und Erdkabeln) belegt sind, werden als „beansprucht“ gewertet. Die Flächen sind, anders als versiegelte Bereiche, graduell in ihren Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt.

Unter Berücksichtigung der Degradation des Schutzgutes durch die entstehenden Bauverbotszonen ist aufgrund der Nutzung von einer hohen Erheblichkeit auszugehen.

#### **6.6.4.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Fläche**

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Fläche	gering	mittel	hoch	mittel

Tab. 6 Erheblichkeit zum Schutzgut Fläche

#### **6.6.5 Schutzgut Boden**

##### **6.6.5.1 Beschreibung der Ausgangssituation**

Böden erfüllen unterschiedliche natürliche Funktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion),
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Zusätzlich sind Böden grundsätzlich Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Bei den anstehenden Böden im Geltungsbereich handelt es sich nach der Übersichtsbodenkarte von Bayern um „39b Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus (kiesführendem) Lehm bis Schluffton (Deckschicht oder Jungmoräne) über Kiesschluff bis -lehm (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt)“ siehe folgende Karte.



Abb. 15 Auszug aus Übersichtsbodenkarte UEBK25 von Bayern mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab  
 Quelle: UmweltAtlas Bayern – Boden © 2024 BayLfU

Nach der digitalen geologischen Karte dGK25 liegt das Planungsgebiet in den geologischen Einheiten „Moräne (Till), würmeiszeitlich“, in der Einheit „Gchiebemergel (Till, matrixgestützt), würmzeitlich“. Die Gesteinsbeschreibung lautet „Schluff, wechselnd kiesig bis blockig, tonig bis sandig (Till, matrixgestützt), z. T. Grundmoräne ohne lithologische Differenzierung“ [Legendeneinheit W,U,g].

Im Bereich des Kleebachs mit der angrenzenden Biotopfläche herrschen polygenetisch oder fluviatil Talfüllungen, mit einzelnen, eng umgrenzten Bereichen von unterer Meermolasse und Mergel vor (siehe folgende Karte).

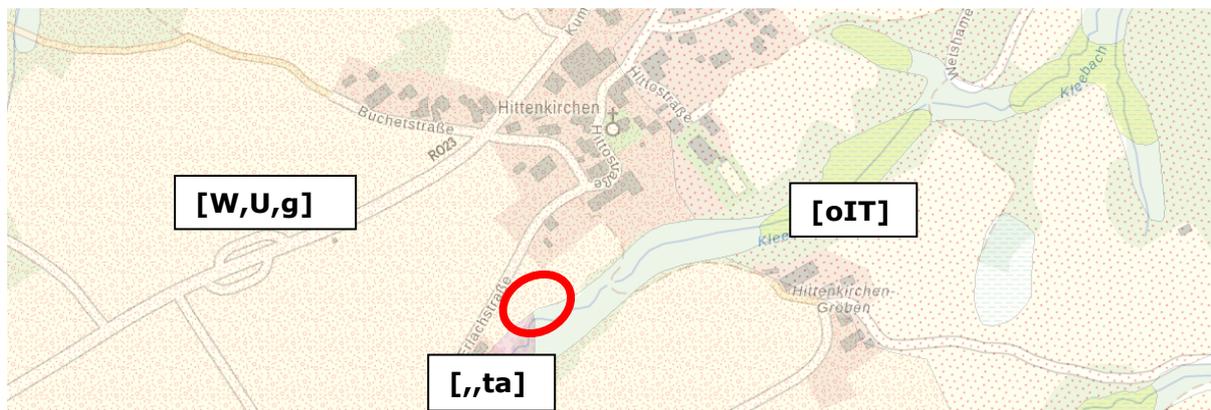


Abb. 16 Auszug aus digitaler Geologischer Karte dGK25 mit Kennzeichnung des Planungsgebietes (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab  
 Quelle: UmweltAtlas – Geologie © 2024 BayLfU; Geobasisdaten: © 202 Bayerische Vermessungsverwaltung

Entsprechend der Standortauskünfte des UmweltAtlas Bayern – Boden bzw. Angewandte Geologie des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist das Planungsgebiet wie folgt gekennzeichnet.

Standortbeschreibung Boden / Geologie / Hydrogeologie	
Ingenieurgeologische Bewertung	Untergrund: bindige, gemischtkörnige Lockergesteine, mäßig bis gut konsolidiert, teils Sand und Kies Allgemeiner Baugrundhinweis: oft wasserempfindlich (wechselnde Konsistenz, Schrumpfen/Quellen), Staunässe möglich, oft frostempfindlich, oft setzungsempfindlich, z. T. eingeschränkt befahrbar

<b>Standortbeschreibung Boden / Geologie / Hydrogeologie</b>	
	Zu erwartende mittlere Tragfähigkeit: mittel, teils hoch
Bodenkundliche Bewertung im 1. Meter	Nährstoffverfügbarkeit: mittel Potential als Wasserspeicher: mittel Grundwasser: Stau- oder Haftnässe gering bis deutlich, > 8 dm tief, räumlich wechselnd Stauwasser: Stau- oder Haftnässe nicht vorhanden Grobbodengehalt (Steine): schwach steinig, kiesig, grusig Carbonatgehalt (Kalk) im Feinboden im Untergrund: sehr carbonatreich Humusgehalt im Oberboden: mittel humos
Grabbarkeit, Wassereinfluss und Humusgehalt am Standort	Grabbarkeit im 1. Meter: oft mittelschwer grabbar Kein Hinweis auf sehr schwere Grabbarkeit im 2. Meter. Es gibt keine Hinweise auf Stau-/Hangwasser oder auf niedrige Grundwasserflurabstände. Es handelt sich bereichsweise um humose Böden.
Gesteinsklassifikation nach der digitalen Geologischen Karte dGK25	Schluff, wechselnd kiesig bis blockig, tonig bis sandig (Till, matrixgestützt), z. T. Grundmoräne ohne lithologische Differenzierung
Baugrundklassifikation nach der digitalen Ingenieurgeologischen Karte (dIGK25)	[L,bg] Bindige, gemischtkörnige Lockergesteine, mäßig bis gut konsolidiert, teils Sand und Kies Allgemeiner Baugrundhinweis: lokal z.T. mäßig frostempfindlich Mittlere Tragfähigkeit: mittel bis hoch
Kartierter Boden bis ca. 1 Meter Tiefe am Standort	[31b] Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus (kiesführendem) Lehm bis Schluffton (Deckschicht oder Jungmoräne) über Kiesschluff bis -lehm (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt)

Tab. 7 Kennzeichnung des Planungsgebiets

Fachdaten: UmweltAtlas Bayern – Boden / angewandte Geologie © 2042 LfU

In der Bodenschätzungsübersichtskarte BSK25 von Bayern (siehe folgende Karte) ist das Planungsgebiet als Wechselland Grünland – Acker sowie als Fläche mit Egartwirtschaft gekennzeichnet. Die Kennzeichnung lautet wie folgt:

- (ISI2)** Wechselland mit bevorzugter Grünlandnutzung  
**L** Lehme  
**III** Zustandsstufe: schlecht  
**2** Wasserstufe: gut  
**[SL3D]** Egartwirtschaft in Oberbayern: Klasseneintragung bei Ackernutzung

- 3** Zustandsstufe (1 sehr gute bis 7 schlechte Stufe)  
**D** Entstehungsart: Diluvialböden

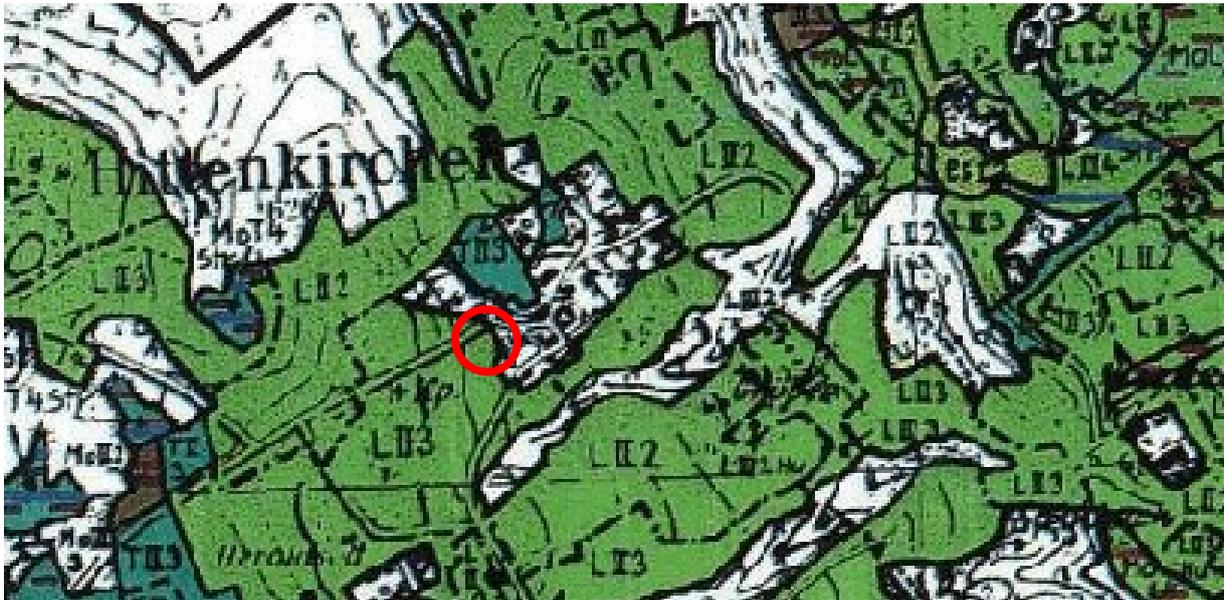


Abb. 17 Auszug aus Bodenschätzungsübersichtskarte BSK25 mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (rot umrandet) – ohne Maßstab  
 Quelle: UmweltAtlas Bayern – Boden © 2024 LfU

Es gibt keine Hinweise auf Altlasten innerhalb des Plangebiets.

#### 6.6.5.2 Baubedingte Auswirkungen

Durch die Erweiterung des Bebauungsplanes ist in der Mehrheit der Flächen keine Veränderung des Bodengefüges zu erwarten, da der Großteil der im gültigen Bebauungsplan zulässigen Bebauung bereits besteht. Lediglich innerhalb des Erweiterungsbereiches ist mit einer Veränderung des Bodengefüges durch Bauarbeiten zu rechnen.

Durch die Baumaßnahmen im Geltungsbereich auf dem Flurstück 131/5 T wird auf den Bauflächen der anstehende Boden beseitigt. Mit der Realisierung der Bebauung ist eine Veränderung des bereits überwiegend veränderten Bodengefüges verbunden.

Durch die Bauarbeiten und der damit einhergehenden Versiegelung und Verdichtung kommt es zu einem Ausfall beziehungsweise einer Störung der Bodenfunktionen.

Generell ergeben sich folgende Auswirkungen:

- Verringerung der Grundwasserneubildung,
- Verlust des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere.

Die Bauarbeiten führen zu einem Verlust von Boden und seinen Funktionen.

Die Bewertung der Beeinträchtigung der Bodenfunktionen ist im Vergleich mit einem bisher bereits beeinträchtigten Standort mit zum Teil beeinflusstem Bodenaufbau zu sehen.

Die baubedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind in der Gesamtschau als hoch zu bewerten.

#### 6.6.5.3 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch Versiegelung auf den neu zu bebauenden Flächen kommt es zu den gravierendsten anlagebedingten Auswirkungen. Auf versiegelten Flächen wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens beeinträchtigt. Dies wiederum hat Einfluss auf den natürlichen Bodenwassergehalt und die Grundwasserneubildung.

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) und damit die maximale versiegelbare Fläche beträgt für den Geltungsbereich 0,25. Es wird somit ein geringer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad für das Baugebiet festgesetzt.

Die anlagebedingten Auswirkungen werden als mittel angesehen.

#### 6.6.5.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

Bei der geplanten Nutzung als Wohnbaufläche sind keine nennenswerten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erkennbar.

Somit ergeben sich für das Schutzgut Boden geringe betriebsbedingte Auswirkungen

#### 6.6.5.5 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Boden

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Boden	hoch	mittel	gering	mittel

Tab. 8 Erheblichkeit zum Schutzgut Boden

### 6.6.6 Schutzgut Wasser

#### 6.6.6.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Das Planungsgebiet wird dem hydrogeologischen Teilraum „Süddeutsches Moränenland“ zugeordnet.

Entsprechend der digitalen Hydrogeologischen Karte dHK100 werden die hydrogeologischen Einheiten des Planungsgebiets als „Lockergesteins-Grundwassergeringleiter ohne nennenswerte Durchlässigkeit und Grundwasserführung“ klassifiziert.

Die Gesteinsausbildung wird entsprechend dHK100 als „Mergel, tonig-schluffig bzw. schluffig-sandig mit Geschieben (Kies, Blöcke); Mächtigkeit wenige Dezimeter bis mehrere 10er Meter“ beschrieben.

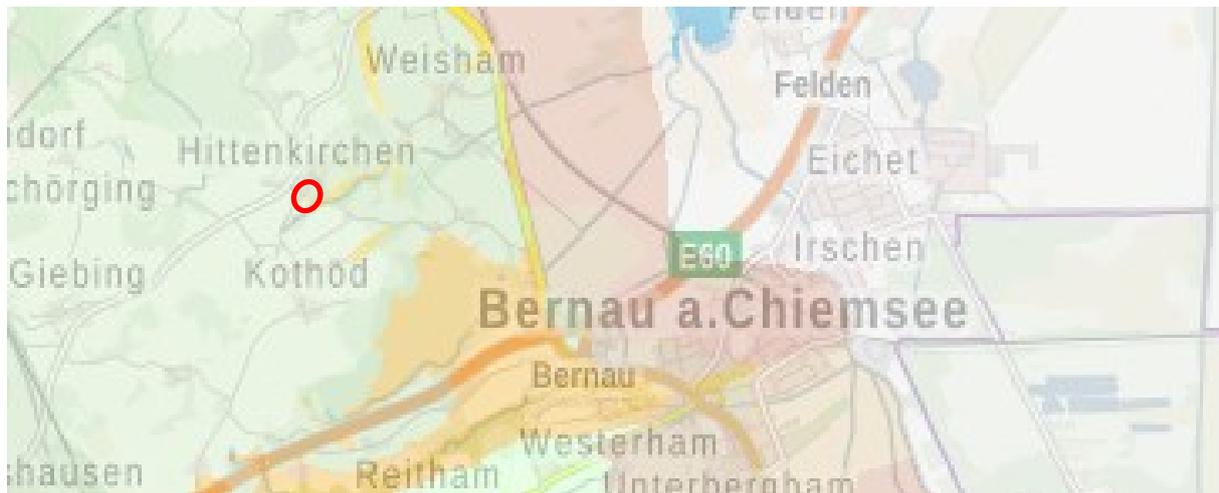


Abb. 18 Auszug aus digitaler Hydrogeologischer Karte dHK100 mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas Geologie © 2024 LfU; Geobasisdaten © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

Die hydrogeologischen Eigenschaften werden nach dHK100 als „überwiegend Grundwassergeringleiter, in sandigen bzw. konglomerierten Partien Poren-Grundwasserleiter bzw. Kluft-(Poren-)GWL mit geringen bis mäßigen Durchlässigkeiten und sehr geringer Ergiebigkeit, i. Allg. keine wasserwirtschaftliche Bedeutung“ bezeichnet.

Die Schutzfunktionseigenschaften nach dHK100 werden als „überwiegend hohes Filtervermögen“ eingestuft.

### Brunnen / Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete oder Brunnennutzungen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

### Oberflächengewässer und Oberflächenwasserabfluss

Südlich des Änderungsbereichs verläuft in einem Abstand von circa 70 m der Kleebach (Gewässer III. Ordnung in natürlicher Ausprägung). Das Vorhaben befindet sich nicht innerhalb des 60 m-Bereichs von Fließgewässern. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht mit einer Beeinflussung des Kleebachs durch die vorliegende Planung zu rechnen.

Innerhalb und angrenzend an die Erweiterung des Bebauungsplanes liegen bereits angelegte künstliche Oberflächengewässer in Form von Pools und Teichen. Da diese allerdings anthropogenen Ursprungs sind und nach derzeitigem Kenntnisstand keine ökologische Funktion erfüllen, werden sie im Weiteren nicht betrachtet.

Allgemein wird darauf hingewiesen, dass bedingt durch den Klimawandel im voralpinen Bereich immer häufigere und intensivere Starkregenereignisse auftreten, welche zu einer flächigen Überflutung von Straßen und Privatgrundstücken führen können.

Aufgrund der Topografie innerhalb des Plangebiets sowie der erhöhten Lage von Hittenkirchen ist eine flächige Überschwemmung von Grundstücken nach derzeitigem Kenntnisstand auszuschließen (siehe dazu auch folgende Karte).



Abb. 19 Auszug aus der Hinweiskarte Starkregen und Sturzfluten mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas Bayern – Starkregen- und Oberflächenwasserabfluss © 2024 LfU

Grundsätzlich sollte bei Planungen ein Retentionsvermögen auf Grundstücken beachtet werden, um bei Starkregenereignissen punktuellen Wasseransammlungen oder Oberflächenwasserabfluss vorzubeugen.

### Überschwemmungsgebiete

Das Planungsgebiet selbst befindet sich entsprechend Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete IÜG Bayern weder in einer Hochwassergefahrenfläche noch in einem gesicherten Überschwemmungsgebiet oder einem wassersensiblen Bereich (Online-Abfrage vom 06.02.2024).

### Grundwasser

Entsprechend der Standortauskunft Boden des Bayerischen Landesamts für Umwelt kommt es im Plangebiet wechselnd zu Stau- oder Haftnässe ab einer Tiefe von 80 cm.

Über den Grundwasserstand liegen bislang keine detaillierten Erkenntnisse vor.

### 6.6.6.2 Baubedingte Auswirkungen

#### Oberflächenwasserabfluss (wild abfließendes Oberflächenwasser)

Während der Bauphase auf den neu ausgewiesenen Baugrundstücken innerhalb der Erweiterung des Bebauungsplanes sind Schutzmaßnahmen vor wild abfließendem Oberflächenwasser zu treffen. Baubedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten und werden als gering erheblich eingestuft.

#### Grundwasser

Während der Bauphase kann es z.B. durch die Anlage von Kellergeschossen oder Tiefgaragen zeitlich begrenzt zu einem Eingriff in das Grundwasser kommen. Durch geeignete Maßnahmen (Abpumpen und Wiedereinleiten) können diese Beeinträchtigungen als gering erheblich eingestuft werden. Stoffeinträge von Ölen oder Treibstoffen während der Baumaßnahmen in das Grundwasser sind bei Einhaltung der technischen Vorschriften nicht zu erwarten. In der vorliegenden Planung ist ein Durchstoßen von grundwasserschützenden Deckschichten verboten.

Auswirkungen auf die Grundwasserfließrichtung sind nicht zu erwarten.

Die baubedingten Auswirkungen werden als gering erheblich eingestuft.

### 6.6.6.3 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

#### Oberflächenwasserabfluss (wild abfließendes Oberflächenwasser)

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf wild abfließendes Oberflächenwasser sind nicht zu erwarten und werden als gering erheblich eingestuft.

#### Grundwasser

Ähnlich wie beim Schutzgut Boden ist in Bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vor allem die Höhe der Versiegelung maßgebend. Eine Reduzierung des Versickerungspotenzials des Bodens reduziert auch die Möglichkeit zur Grundwasserneubildung. Die Versickerung inkl. Vorreinigung des Wassers erfolgt nach Möglichkeit auf dem Grundstück oder es ist in den gemeindlichen Regenwasserkanal einzuleiten, somit ist nur eine geringe Verschlechterung des Versickerungspotentials und damit der Grundwasserneubildungsrate gegeben.

Zusammenfassend sind die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen als gering anzusehen.

### 6.6.6.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Wasser

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Oberflächengewässer</b>	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen
<b>Oberflächenwasserabfluss</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Grundwasser</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 9 Erheblichkeit zum Schutzgut Wasser

## 6.6.7 Klima und Lufthygiene

### 6.6.7.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Hittenkirchen gehört dem kontinentalen Klimatyp an, da die Sommerniederschläge höher als die Winterniederschläge sind und die Sommer relativ warm, die Winter dagegen kalt

sind. Die mittleren Niederschläge liegen bei ca. 1.652 mm, die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen +7 und +8°C (Quelle: Climate-Data.org).

Das Planungsgebiet ist dem Klimabezirk Oberbayerisches Alpenvorland zuzuordnen.

Die mittlere Lufttemperatur wird durch den deutschen Wetterdienst DWD für den Bereich im Sommerhalbjahr (April bis September) mit 17° bis < 19° angegeben, im Winterhalbjahr (Oktober bis März) beträgt diese 1°C bis < 2°C.

Die mittlere Niederschlagshöhe beträgt nach DWD im Sommerhalbjahr > 700 mm bis 750 mm und im Winterhalbjahr > 400 mm bis 450 mm.

In der effektiven Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger wird das Planungsgebiet demnach dem warmgemäßigten immerfeuchten Klima mit warmen Sommern (Cfb) zugeordnet.

Das Verkehrsaufkommen in der Bauplanerweiterung von Hittenkirchen Dorf wird durch die Kreisstraße RO 23 und den Anliegerverkehr bestimmt, eine deutliche Vorbelastung der lufthygienischen Situation im Planungsgebiet ist somit gegeben.

Durch die besiedelten Bereiche im Umfeld des Planungsgebiets sind bereits temporäre Vorbelastungen durch siedlungstypische Emissionen wie Heizabgase und ähnliches anzunehmen.

Das überplante Gebiet stellt kein bedeutsames Kaltluftentstehungsgebiet dar und übernimmt somit keine lokalklimatische Ausgleichsfunktion.

Die allgemeine Hauptwindrichtung in Bayern ist West bis Süd-West. Der an einem gegebenen Ort aufkommende Wind hängt jedoch stark von der örtlichen Topografie und anderen Faktoren ab, und die augenblickliche Windgeschwindigkeit und -richtung variieren stärker als die stündlichen Durchschnittswerte.

Die vorherrschende durchschnittliche stündliche Windrichtung in der Gemeinde Bernau am Chiemsee ist das ganze Jahr über von Westen. Die durchschnittliche stündliche Windgeschwindigkeit in Bernau am Chiemsee weist im Verlauf des Jahres geringe jahreszeitliche Variationen auf (Quelle: Weatherspark.com).

#### **6.6.7.2 Baubedingte Auswirkungen**

Durch die Errichtung der Wohnbaubebauung entstehen temporäre Belastungen durch Staubentwicklung, An- und Abtransport. Sie stellen im Hinblick auf das Kleinklima sowie auf die Lufthygiene eine temporäre, geringe Belastung dar.

Baubedingt sind demnach nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

#### **6.6.7.3 Anlagebedingte Auswirkungen**

Durch die Planung gehen keine Gehölzstrukturen verloren.

Im Umgriff des Erweiterungsbereiches sind ausreichend Flächen vorhanden, die eine ausgleichende Funktion übernehmen können.

Mit nachteiligen Auswirkungen auf die Kaltluftbahnen ist nur in geringem Maß zu rechnen. Abfließende Kalt- bzw. Frischluft kann das Dorfgebiet weiterhin durchströmen.

Anlagebedingt sind demnach nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

#### **6.6.7.4 Betriebsbedingte Auswirkungen**

##### Flächenaufheizung

Die versiegelten Flächen reagieren sehr empfindlich auf die Sonneneinstrahlung. Dies führt zu einem schnelleren Aufheizen und höheren Oberflächentemperaturen im Vergleich zur natürlichen Bodenoberfläche. Mit der Aufheizung erfolgt ein Absinken der relativen Luftfeuchte. Über den versiegelten Flächen entstehen somit trockenwarme Luftpakete.

Es sind aber lediglich lokal begrenzte Veränderungen des Mikroklimas, d.h. des Klimas der bodennahen Luftschicht, zu erwarten. Im Vergleich zur bestehenden Gartennutzung wird sich mit der hinzukommenden Wohnbebauung innerhalb der Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 49 eine geringe Erhöhung der Flächenaufheizung ergeben. Diese Auswirkungen sind nicht vergleichbar mit größeren versiegelten Flächen (z. B. Gewerbeflächen). Es liegen somit geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft vor.

#### Schadstoffemissionen

Mit der Ausweisung als Dorfgebiet ist die Ansiedlung von Betrieben ausgeschlossen, die Schadstoffe emittieren. Nach Fertigstellung der Neubauten ist durch die Versorgung mit Strom und Wärme mit einem Schadstoffausstoß zu rechnen. Durch die gesetzlichen Rahmenbedingungen ist der Schadstoffausstoß auch durch den hohen Dämmstandard der Gebäudehülle und den Einsatz erneuerbarer Energien als gering einzustufen. Durch den zusätzlich entstehenden Verkehr wird sich der Schadstoffausstoß geringfügig erhöhen. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind nicht vorhanden.

Betriebsbedingt sind zusammenfassend nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

#### Klimaschutz

Die Gemeinde Bernau am Chiemsee hat sich grundsätzlich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz und die Energiewende vor Ort aktiv mitzugestalten. Hierzu soll die Gemeinde möglichst rasch aus eigenen Ressourcen mit Energie in Form von Strom und Wärme versorgt werden. Dieses Ziel soll erreicht werden durch eine Verminderung des Energieverbrauchs, durch effiziente Energieerzeugung und -nutzung und durch den Einsatz erneuerbarer Energien.

Um die gewünschten Entwicklungen voranzutreiben und die gesetzten Energie- und Klimaschutzziele zu realisieren, wurde ein Energiekonzept für die Gemeinde Bernau am Chiemsee entwickelt (ecb energie.concept.bayern. GmbH & Co.KG, 83254 Breitbrunn, Stand: Dezember 2013).

Zur Erreichung der im Energiekonzept der Gemeinde formulierten Zielsetzungen werden für Teile des Planungsgebiets Festsetzungen zur verbindlichen Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie getroffen.

Weiterhin besteht seit dem Jahr 2013 ein Konzept zur Einrichtung eines Nahwärmenetzes für Hittenkirchen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Bereichs für einen möglichen Anschluss.

Durch die Nutzung erneuerbarer Energien für die Energieversorgung der Gebäude können zudem CO<sub>2</sub>-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat.

Je kW<sub>peak</sub> installierter Solarleistung (entspricht ca. 6-8 m<sup>2</sup> PV-Modulfläche) ist in der Region Miesbach / Rosenheim / Traunstein / Wasserburg (PLZ 83000 – 83999) bei derzeit üblichen PV-Dachanlagen von einem Ertrag von durchschnittlich circa 1.028 Kilowattstunden Strom (kWh) auszugehen (Quelle: Bundesweite Aufnahme der monatlichen Stromertragsdaten von PV-Anlagen <https://www.pv-ertraege.de> ).

Bei einem CO<sub>2</sub>- Emissionsfaktor des deutschlandweiten Strominlandsverbrauchs von 0,380 kg je kWh (Schätzung 2020; Quelle: Umweltbundesamt [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)) ergibt sich je kW<sub>peak</sub> eine jährliche Einsparung von etwa 390 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

### 6.6.7.5 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Klima und Lufthygiene

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Klima / Luft	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 10 Erheblichkeit zum Schutzgut Klima und Lufthygiene

### 6.6.8 Schutzgut Orts- / Landschaftsbild

#### 6.6.8.1 Beschreibung Bestand

Der Geltungsbereich liegt im Westen von Hittenkirchen und schließt an die bereits bestehende Bebauung im Nordosten an.

Außerhalb des Geltungsbereichs liegen in einem Umkreis von 1,9 km drei Landschaftsschutzgebiete, welche allerdings zum einen durch die Entfernung, zum anderen aber auch durch das Wesen der vorliegenden Planung nicht beeinträchtigt werden.

Hittenkirchen weist eine stark dörfliche Prägung auf: Überwiegend lockere Bebauung orientiert an den Erschließungsstraßen, Hofstellen, landwirtschaftliche Nutzflächen, innerörtlicher Bachlauf (Mailing Graben) einschließlich bachbegleitender Grünstrukturen sowie innerörtliche gute Durchgrünung durch Streuobstwiesen und Laubbäume.

Angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich lückenhafte kleine Streuobstwiesen aus überwiegend Apfel und Birne. Der Obstwiesenbestand ergänzt durch diverse Laubbäume ist als innerörtliches Grün ortsbildprägend und Bestandteil des dörflichen Erscheinungsbildes. Bei der folgenden Abbildung wird darauf verwiesen, dass die prägende Wirkung der Gehölze aufgrund der Jahreszeit, in welcher die Aufnahme entstanden ist, vermindert ist.



Abb. 20 Bestehende Ein- und Durchgrünung von Hittenkirchen  
Quelle: Ortsbegehung am 06.02.2024

Die im Erweiterungsbereich bestehenden Gebäude sind mehrheitlich in ihrer Höhenentwicklung an die vorliegende bewegte Topografie von Hittenkirchen angepasst.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild hängen ab von der Art und dem Maß der konkret geplanten Bebauung und der Qualität der grünordnerischen Planung.

#### 6.6.8.2 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit kann es für die Anwohner in der näheren Umgebung zu visuellen Beeinträchtigungen durch Baukräne, Materiallager und -transporte kommen. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung werden diese baubedingten Auswirkungen als gering erheblich eingestuft.

### 6.6.8.3 Anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Beanspruchung von Gehölzbeständen als prägende Elemente in der Landschaft findet nicht statt. Der Geltungsraum wird sich durch die Bebauung verändern.

Der Bebauungsplan führt hinsichtlich seiner Größe und Gestaltung zur Veränderung des Landschaftsbildes. Die Auffälligkeit in der Landschaft ist von Faktoren wie Sichtbarkeit der Gebäude und Blickbeziehungen in die Landschaft abhängig.

Bei der vorliegenden Planung ist zu berücksichtigen, dass diese an einer exponierten Stelle in Ortsrandlage liegt und den Eingangsbereich in den Ort wesentlich prägt.

Um den damit verbundenen Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren, sind im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, die eine der örtlichen Situation angemessene Gestaltung und Freiraumstruktur sicherstellen. Es handelt sich hier insbesondere um die Sicherung und Ergänzung des Streuobst- und Laubbaumbestands sowie weitere Festsetzungen zur Grünordnung.

Unterstützt durch eine gute landschaftsorientierte und standorttypische Durchgrünung des Baugebiets (Mindestpflanzgebot, Mindestqualität) wird eine harmonische Einbindung in die bebaute und naturräumliche Umgebung erwartet. Trotzdem wird sich durch die Neubauten vor allem der Ortseingangsbereich von Hittenkirchen verändern.

Die Höhenbegrenzung der Gebäude entspricht einer Staffelung der Bebauung im topografischen Umfeld, neue Gebäude fügen sich somit in das Ortsbild ein.

Insgesamt sind für das Schutzgut Orts-/Landschaftsbild geringe Auswirkungen durch die Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten.

### 6.6.8.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Landschaftsbild

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Landschaftsbild	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 11 Erheblichkeit zum Schutzgut Landschaftsbild

## 6.6.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 6.6.9.1 Beschreibung Bestand

Entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas und der Denkmalliste Bayern – Bernau am Chiemsee mit Stand vom 25.08.2023 befinden sich innerhalb des Planungsgebiets keine Bau- und Bodendenkmäler beziehungsweise denkmalgeschützte Ensembles und landschaftsprägende Denkmäler (Online-Abfrage vom 06.02.2024).

Im Umfeld des Planungsgebiets befinden sich Baudenkmäler (siehe folgende Karte und Tabelle).

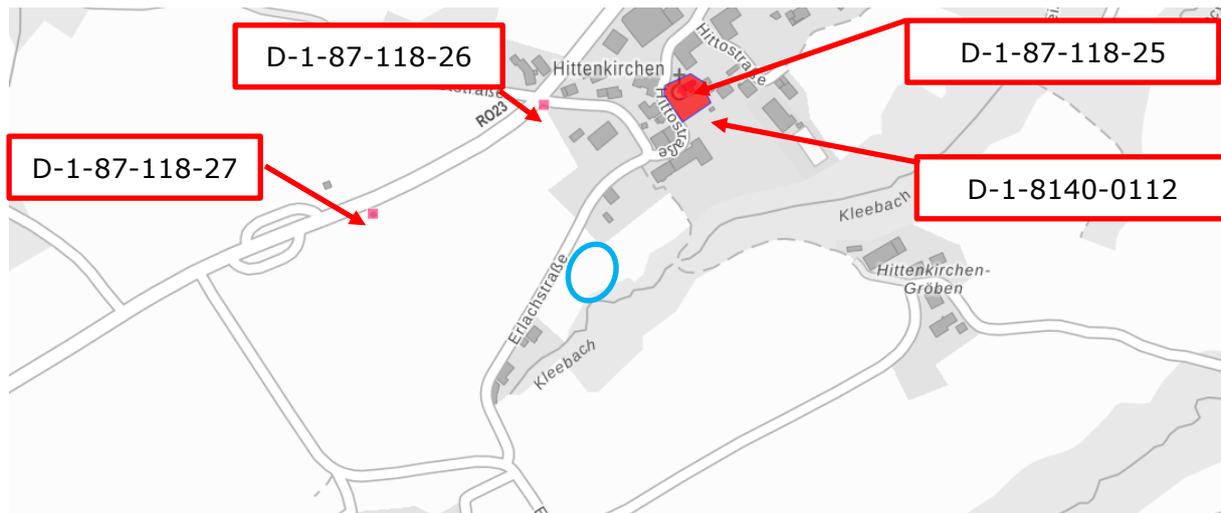


Abb. 21 Lageplan Hittenkirchen mit Kennzeichnung der benachbarten Baudenkmäler und Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2024 StMFH; Daten © 2024 BLfD; Geobasisdaten © 2022 Bay. Vermessungsverwaltung

Denkmal Nr.	Bezeichnung / Beschreibung
D-1-87-118-27	Oberfeld „Kriegergedächtniskapelle, verputzter Satteldachbau, Giebelreiter mit Haubendach, neubarock, 1923; mit Ausstattung.“
D-1-87-118-26	Oberfeld „Wegkreuz, hölzernes Kruzifix, 19. Jh.; am westlichen Ortsrand.“
D-1-8140-0112	Hittosstraße 10 „Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Bartholomäus in Hittenkirchen“
D-1-87-118-25	Hittosstraße 10 „Kath. Filialkirche St. Bartholomäus, Saalbau mit Satteldach, Westturm mit Spitzhelm von 1851 und Steinportal von 1792, Langhaus z. T. romanisch, Chor spätgotisch, barocker Ausbau der Kirche Mitte 17. Jh. und 1760, 1701 Turm von Hans Mayr d.Ä. von der Hausstadt, 1718 Vorhaus, 1843 Dachstuhl, 1898 Erweiterung; mit Ausstattung.“

Tab. 12 Beschreibung der Baudenkmäler im Planungsumfeld

Quelle: Denkmalliste Bernau am Chiemsee mit Stand vom 25.08.2023© 2024 BLfD

### 6.6.9.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Direkte Auswirkungen durch den Bebauungsplan auf die Baudenkmäler sind nicht zu erwarten.

In der näheren Umgebung des Planungsgebiets befinden sich Baudenkmäler. Die Denkmalschutzbehörde ist bei allen Baumaßnahmen und Maßnahmen an baulichen Anlagen von denen Baudenkmäler/Ensembles unmittelbar oder in ihrem Nahbereich betroffen sind, zu beteiligen.

Insbesondere verfahrensfreie oder von der Baugenehmigung freigestellte Baumaßnahmen bedürfen in diesem Fall einer entsprechenden Erlaubnis nach Art. 6 Denkmalschutzgesetz (DSchG), welche beim Landratsamt Rosenheim zu beantragen und über die Gemeinde einzureichen ist.

Bodendenkmäler, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, unterliegen allgemein der Meldepflicht nach Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes

(BayDSchG). Sie sind dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege BLfD oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

### 6.6.9.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	liegt nicht vor	liegt nicht vor	liegt nicht vor	<b>liegt nicht vor</b>

Tab. 13 Erheblichkeit zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 6.6.10 Wechselwirkungen

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter Schutzgütern zu betrachten.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die folgende Tabelle erlaubt einen Überblick und liefert Beispiele für mögliche Wechselwirkungen der diversen Schutzgüter.

Im vorliegenden Fall ist auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse jedoch nicht davon auszugehen, dass diese Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu zusätzlichen erheblichen Belastungen führen werden.

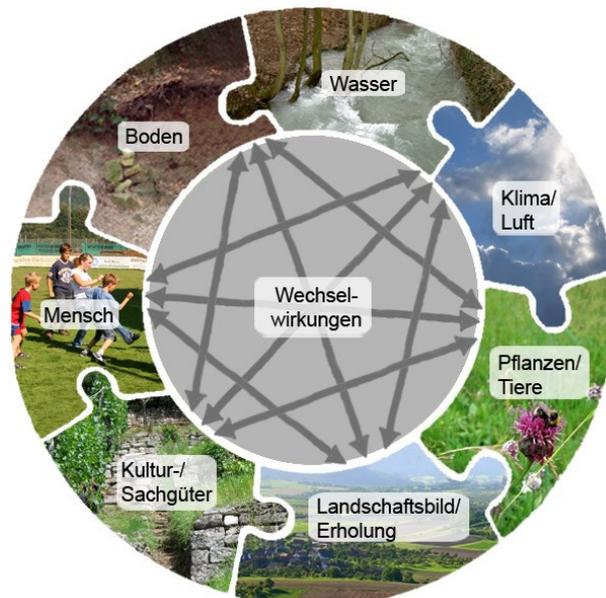


Abb. 22 Darstellung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen  
Quelle: Wikifk5 der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen © 2009  
Julia Balko © MWK-BW

Leserichtung ↓	Boden	Tiere und Pflanzen	Mensch	Klima und Luft	Wasser	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Boden		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetation als Erosionsschutz</li> <li>• Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholung in der Landschaft bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> <li>• Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> <li>• Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenabbau</li> <li>• Veränderung durch Intensivnutzung/Ausbeutung</li> </ul>
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden als Lebensraum</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholung in der Landschaft als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer als Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaft als vernetzendes Element von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kulturgüter als Lebensraum</li> </ul>
Mensch		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrungsgrundlage</li> <li>• Schönheit des Lebensumfeldes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trinkwassersicherung</li> <li>• Oberflächengewässer als Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schönheit als Lebensumfeld</li> </ul>
Klima und Luft		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss über Verdunstungsrate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss auf Mikroklima</li> </ul>	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwasserfilter</li> <li>• Wasserspeicher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetation als Wasserspeicher und -filter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholung als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss auf Grundwasserneubildung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenrelief als charakterisierendes Element</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmschutzanlagen als Störfaktor</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer als Charakteristikum der Natürlichkeit und Eigenart</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart</li> </ul>
Kultur- und Sachgüter		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substanzschädigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholung als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftqualität als Einflussfaktor auf Substanz</li> </ul>			

Tab. 14 Tabelle nach Schrödter / Habermann-Nieße / Lehmborg: „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, 2004, verändert

**6.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)**

Bei Nichtrealisierung würde der Geltungsbereich weiterhin als Grünlandfläche zur Verfügung stehen. Eine bauliche Nutzung würde nicht stattfinden. Eine Flächenversiegelung durch Gebäude und Verkehrsanlagen (Zufahrten) wäre nicht gegeben, die Versiegelung des Bodens würde entfallen. Der Umweltzustand würde sich nicht verschlechtern. Ein Aufwertungspotential für Arten- und Biotopschutz wäre möglich.

Die durch die Planung entstehenden negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter würden nicht stattfinden.

Bei einer Nichtbebauung der Fläche und einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung würden sich keine Veränderungen des Landschafts- und Ortsbildes ergeben. Eine Veränderung (Verbesserung oder Verschlechterung) des Schutzgutes Natur und Landschaft würde sich bei einer weiteren ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung („gute fachliche Praxis“) nicht ergeben.

Der Bedarf an Wohnbauflächen in Bernau am Chiemsee würde weiterhin bestehen.

**6.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Im Bebauungsplan Nr. 49 „Hittenkirchen Dorf“ werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaft festgesetzt. Diese sind:

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Erhalt der ortsbildprägenden Bestandsbäume.

- Durchgrünung des Baugebietes.
- Festlegung von Einfriedungen mit Bodenfreiheit zur Sicherstellung der Passierbarkeit für Kleintiere.
- Verwendung sickerfähiger offener Beläge im Bereich Stellplätze und Zufahrten.

#### Schutzgut Boden/Fläche

- Verwendung sickerfähiger offener Beläge im Bereich Stellplätze und Zufahrten.
- Einschränkung von Geländemodulation.

#### Schutzgut Wasser

- Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer.
- Gestaltung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasserdurchlässigen Belägen.
- Einhaltung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung.

#### Schutzgut Klima/Luft

- Umfangreiche und detaillierte Festsetzungen zur Sicherstellung einer umfassenden Ein- und Durchgrünung.
- Empfehlungen/Förderung der Nutzung von Sonnenenergie.
- Erweiterung vorgeprägter Bereiche.

#### Schutzgut Landschaftsbild

- Höhenbegrenzung der geplanten Gebäude.
- Eingrünung der geplanten Bauflächen.
- Vegetationstechnische Vorgaben zur Sicherstellung der Ein- und Durchgrünung.
- Begrenzende Vorgaben zur Geländemodellierung, Vorgaben zur Ausbildung von Stützmauern.
- Vorgaben zur Nutzung von Sonnenenergie (Solarmindestfläche).

### **6.9 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Das Planungsgebiet liegt im Ortsrandbereich von Hittenkirchen und ist nach § 35 BauGB als Außenbereich zu beurteilen. Das geplante Vorhaben ist nicht privilegiert im Sinne des § 35 BauGB.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sowie § 18 BNatSchG ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden.

Der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Dezember 2021) regelt die Umsetzung der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) im Sinne von § 32 BNatSchG (Natura 2000-Gebiete).

Innerhalb und angrenzend an das Plangebiet befinden sich keine Biotopkartierung Bayern.

In Waldflächen wird nicht eingegriffen.

Die Ermittlung des Ausgleichs erfolgt im Regelverfahren.

Geltungsbereich:

ca. 0,153 ha

Flächen ohne Eingriffe i.S. Eingriffsregelung

abzgl. ca. 0,067 ha

Gesamte Eingriffsfläche  
einschl. beanspruchter Flächen im baulichen Umgriff

ca. 0,105 ha

### 6.9.1 Bestimmung der Gebietskategorie und des Eingriffstyps

#### Gebietskategorie

Die baulichen Eingriffe erfolgen auf mäßig extensiv genutztem, artenarmen Grünland. Der im FNP derzeit dargestellte Streuobstbestand besteht nicht.

Zur Einordnung des Eingriffs erfolgt mit der Typisierung der Fläche auch die Zuordnung der Wertigkeit des Änderungsbereichs. Diese Zuordnung erfolgt als Gesamtbewertung übergreifend über die einzelnen Schutzgüter (siehe folgende Tabellen).

#### Eingriffsbereich: Mäßig extensives Grünland

Eingriffsflächen		
Schutzgut	Kategorie	Merkmal
Arten- und Lebensraum	<b>I</b>	Mäßig extensiv genutzte Grünfläche
Boden	<b>II</b>	Anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs
Wasser	<b>I</b>	Keine Oberflächengewässer innerhalb des Planungsgebiets, Auswirkungen auf das Grundwasser und die Grundwasserströme sind nicht zu erwarten
Klima / Luft	<b>I</b>	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen
Landschaftsbild	<b>II</b>	Bisherige Ortsrandlage, Lage mit Fernwirkung
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>I (Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)</b>	

Tab. 15 Einstufung des Zustands des Planungsgebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ Anhang Teil A „Bewertung des Ausgangszustands“

Nachdem in der Auflistung der einzelnen Schutzgüter die Kategorie I überwiegt, wird das Planungsgebiet in der Gesamtbewertung der Kategorie I (Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) zugeordnet. Aufgrund der geringen Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild der Schutzgüter Boden und Landschaftsbild ist jedoch in Bezug auf den Kompensationsfaktor ein geringer Wert zu wählen.

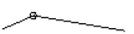
>Mäßig extensives Grünland:

#### Kategorie I

Gebiete geringer Bedeutung f. Naturhaushalt u. Landschaft

## ZEICHENERKLÄRUNG

### PLANZEICHEN ALLGEMEIN

-  Untersuchungsbereich
-  Bestehende Flurgrenze, mit Flurnummer, z.B. 168/11
-  Bebauung Bestand

## NATURSCHUTZRECHTL. EINGRIFFSREGELUNG

### EINSTUFUNG DES ZUSTANDS DES PLANGEBIETS NACH DER BEDEUTUNG DER SCHUTZGÜTER

-  Kategorie I  
Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

### EINSTUFUNG DES GEBIETS ENTSPRECHEND DER EINGRIFFSSCHWERE DER PLANUNG

-  Bebauung Typ B: geringer Versiegelungsgrad  
GRZ < 0,35

### FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

-  Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen



Abb. 23 Einstufung des Planungsgebiets nach Gebietskategorie/Eingriffstyp – ohne Maßstab

Kartengrundlage: DFK © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

#### Eingriffstyp/Eingriffsschwere

Für die unbebaute Fläche des Änderungsbereichs wird im Parallelverfahren der Bebauungsplan Nr. 49 „Hittenkirchen Dorf“ geändert.

Entsprechend Festsetzung im Bebauungsplan ist innerhalb des Planungsgebiets für die überbaubaren Grundflächen des Dorfgebiets eine GRZ von 0,25 zulässig. In Anwendung der Einstufung entsprechend Leitfaden des StMLU zur „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung“, Abb. 7 „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ ist das überplante Gebiet als „Fläche mit niedrigem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ B)“ einzuordnen.

> Versiegelungs-/Nutzungsgrad: **Typ B**  
Flächen mit niedriger Versiegelungs- und Nutzungsgrad

#### **6.9.2 Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs**

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfes werden nur die Flächen herangezogen, die eine erhebliche oder eine nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung im Sinne der Eingriffsregelung erfahren.

In der Bebauungsplanänderung werden Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des baulichen Eingriffs festgesetzt (siehe Kap. 5.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen).

Aufgrund der vorhandenen Prägung des Planungsgebiets und in Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird, in Anlehnung an den Leitfaden des StMLU zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Abb. 7 „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“, ein Ausgleichsfaktor für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft gewählt.

Die folgende Tabelle dient der Ermittlung der geplanten Eingriffs- sowie der erforderlichen Ausgleichsflächen.

		Fläche (ca.-Werte)
<b>A Ermittlung der Eingriffsflächen</b>		
A.1	Geltungsbereich des Planungsgebiets	ca. 1.531 m <sup>2</sup>
A.2	Fläche zur Minimierung, Herstellung einer Ortsrandeingrünung, Fläche für integrierten Ausgleich	abzgl. ca. 475 m <sup>2</sup>
A.5	Flächen mit Umgestaltung / Nutzungsänderung i.S. der Eingriffsregelung Änderungs- und Erweiterungsbereich 1	<b>ca. 1.054 m<sup>2</sup></b>
<b>B Erforderlicher Ausgleich</b>		
<b>B.1 <u>Eingriffsflächen Kategorie I: Mehrschüriges Grünland</u></b>		
B.1.1	<u>Gebietskategorie</u>	
	Grünland	Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft
		<b>Kategorie I</b>
B.1.2	<u>Eingriffstyp</u>	
	GRZ < 0,35	Geringer Versiegelung- bzw. Nutzungsgrad
		<b>Typ B</b>
B.1.3	<u>Ausgleichsfaktor</u>	
	Faktorenspanne für ermittelte Eingriffsschwere entspr. Leitfaden, Abb. 7 „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“	
		0,2 – 0,5
	Gewählter Ausgleichsfaktor in Berücksichtigung der vorhandenen Situation und der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	
		<b>0,3</b>
B.1.4	<u>Resultierender Bedarf an Ausgleichsflächen</u>	
	<i>Fläche Eingriff x Faktor Ausgleich</i>	
	Eingriffsfläche Flur Nr. 131/5 T	
	(entspr. digitaler Flächenermittlung auf Grundlage Karte Einstufung des Planungsgebiets)	1.054 m <sup>2</sup>
	Ausgleichsfaktor	0,3
	<b>Ausgleichsflächenbedarf (gerundet)</b>	<b>316 m<sup>2</sup></b>
<b>B.2 <u>Zusammenfassung</u></b>		
	<b>Eingriffsfläche gesamt</b>	<b>ca. 1.054 m<sup>2</sup></b>
	<b>Ausgleichsflächenbedarf gesamt</b>	<b>ca. 316 m<sup>2</sup></b>
	<b>Überschuss</b>	<b>ca. 51 m<sup>2</sup></b>

Tab. 16 Übersichtstabelle Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

### 6.9.3 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich

Für die geplanten Eingriffe des städtebaulichen Vorhabens auf einer Fläche von insgesamt circa 0,105 ha besteht ein Bedarf an Ausgleichsflächen von etwa 0,031 ha anrechenbarer Fläche.

Der Ausgleich für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft soll nach Möglichkeit in der Nähe des Eingriffs erbracht werden.

Als Ausgleichsmaßnahme für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft ist die Pflanzung von 4 Obstbäumen sowie die Extensivierung einer Grünfläche geplant. Zur Steigerung der Habitatqualität werden 3 Nisthilfen an die Neupflanzungen angebracht sowie eine Totholzstruktur integriert.

Die erforderlichen Ausgleichsflächen können vollständig innerhalb des Planungsgebiets erbracht werden.

Alle Ausgleichsmaßnahmen sind vor der Realisierung mit der Unteren Naturschutzbehörde Rosenheim abzustimmen.

Im Folgenden werden die einzelnen Ausgleichsflächen und geplanten Ausgleichsmaßnahmen näher erläutert.

### **6.10 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich**

Für die geplanten Eingriffe besteht ein Bedarf an Ausgleichsflächen von etwa 316 m<sup>2</sup> anrechenbarer Fläche.

#### Bestand/Ausgangssituation

Das Grünland wird überwiegend zur Grünfutttergewinnung intensiv landwirtschaftlich genutzt (5-6schürig) und weist eine artenarme Ausprägung auf.

#### Ziel

- Optimierung der Bodenfunktionen und Verbesserung der Bodenstruktur,
- Aufwertung des Landschaftsbildes,
- Optimieren der Biotopausstattung durch Schaffung eines Vegetationsmosaiks aus regionaltypischen Obstbäumen und extensivem, blütenreichen Grünland,

#### Maßnahmenbeschreibung

- Beschreibung Entwicklung extensives Grünland:
  - o Entwicklung einer extensiven Grünlandfläche durch Einsaat einer gebietseigenen Saatgutmischung,
  - o 3 Schnitte pro Jahr in den ersten 5 Jahren, erster Schnitt ab Mitte Juni, Abtransport des Mähguts von der Fläche, anschließend Umstellung auf maximal 2 Schnitte pro Jahr, Mahd im Sommer ab Mitte Juli, jährlich 10 % auf jährlich wechselnden Flächen als Brache belassen, Abtransport des Mähguts von der Fläche,
  - o ab dem 3. Jahr ist eine extensive Beweidung durch Schafe zulässig, eine Standweide ist unzulässig,
  - o eine gärtnerische Nutzung der Fläche ist nicht zulässig.
- Beschreibung Entwicklung Obstanger:
  - o Pflanzung von mind. 4 regionaltypischen alten Obstbäumen, Qualität Hochstamm, Stammumfang StU mind. 10-12 cm, Pflanzraster 10x10m,
  - o Baumverankerung mit Dreibock und Verbisschutz,
  - o Die Sortenempfehlung des Kreisfachberaters ist zu verwenden.
- Allgemeine Vorgaben:
  - o Eine Düngung der Fläche (mineralisch und organisch) sowie die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind grundsätzlich nicht zugelassen,
  - o Markierung der Ausgleichsfläche mit Eichenpfosten entlang der Grenzen, Abstand der Eichenpfosten ca. 15-20 m, Ø der Eichenpfosten mind. 10 cm, Länge mind. 1,20 m.

### Bewertung der Maßnahme:

Die Schaffung des Biotopkomplexes ist eine deutliche ökologische Aufwertung der Fläche und des naturräumlichen Gefüges. Unter der Voraussetzung, dass die Maßnahmen durchgeführt werden, kann ein Ausgleich im Sinne § 1 a Abs. 2 Nr. 2 Baugesetzbuch im **Flächenverhältnis 1 : 1** anerkannt werden.

### **6.11 Artenschutzrechtliche Betrachtung**

Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Vorhaben nach den Vorschriften des BauGB im Geltungsbereich von Bauleitplänen während der Planaufstellung (vgl. § 18 Abs. 1 BNatSchG, § 1a Abs. 3 BauGB) zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG, insbesondere die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, entgegenstehen (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – saP).

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

- 1) wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 2) wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 4) wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Umfeld des Geltungsbereichs ist von hochwertigen und artenreichen Lebensräumen und prüfrelevanten Arten auszugehen.

### Schutzgebiete/Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Auf die Beschreibung der Ausgangssituation in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Rahmen des Umweltberichts sowie die zu erwartenden Auswirkungen der Planung wird verwiesen.

Wesentliche zusätzliche direkte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen Schutzgebiete können aufgrund der Lage, in Berücksichtigung der umgebenden vorhandenen Nutzung, dem Abstand zum Planungsgebiet sowie der geplanten Nutzung ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung und der bereits bestehenden Bebauung im Umfeld des Planungsgebiets nicht zu erwarten.

Wesentliche zusätzliche direkte Beeinträchtigungen der umliegenden Biotopflächen und umliegenden Schutzgebiete sind aufgrund der Entfernung und in Berücksichtigung der vorhandenen umgebenen Siedlungsnutzung sowie der geplanten Nutzung nicht zu erwarten. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung und der bereits bestehenden Bebauung im Umfeld des Planungsgebiets ebenfalls nicht zu erwarten.

### Grünordnung/Gehölzbestand

Hittenkirchen weist allgemein eine gute Durchgrünung auf. Das dörfliche Erscheinungsbild ist geprägt durch überwiegend regionstypische heimische Laubbäume und hausgartentypische Gehölze.

Im Hofumfeld des angrenzenden Kindergartens (Erlachstraße 3) findet sich ein dominierender Solitärbaum. Der Hofbaum ist zu erhalten und vor Beschädigung durch Bauarbeiten besonders zu schützen.

Südlich des Grundstücks befindet sich eine Baumreihe aus Streuobstbäumen mittlerer und hoher Altersklassen. Die Bäume weisen teilweise bereits Habitatstrukturen auf und sind als ortsbildprägende Eingrünung zu erhalten.

Der nördlich des Grundstücks bestehende Streuobstbestand weist eine diversere Altersstruktur auf. Auch hier sind an Einzelbäumen Habitatstrukturen vorhanden.

Allgemein ist Hittenkirchen als gutes Beispiel für eine mit der freien Landschaft verzahnte Siedlung zu beschreiben. Bei Neuplanungen ist die Ausbildung eines Grüngürtels, zur Erhaltung des Ortsbildes zu beachten.

#### Prognose zu Schädigungs- und Störungsverboten

Die durch die Erweiterungsflächen geplanten, baulichen Eingriffe erfolgen auf landwirtschaftlich mäßig extensiv genutzten Flächen mit artenarmem Grünland.

Durch die vorliegende Planung werden keine Gehölze gerodet. Während der Bauzeit kann es vereinzelt zur Meidung unmittelbar angrenzender Habitatstrukturen, z. B. durch saisonal brütende Vögel kommen.

Durch die Planung gehen nach derzeitiger Einschätzung demnach Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Brutvögel mit saisonalen Brutplätzen temporär verloren. Eine Gefährdung der lokalen Brutvogelpopulationen ist allerdings nicht zu erwarten, da es sich nicht um essenzielle Habitate handelt. In der näheren Umgebung zum Eingriffsbereich stehen Bäume und Heckenstrukturen mit ausreichend Nistmöglichkeiten zur Verfügung.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass durch die vorliegende Nutzung und den vorhandenen Siedlungsbereich eine Vorbelastung vorliegt und daher nur häufig und an den Lebensraum anspruchlose „Siedlungsarten“ wie Amsel, Buchfink, Rotkehlchen oder Mönchsgrasmücke zu erwarten sind.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und des Fehlens von essenziellen Habitatrequisiten wie Sonnenplätzen, Versteckmöglichkeiten oder Überwinterungsmöglichkeiten ist ein Vorkommen von Reptilien, wie beispielsweise der Zauneidechse innerhalb der überplanten Erweiterungsflächen unwahrscheinlich.

Innerhalb des Dorfgebiets fehlen aufgrund der intensiven anthropogenen Prägung und Hausgartennutzung Strukturen oder Habitatrequisiten, wie zum Beispiel Altgras- oder Hochstaudenfluren, Kies- und Sandflächen für artenschutzrechtlich relevante Insekten-, Reptilien- und Amphibiengruppen.

Im Eingriffsbereich befinden sich zur Fortpflanzung keine geeigneten Gewässer. Ein Vorkommen von prüfrelevanten Amphibienarten im Eingriffsbereich ist nach derzeitiger Einschätzung unwahrscheinlich.

Aus der Gruppe der artenschutzrechtlich relevanten Gefäßpflanzen sind aufgrund der Standortbedingungen keine Vorkommen im Eingriffsbereich zu erwarten.

Artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzengruppen sind daher nach derzeitiger Einschätzung von der Planung nicht betroffen. Dem städtebaulichen Vorhaben stehen somit keine grundsätzlichen artenschutzrechtlichen Aspekte entgegen. Somit kann entsprechend den Hinweisen der Obersten Baubehörde (2008) auf einen detaillierten Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) verzichtet werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren abschließend zu prüfen und sicherzustellen ist, dass die im Rahmen der Satzung umgesetzten Bauvorhaben weder durch ihre Errichtung, noch ihren späteren Bestand den Regelungen des § 44 BNatschG entgegenstehen.

### **6.12 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Als „technische Verfahren“ bei der Erstellung des Umweltberichtes ist v. a. die Bewertung der Schutzgüter und die Prognose der Umweltauswirkungen zu nennen. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Die Prognose der Eingriffsschwere wurde anschließend drei Stufen der Erheblichkeit zugerechnet: gering, mittel, hoch.

Folgende Datenquellen wurden zur Erstellung des Umweltberichts verwendet:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Bernau am Chiemsee
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Rosenheim, (BayStMUG 2008)
- Artenschutzkartierung Bayern, (LfU 2009)
- Biotopkartierung Bayern, (LfU 1996)
- Agrarleitplan für den Regierungsbezirk Oberbayern (Stand 1988)
- Beschreibung, Bewertung und Empfindlichkeit der landschaftsökologischen Einheiten (BayStMLU 1978)
- Bayern Atlas
- Bayerisches Informationssystem Naturschutz (FIN-WEB)
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY)
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG)

Bei der Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren zur Umweltprüfung und der Zusammenstellung der Angaben sind Schwierigkeiten beim Schutzgut Wasser aufgetreten, da keine Kenntnisse zum Grundwasserflurabstand vorliegen. Des Weiteren sind Probleme beim Schutzgut Mensch aufgetreten, da keine Gutachten zur Lärmbelastung im Plangebiet vorliegen. Ansonsten sind keine Schwierigkeiten, technischen Lücken oder fehlende Kenntnisse aufgetreten.

### **6.13 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)**

Eine grundsätzliche Alternative ist die sogenannte Nullvariante (siehe hierzu Kap. 5.2 dieser Begründung). Dies ist jedoch nicht planerisches Ziel der Gemeinde.

Die vorliegende Planung dient vorrangig der Bereitstellung von Wohnraum für ortsansässige Familien. Alternative unbebaute Gebiete in Innerortslagen stehen der Gemeinde nicht oder nicht in ausreichender Größe zur Verfügung.

Die überplanten Flächen bieten sich aufgrund der Vorprägung durch das angrenzende Siedlungsgebiet sowie der Anbindung an das kommunale Straßennetz für eine bauliche Entwicklung an.

### **6.14 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Die Gemeinde Bernau am Chiemsee wird im Rahmen des Monitorings die getroffenen Prognosen, die mit dem städtebaulichen Projekt verbunden sind, überprüfen und erforderlichenfalls Steuerungsmaßnahmen ergreifen.

Negative Auswirkungen können dann entstehen, wenn die beabsichtigte Wirkung der Eingrünung nicht erzielt wird. Es empfiehlt sich, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde in den ersten 3 Jahren nach der Erstellung jährlich eine Ortsbesichtigung durchzuführen.

### 6.15 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht stellt das Ergebnis der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter Mensch, Pflanzen/Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter dar, die aus einer Realisierung des städtebaulichen Vorhabens resultieren.

Die Gemeinde Bernau am Chiemsee plant eine Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 49 „Hittenkirchen Dorf“ im Südwesten von Hittenkirchen.

Zur Schaffung von Baurecht im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan zu ändern und einen Bebauungsplan aufzustellen.

Die Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde Bernau am Chiemsee und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Artenschutzrechtliche Aspekte stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Möglichen Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG auf Ebene der konkreten Vorhabengenehmigung zu prüfen sind.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter im Planungsgebiet.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
<b>Mensch: Lärm / Licht / Geruch</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Mensch: Erholung / siedlungsnaher Freiraum</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Pflanzen und Tiere</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Fläche</b>	gering	mittel	hoch	<b>mittel</b>
<b>Boden</b>	hoch	mittel	gering	<b>mittel</b>
<b>Oberflächen-gewässer</b>	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht be- troffen
<b>Oberflächen-wasserabfluss</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Grundwasser</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Klima/Luft</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Landschaftsbild</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Kultur-/Sachgüter</b>	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>

Tab. 17 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkungen auf Umwelt, Mensch, Kultur- und Sachgüter

Die Tabelle verdeutlicht, dass überwiegend Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten sind.

Am stärksten betroffen durch den Bebauungsplan sind die Schutzgüter Fläche und Boden.

Die neue Wohnbaufläche führt grundsätzlich zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Die Auffälligkeit in der Landschaft ist von Faktoren wie der Sichtbarkeit der Gebäude abhängig. Im Bebauungsplan wird die zulässige Höhenentwicklung von Gebäuden begrenzt. Durch die geplanten Flächen und Maßnahmen für eine ausreichende und gute Ein- beziehungsweise Durchgrünung ist die Einsehbarkeit des Standortes begrenzt, eine wesentliche störende Fernwirkung der überplanten Flächen ist daher nicht gegeben.

Aufgrund der Kleinräumigkeit der Planung besteht für weitere Schutzgüter, bei Anwendung guter fachlicher Praxis, nur ein geringes Potential für wesentliche negative Beeinträchtigungen.

Wie unter Kapitel 6.6 dargestellt, sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft geplant.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von ca. 316 m<sup>2</sup>. Die erforderlichen Ausgleichsflächen können vollständig innerhalb des Planungsgebiets auf dem Flurstück 131/5 T angeboten werden. Im Anschluss an die Minimierungsmaßnahme zur Ortsrandeingrünung wird eine Extensivierung eines etwa 360 m<sup>2</sup>-Teilstücks vorgenommen. Auf diesem sind 4 Obstbäume zu pflanzen und Habitatrequisiten in Form von drei Nistkästen und einer Totholzstruktur bereitzustellen. Die Ausgleichsmaßnahme wird im Verhältnis 1 : 1 anerkannt, wodurch ein Überschuss von ca. 50 m<sup>2</sup> anrechenbarer Ausgleichsfläche generiert wird.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen kann das städtebauliche Vorhaben als umweltverträglich eingestuft werden. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Gemeinde Bernau am Chiemsee, den

.....  
Irene Biebl-Daiber  
Erste Bürgermeisterin

F:\PROJEKTE\23076\_Hittenkirchen Dorf\02 B-Plan\01 Vorentwurf\02 Begründung-Umweltbericht\Begründung\_Hittenkirchen Dorf.docx

## Literatur- und Quellenverzeichnis

Die in diesem Bebauungsplan verwendeten Abbildungen und Karten wurden, soweit nicht anders angegeben, durch die Planungsgruppe Strasser GmbH erstellt.

Im Übrigen wurden neben eigenen Erhebungen folgende Quellen zur Erstellung dieser Begründung verwendet.

- RAUMINFORMATIONSSYSTEM RIS-VIEW IN BAYERN (RISBY)  
Auskunftssystem zum Rauminformationssystem der Landes- und Regionalplanung Bayern  
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, München
- BAYERISCHER DENKMAL-ATLAS  
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München
- KARTENDIENSTE DER LANDESANSTALT FÜR UMWELT LFU BAYERN  
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
- REGIONALPLAN DER REGION 18 SÜD-OST-OBERBAYERN  
Stand der letzten Bearbeitung 08.09.2018  
Regionaler Planungsverband Südostoberbayern, Altötting
- ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN – LANDKREIS ROSENHEIM  
Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München  
Stand: 2018
- BESCHREIBUNG, BEWERTUNG UND EMPFINDLICHKEIT DER LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHEN EINHEITEN  
Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München  
Stand: 1978
- RECHTSKRÄFTIGER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN UND LANDSCHAFTSPLAN  
Gemeinde Bernau am Chiemsee