



meixner[®]

Stadtentwicklung

Marktgemeinde Oberstaufen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Haubers Naturresort“,
Gemarkung Kalzhofen

**UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM
GRÜNORDNUNGSPLAN,
EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZ UND
ARTENSCHUTZRECHTLICHEM FACHBEITRAG**

vom 09.03.2023

meixner
Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen

**MGS-19-052 –vBP „Haubers Naturresort“, Gemarkung Kalzhofen,
Markt Oberstaufen | Haubers Naturresort e.K.**

HAUBERS
★★★★S

Auftraggeber:

Haubers Naturresort e.K.
Herr Klaus Hauber
Meerau 34
87534 Oberstaufen



meixner[®]
Stadtentwicklung

Auftragnehmer:

Meixner Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen
Tel.: 07541 3887520
E-Mail: info@meixner.de
www.meixner-stadtentwicklung.de

Bearbeiter Landschaftsplanung:

Dr. Heidrun Ernst

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur
und -planung

Bearbeiter Artenschutz:

Alexandra Ueber

M. Sc. Landschaftsökologie
und Naturschutz

meixner Stadtentwicklung GmbH

Bearbeiter Artenschutz extern:

Brigitte Kraft

Dipl.-Biologin
(Fledermäuse)

Jeremy Barker

BSc (Honours) Ecology
(Vögel)

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	5
2.	Einleitung	7
2.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	7
2.2	Rechtliche Grundlagen.....	8
2.3	Methodik und Grundlagen	8
3.	Angaben zum Vorhaben	11
3.1	Angaben zum Standort	11
3.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	12
4.	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	15
4.1	Standortalternativen.....	15
4.2	Planungsalternativen.....	15
5.	Berücksichtigung der Umweltschutzziele übergeordneter Planungen	15
5.1	Fachplanungen.....	15
5.2	Schutzgebiete und Schutzobjekte.....	19
6.	Bestandsaufnahme und Prognose der Umweltauswirkungen	20
6.1	Ermittlung der Wirkfaktoren	20
6.2	Bestands- und Wirkungsanalyse.....	21
6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	32
7.	Artenschutzfachliche Untersuchung	33
7.1	Rechtliche Grundlagen.....	33
7.2	Gebäude	33
7.3	Flora	36
7.4	Fauna	39
8.	Grünordnerisches Konzept	51
8.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Festsetzungen).....	51
8.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Hinweise).....	54
8.3	Geplante Maßnahmen zu Überwachung erheblicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring).....	56
9.	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	57

9.1	Eingriffsermittlung	57
9.2	Schutzgutbezogene, verbal-argumentative Bewertung	59
9.3	Darstellung und Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen	61
10.	Literatur und Quellen	64
11.	Anlagen	65
11.1	Pflanzlisten	65
11.2	Fotodokumentation	67
11.3	Erhebungsbogen Vegetationsaufnahme	68
11.4	Erhebungsbogen Baumbestand	69
11.5	Artenschutzrechtliches Kurzugutachten hinsichtlich Fledermausvorkommen im Rahmen der Hotelerweiterung - Haubers Alpenresort - in Kalzhofen bei Oberstaufen, Dipl. Biol. Brigitte Kraft.....	70

1. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird am nördlichen Rand des Ortsteils Kalzhofen eine für die Bebauung vorgesehene Fläche ausgewiesen, die dem bereits hier ansässigen Hotelunternehmen „Haubers Naturresort“ eine bauliche Erweiterung ermöglichen soll und in Bezug auf die zulässigen Nutzungen auf dieses Vorhaben zugeschnitten ist (Hotel mit dann insgesamt (Bestand+ Neubau) 58 Zimmern und den dazugehörigen Anlagen). Hierdurch soll der Standort zukunftsfähig gemacht und langfristig gesichert werden. Konkret ist vorgesehen, das bestehende Landhaus abzurechen und durch einen größeren, weiter nach Norden und Osten reichenden Neubau zu ersetzen. Die etwa zwölf derzeit an der Straße im Norden bestehenden Stellplätze werden zu einem Parkplatz mit 36 Stellplätzen ausgebaut; die Stellplätze werden mit PV-Modulen überständert. Zudem ist ganz im Südwesten eine Tiefgarage geplant.

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ende des Ortsteils Kalzhofen und ist im westlichen, an die Straße „Meerau“ angrenzenden Drittel bereits bebaut; die verbleibenden etwa zwei Drittel im Osten werden derzeit als Garten sowie Wirtschaftsgrünland genutzt. Prägendes Element ist insbesondere die landschaftliche Lage an einem Südhang mit schönem Ausblick in das Tal des Jugetbachs/der Konstanzer Ach und die Allgäuer Berge (z.B. Stauffer Berg). Die vorhandenen Lehmböden sind von mittlerer Fruchtbarkeit und haben eine hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe; ihre Wasserdurchlässigkeit ist mäßig bis gering. Gemäß den artenschutzrechtlichen Kartierungen hat das Gebiet momentan einen sehr geringen Wert als Bruthabitat für Vögel. Auch als Nahrungs- und Verbundhabitat ist es von untergeordneter Bedeutung. Sicher brütend konnten im Plangebiet nur Haussperling und Hausrotschwanz nachgewiesen werden. An einem alten Hofgebäude im nordöstlichen Anschluss fanden sich zwei Quartiere von Zwergfledermäusen (Sommerquartier und/oder Zwischenquartier). Als Fledermaus-Jagdhabitat kommt den Freiflächen im Plangebiet keine bedeutsame Rolle zu. Das Gebiet hat derzeit insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt im Bereich der geplanten Hotelerweiterung Dorfgebiet sowie umlaufend Grünflächen (Ortsrandeingrünung) dar. Zudem besteht im nordöstlichen Bereich die Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft mit besonderen ökologischen und/oder orts- bzw. landschaftsgestalterischen Funktionen (möglichst freizuhalten); kleinflächig ist die nördlich angrenzende Darstellung eines Golfplatzes betroffen. Da die Festsetzungen des Bebauungsplanes sich nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickeln, wird dieser gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Schutzgebiete oder geschützten Biotop. Unmittelbar südöstlich und südlich des Plangebietes verläuft das geschützte Biotop „Jugetbach nordöstlich von Kalzhofen“. Etwa 200m nördlich des Plangebietes befindet sich das Biotop „Hecken nördlich bis südöstlich von Kalzhofen“. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen dieser oder weiterer im Umfeld liegenden Biotop sind derzeit nicht zu erwarten.

Für den Bebauungsplan ist gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird im Umweltbericht systematisch zusammengestellt und bewertet.

Es wurden bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Wesentliche dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen für die Schutzgüter Boden und Wasser durch die Neuversiegelung bisher offener Bodenflächen in einer Größenordnung von 0,34 ha, für das Schutzgut Arten und Lebensräume durch den Verlust von Nestern/Quartieren und die Schaffung zusätzlicher Gefahrenquellen (wie große Fensterfronten, Außenbeleuchtungen) sowie für das Schutzgut Landschaftsbild durch die Bebauung in exponierter Lage. Für die anderen Schutzgüter sind mit der Umsetzung der Planung langfristig keine oder nur geringe Umweltbelastungen verbunden.

Durch den Bebauungsplan wird eine für die Bebauung vorgesehene Fläche mit einer Grundfläche (GR) von 4.650 m². Die Höhe regelt sich über den Vorhaben- und Erschließungsplan, der vier Vollgeschoße mit einer Gesamthöhe von 14,20 m vorsieht. Hauptdachform ist das Flachdach. Im südöstlichen und östlichen Bereich wird eine private Grünfläche zur Ortsrandgestaltung sowie zur landschaftlichen Einbindung des Vorhabens festgesetzt. Wesentliche Minimierungsmaßnahmen sind die Verwendung teilversiegelter Beläge für Fußwege, untergeordnete Zufahrten und Stellplätze (Erhaltung eines Teils der Bodenfunktionen), der Verzicht auf schwermetallhaltige Oberflächen bei der Dacheindeckung (Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser), die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung (Gründächer, soweit möglich Versickerung unmittelbar neben Verkehrsflächen), die Begrünung der Süd- und Ostfassade des Neubaus (zur besseren landschaftlichen Einbindung), die Installation einer insektenschonenden Außenbeleuchtung (zur Vermeidung von Schädwirkungen auf nachtaktive Insekten), die Festsetzung von Strauchpflanzungen auf dem Parkplatz, die naturnahe Begrünung des Erdwalls im Süden (Mähgutübertragung, lockere Pflanzung von Einzelbäumen und Strauchgruppen), die Anlage eines kleinen Streuobstbestandes sowie die extensive Nutzung der privaten Grünfläche ohne mineralische Düngung (zur Ein- und Durchgrünung sowie zur Schaffung von Ersatzlebensräumen), die Begrünung der Flachdächer durch Entwicklung einer Extensivwiese auf mind. 20 cm Oberboden (zum Regenwasserrückhalt, zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Förderung der Insektenvielfalt) sowie die Verwendung standortgerechter, heimischer Arten (um eine harmonische Einbindung in die umliegende Landschaft zu erzielen und die heimische Tierwelt zu fördern).

Der Flächenbedarf (Geltungsbereich des Bebauungsplanes) umfasst insgesamt 1,19 ha. Hiervon entfallen 0,91 ha auf die für die Bebauung vorgesehene Fläche „Haubers Naturresort“ sowie 0,28 ha auf private Grünflächen.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand Dezember 2021). Der aktuelle Zustand wurde im Gelände aufgenommen und mit der geplanten Entwicklung verglichen. Der Ausgleichsbedarf beträgt 6.637 Wertpunkte.

Der Ausgleich erfolgt über die Umsetzung aufwertender Maßnahmen im südlichen und südöstlichen Plangebiet (Obstbaumpflanzungen, Entwicklung von Extensivgrünland).

2. Einleitung

2.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Haubers Naturresort e.K. hat ihren Sitz im Ortsteil Kalzhofen nahe Oberstaufen und liegt innerhalb eines über 60 ha großen Naturresorts. Sie untergliedert sich in den nördlich gelegenen Gutshof und das südlich gelegene Landhaus. Letzteres soll in Richtung Norden und Osten erweitert werden. Das Plangebiet ist rund 1,20 ha groß und umfasst den Bereich der geplanten Erweiterung (einschließlich Parkplatz und Eingrünungs-/Ausgleichsflächen) sowie den Anschluss zum Gutshof im Nordwesten.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung dieses Vorhabens zu schaffen, wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 30 Abs. 2 i. V. m. § 12 BauGB aufgestellt. Da es sich beim zu überplanenden Bereich um eine angebundene Außenbereichsfläche handelt, erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans im Regelverfahren nach Europarecht (EAG-Bau).

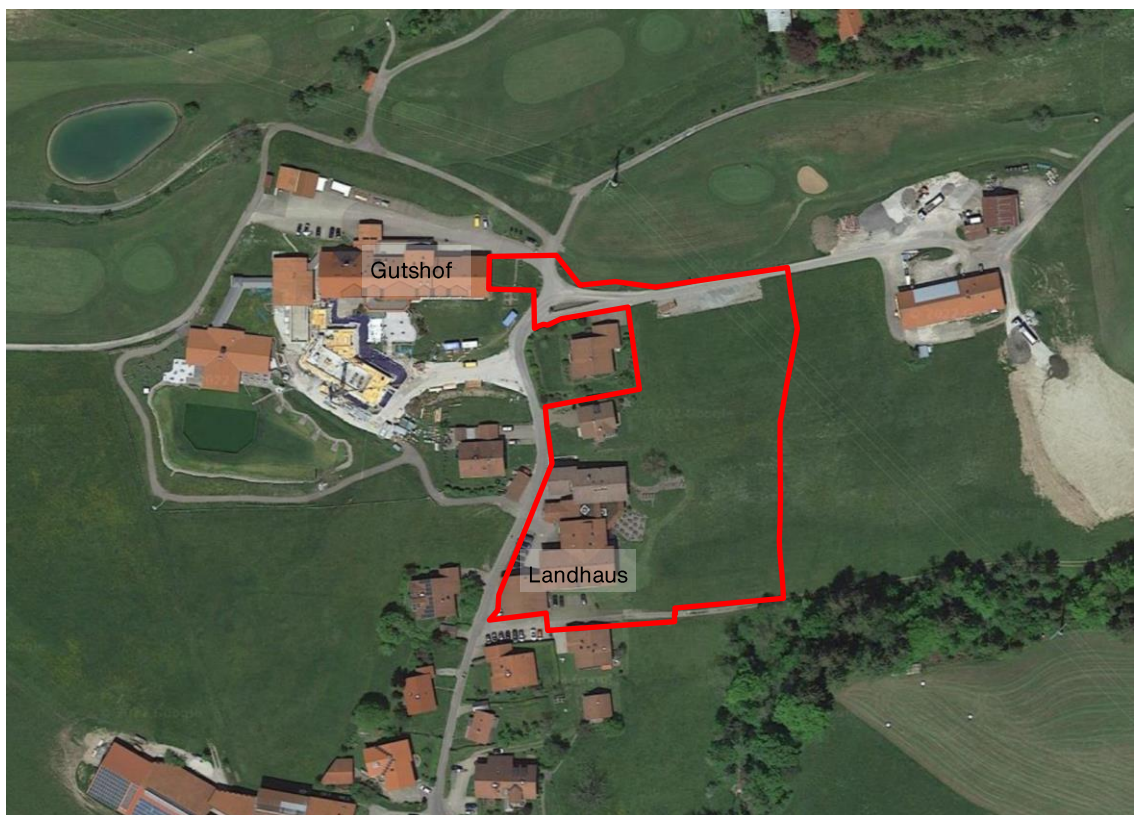


Abbildung 1: Luftbild mit räumlichem Geltungsbereich (rot), o. M.

Das Planungsbüro meixner Stadtentwicklung GmbH wurde beauftragt für dieses Vorhaben neben den Leistungen zur Bauleitplanung einen Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung sowie eine artenschutzfachliche Untersuchung durchzuführen.

2.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB [1] ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ein Umweltbericht zu erstellen. Im Umweltbericht sind die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplans öffentlich auszuliegen. Weiterhin ist die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG [9] anzuwenden. Nach § 14 BNatSchG stellt die geplante Baumaßnahme einen Eingriff in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und in das Landschaftsbild dar.

2.3 Methodik und Grundlagen

2.3.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans und geht insofern darüber hinaus, dass Funktionsbeziehungen in ihrem Zusammenhang ersichtlich sind und die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens abgegrenzt sind.

2.3.2 Untersuchungsumfang

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt zunächst die Raumanalyse mit Bestandsaufnahme der Schutzgüter Fläche, Geologie und Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität, Landschaft, Mensch (Wohnen, Bevölkerung, Gesundheit, Erholung) sowie Kultur- und Sachgüter und deren Bewertung in Bezug auf die Bedeutung für die Umwelt. Zur Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation im Planungsraum wurden vorhandene Daten und Informationen ausgewertet und eigene Untersuchungen durchgeführt. Die verwendeten Informationen sind unter Angabe von Datenquelle und Datenstand in Tabelle 1 aufgelistet.

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgt gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung [3]. Zur Erfassung der relevanten faunistischen Arten wurden im Jahr 2020 drei avifaunistische Kartierungen und drei Kartierungen zum Fledermausvorkommen durchgeführt (vgl. Kapitel 1).

Außerdem werden die Vorbelastungen des Raumes ermittelt und die Bedeutung der jeweiligen Landschaftsfunktionen sowie ihre Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff bewertet.

Anschließend werden die umweltrelevanten Wirkfaktoren des Vorhabens aufgezeigt. Die Eingriffswirkungen werden hierbei in bau-, anlage- und betriebsbedingte Belastungen unterteilt. Zusätzlich werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung dieser Wirkungen dargestellt. Verbleibende Beeinträchtigungen müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz bezieht sich auf die Fläche des räumlichen Geltungsbereichs und erfolgt nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand Dezember 2021)[8].

Tabelle 1: Daten für die Umweltprüfung

Information	Quelle	Stand
Allgemeines		
Kataster	Markt Oberstaufen	2021
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG, etc.)	Geoportal (BayernAtlas)/ FIN-Web	2022
Regionalplan	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: Regionalplan der Region Allgäu (16)	in Kraft seit 11.01.2007, Stand der 3. Änderung 04/2018
Flächennutzungsplan	Markt Oberstaufen	1980er
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt		
Geschützte und sonstige Biotope	Amtl. Biotopkartierung Bayern eigene Biotopkartierung	2022 2020
Faunistische Daten	eigene Erhebungen	2020
Boden		
Geologie, Geotope, Bodenkunde	UmweltAtlas Bayern	2022
	Baufachliche Stellungnahme [13]	2021
Altlasten / Altlastenverdachtsfälle	Landratsamt Oberallgäu	2021
Bodendenkmale	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	2022
Wasser		
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche	Umweltatlas Bayern	2022

Hydrogeologie	LfU (Hydrogeologische Karte 1:50.000)	2022
Retentionsvermögen	Baufachliche Stellungnahme [13]	2021
Klima / Luft		
Klimadaten (Windrose, Temperaturen, etc.)	Deutscher Wetterdienst	2010
Kalt-/Frischluftentstehungsgebiete, Leitbahnen für Kalt- und Frischluft, klimawirksame Barrieren; klimatische und lufthygienische Ausgleichfunktion	Topografie Luftbild/Geländeerhebung	2020
Landschaftsbild / Erholung		
Übergeordnete Raumeinheiten	Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands [19]	1962
Landschaftsprägende Strukturelemente (z.B. Waldrand, Ortslagen, Baumreihen, Bildstöcke)	Geländeerhebung	2020
Freizeit-, Sport und Erholungseinrichtungen, Erholungszielorte, Rad- und Wanderwege	Geländeerhebung Flächennutzungsplan Freizeitkarten	2020 1980er 2020
Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion	Geländeerhebung	2020
Kultur- und Sachgüter		
Kulturdenkmale	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	2022

2.3.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Keine.

3. Angaben zum Vorhaben

3.1 Angaben zum Standort

3.1.1 Lage im Naturraum

Das Plangebiet liegt innerhalb der Großlandschaft „Alpenvorland“ (Nr. 2) und in der Naturraum-Haupteinheit „Voralpines Moor- und Hügelland“ (Nr. 66). Das Gebiet liegt an einem nach Süden geneigten Hang. Südöstlich und südlich verläuft der Jugetbach als Oberlauf der Konstanzer Ach in den Talraum hinab, in dem auch der Hauptort liegt.

3.1.2 Plangebiet

Das Plangebiet liegt ca. 1 km nordöstlich von Oberstaufen am nordöstlichen Rand des Ortsteils Kalzhofen. Das Gebiet umfasst mehrere, zum Teil bewohnte, zum Teil als Lagerfläche genutzte Bestandsgebäude, Grünland sowie einige versiegelte Flächen. Die Straßen innerhalb des Plangebietes sind asphaltiert und dienen der Zuwegung des Golfplatzes und der Hotelanlagen. Im Nordosten gibt es eine geschotterte Fläche, welche als Pkw-Parkplatz genutzt wird. Zentral im Plangebiet befindet sich eine gepflasterte Terrassenfläche. Nordwestlich des Plangebietes liegt der „Gutshof“ des Haubers Alpenresort mit einer südlich angrenzenden großen Terrassenfläche. Nordöstlich befinden sich die Heizzentrale des Hotels sowie ein altes Hofgebäude.

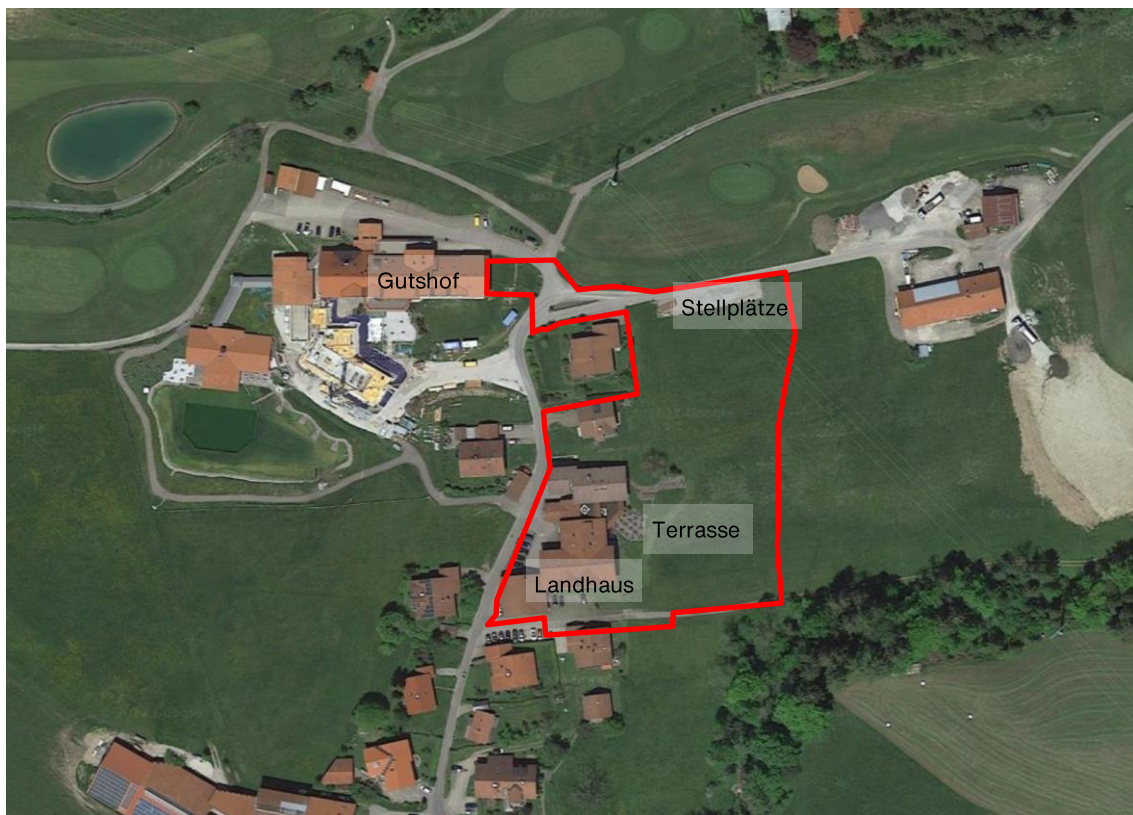


Abbildung 2: Luftbild mit räumlichem Geltungsbereich (rot), o.M.

3.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

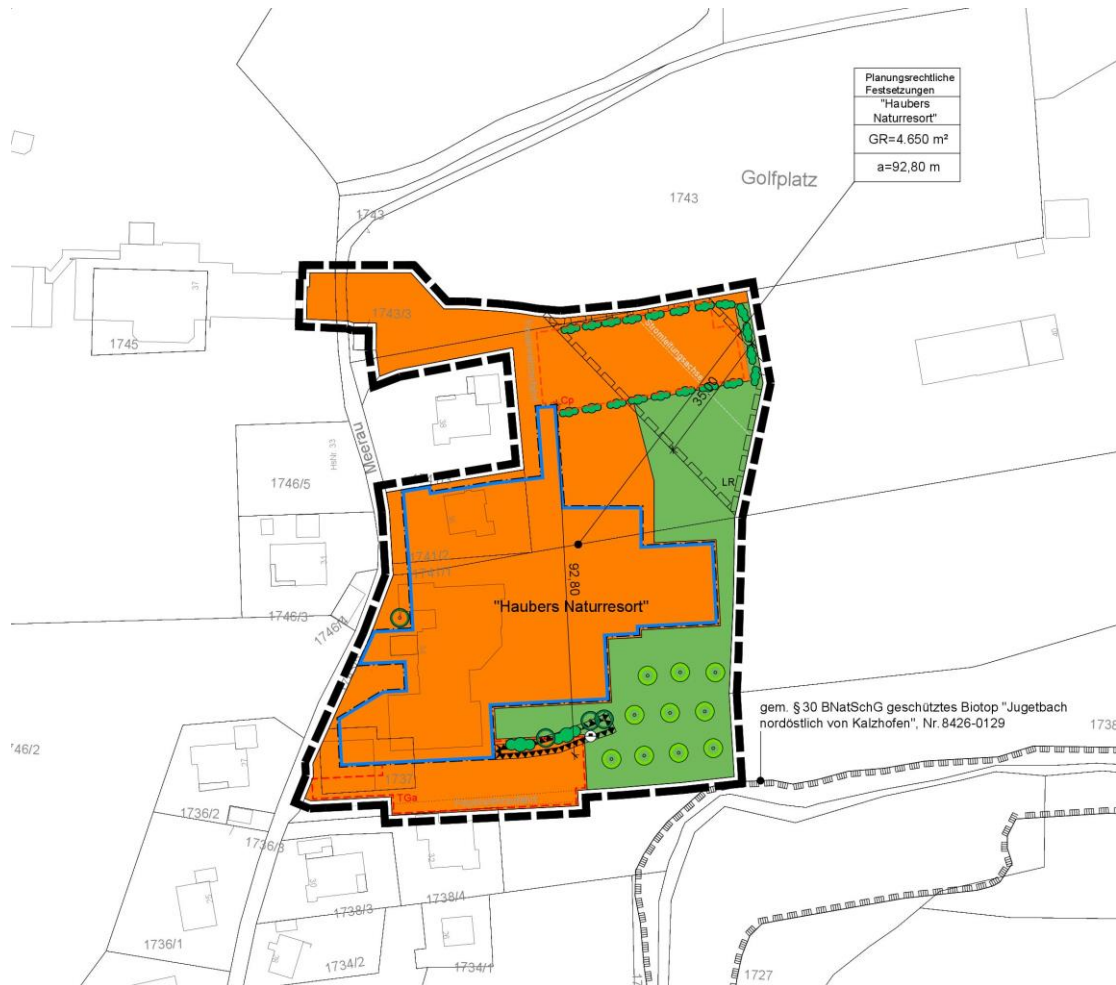


Abbildung 3: bezogenen Bebauungsplans "Haubers Naturresort", Gemarkung Kalzhofen, in der Fassung vom 09.03.2023, meixner Stadtentwicklung GmbH, o. M.

3.2.1 Art und Umfang des Vorhabens

Der Bebauungsplan setzt eine für die Bebauung vorgesehene Fläche und ihre Art der baulichen Nutzung „Haubers Naturresort“ mit einer Grundfläche von 4.650 m² fest. Für Zufahrten, Stellplätze, Nebenanlagen, unterirdische bauliche Anlagen und Bauteile sowie andere befestigte Flächen ist eine Überschreitungsmöglichkeiten um weitere 3.000 m² zulässig. Die insgesamt zulässige Versiegelungsmöglichkeit von 7.650 m² muss unter dem Gesichtspunkt betrachtet werden, dass im westlichen Plangebiet bereits eine Bebauung vorhanden ist, wodurch mehr als die Hälfte der o.g. Fläche bereits im Bestand versiegelt ist. Die Höhe des geplanten Neubaus regelt sich über den Vorhaben- und Erschließungsplan, der vier Vollgeschoße mit einer Gesamthöhe von 14,20 m vorsieht. Hauptdachform ist das Flachdach. Ein kleiner Teil der Dachfläche wird als Dachterrasse/Kräutergarten genutzt; die verbleibenden Dachflächen werden begrünt. Entlang der Nordgrenze der im südlichen Plangebiet vorgesehenen Tiefgarage ist die Aufschüttung eines niedrigen Erdwalls vorgesehen, der naturnah zu begrünen ist.

Im südöstlichen und östlichen Bereich wird eine private Grünfläche zur Ortsrandgestaltung sowie zur landschaftlichen Einbindung des Vorhabens festgesetzt.

3.2.2 Bedarf an Grund und Boden

Flächenbilanz

Teilbereich	Flächengröße [m ²]	Anteil [%]
Baufläche „Haubers Naturresort“	9.143	76,3
Private Grünfläche	2.835	23,7
Gesamtfläche	11.978	100

Versiegelbare Fläche

Baufläche „Haubers Naturresort“	Grundfläche (GR) + Überschreitungsmöglichkeit	insgesamt versiegelbare Fläche	aktuell bereits (teil)versiegelt	zukünftig versiegelt mit Gründach
9.143 m ²	4.650 m ² + 3.000 m ²	7.650 m ²	4.222 m ²	ca. 2.200 m ²

3.2.3 Erschließung

Die Verkehrserschließung erfolgt über die bestehende Straße Meerau. Um die verkehrliche Erschließungsqualität des Bauvorhabens über das vorhandene Straßennetz zu prüfen, wurde von Modus Consult eine verkehrstechnische Untersuchung durchgeführt [20]. Demnach ist die verkehrliche Situation aufgrund der straßenräumlichen Gestaltung und der guten Übersichtlichkeit im kompletten Straßenzug der Meerau unter Berücksichtigung des zu erwartenden geringen Verkehrsaufkommens nach Inbetriebnahme des Bauvorhabens als verträglich eingestuft.

Die weitere technische Infrastruktur (Strom, Telefon, Wasser/Abwasser usw.) ist im Bereich der bestehenden Bebauung bereits vorhanden und kann leicht erweitert werden.

3.2.4 Grünflächen

Im südöstlichen und östlichen Plangebiet ist eine private Grünfläche festgesetzt. In deren südöstlichen Bereich wird ein kleiner Streuobstbestand neu angelegt. Zudem sind umlaufend um die Stellplätze im Norden hochwüchsige Laubsträucher zur landschaftlichen Einbindung zu pflanzen.

Weitere Grünflächen entstehen auf den Dachflächen des neuen Gebäudes: Auf dem gesamten Dach soll durch entsprechenden Bodenaufbau (mind. 20 cm mächtige Oberboden-/Humusschicht) eine extensiv genutzte Blumenwiese entstehen.

3.2.5 Emissionen

Bei Einhaltung der derzeit gültigen Standards zur Wärmedämmung und der Verwendung moderner Heizanlagen können Schadstoffemissionen reduziert werden.

Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen werden durch die Festsetzung minimiert, dass ausschließlich insektenschonende Außenbeleuchtungen verwendet werden dürfen.

Störende Blendwirkungen von Anlagen zur Sonnenenergienutzung werden durch die bauordnungsrechtliche Vorschrift zur Installation blendfreier und reflektionsarmer PV-Module reduziert.

3.2.6 Umgang mit Abwasser und Abfällen

Abfälle werden ordnungsgemäß getrennt und entsorgt bzw. wiederverwertet. Die Abfallbewirtschaftung erfolgt über den Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten (ZAK).

Zum Abwasser besteht ein Trennsystem für Schmutz- und Niederschlagswasser. Das Abwasser wird zur Kläranlage des Markts Oberstaufen in Steinebach geleitet. Das Niederschlagswasser wird auf dem Gründach zurückgehalten und teilweise verdunstet. Anschließend erfolgt eine Ableitung in den Jugetbach. Auf befestigten Freiflächen anfallendes Niederschlagswasser (z.B. Zufahrten, Fußwege, Pkw-Stellplätze) ist – soweit es nicht bereits über wasserdurchlässige Beläge versickert – unmittelbar angrenzend in den Wiesenflächen zu versickern bzw. nach entsprechender Retention und Vorreinigung (z.B. Passage über belebten Oberboden) gedrosselt dem Jugetbach zuzuführen.

3.2.7 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame Nutzung von Energie

Es ist vorgesehen, im Bereich der Neubebauung Photovoltaikanlagen zu installieren; eine Festsetzung hierzu erfolgt jedoch nicht. Die Globalstrahlung beträgt in der Jahressumme 1.150-1.164 kWh/m². Angesichts der Südhanglage und einer Sonnenscheindauer zwischen 1.650 und 1.699 Stunden pro Jahr sind die Voraussetzungen für die Gewinnung solarer Energie sehr gut (Quelle: Energieatlas Bayern).

Das Plangebiet ist für oberflächennahe Geothermie grundsätzlich geeignet. Sowohl Erdwärmesonden- als auch Erdwärmekollektoranlagen sind grundsätzlich möglich. Grundwasserwärmepumpenanlagen sind nicht möglich (hydrogeologisch und geologisch oder wasserwirtschaftlich kritisch). Die Aussagen des Energieatlas Bayern sind grobmaßstäblich. Vor einer entsprechenden Nutzung ist daher immer eine Einzelfallprüfung vor Ort erforderlich (z.B. geologische/hydrogeologische Untersuchung).

3.2.8 Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen

Baubedingte Unfälle können durch einen fachgerechten Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen sowie der Einhaltung von Sicherheitsvorschriften und Fachnormen vermieden werden.

Besondere Unfallrisiken im Betriebsablauf bestehen nicht. Bei der weiteren Planung sind die rechtsgültigen Vorschriften zum Brandschutz zu beachten.

4. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

4.1 Standortalternativen

Da es sich um die Erweiterung eines bestehenden Hotelbetriebs handelt, wurden keine grundsätzlich anderen Standorte geprüft. Der Standort des neuen Gebäudes bezieht das für einen Teilabbruch vorgesehene Bestandsgebäude ein und führt darüber hinaus weiter nach Norden und Osten, da hier die einzigen unmittelbar an den Bestand anschließenden Freiflächen liegen.

4.2 Planungsalternativen

Im Laufe des Planungsprozesses wurden insbesondere in Bezug auf die architektonische Umsetzung verschiedene Alternativen geprüft. In einer ersten Variante waren die Dachflächen noch als Satteldächer mit flacher Dachneigung vorgesehen. Der Hauptbaukörper wurde von mehreren Türmen (bis zu fünf Stockwerke) überragt, die Geschosse waren durch Vordächer abgesetzt und die Fassade teilweise begrünt. Da dieser erste Entwurf zu wuchtig und in Bezug auf die Fassadengestaltung zu unruhig wirkte, wurde er umfassend überarbeitet. Das Gebäude entwickelte sich nun mehr aus der Landschaft heraus; auf dem Hauptgebäude ist ein Wiesendach vorgesehen. Ursprünglich sollte dieses von Norden vom Gelände aus zugänglich sein; da dieser Zugang jedoch zu massiv wirkte, ist er im derzeitigen Planentwurf nicht mehr enthalten. Auch auf den Penthouse-ähnlichen Baukörper, der das Flachdach ursprünglich überragte, wurde zugunsten einer mit dem Landschaftsbild verträglicheren Gestaltung verzichtet. Die Fassade ist mit stammartigen Holzpfählen und abschnittsweiser Begrünung vorgesehen. Das Freiflächenkonzept schafft mit Sträuchern um die Stellplätze im Norden, lockeren Gehölzen auf dem kleinen Erdwall im Süden sowie Obstbäumen im Südwesten einen ortstypischen Übergang vom Hof zur Landschaft. Die das Landschaftsbild prägenden Wiesenflächen sollen sich bis an die Gebäude ziehen.

5. Berücksichtigung der Umweltschutzziele übergeordneter Planungen

Im Folgenden werden die örtlichen und überörtlichen Planungen im Untersuchungsgebiet zur Erfassung der naturräumlichen Ausstattung dargestellt.

5.1 Fachplanungen

5.1.1 Regionalplan Region Allgäu (16)

Oberstaufen liegt im Alpengebiet, ist als Unterzentrum eingetragen und liegt in einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung. Nördlich und östlich des Plangebiets liegt ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet.

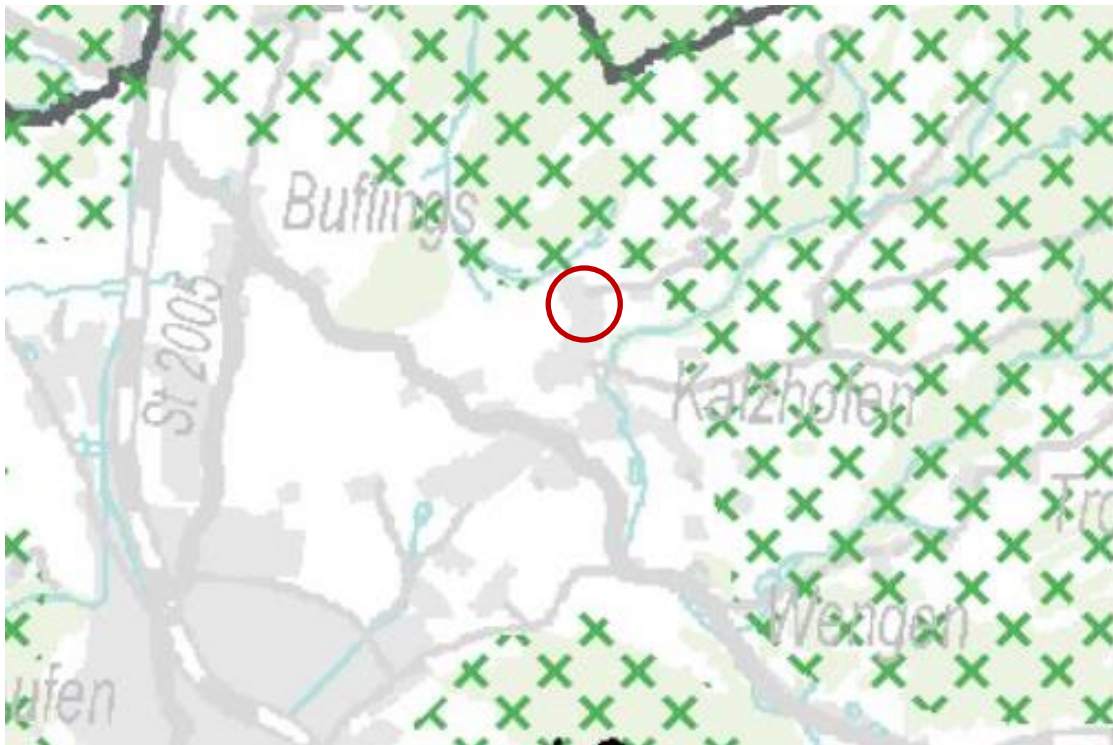


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan Allgäu (16), Karte 3 Natur und Landschaft [21], o. M.

5.1.2 Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Oberstaufen (Abbildung 5) stellt im Bereich der geplanten Hotelenerweiterung Dorfgebiet sowie umlaufend Grünflächen (Ortsrandeingrünung) dar. Zudem besteht im nordöstlichen Bereich die Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft mit besonderen ökologischen und/oder orts- bzw. landschaftsgestalterischen Funktionen (möglichst freizuhalten); kleinflächig ist die nördlich angrenzende Darstellung eines Golfplatzes betroffen. Da die Festsetzungen des Bebauungsplanes sich nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickeln, wird dieser gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Da den nordöstlich dargestellten Flächen besondere ökologische und/oder orts- bzw. landschaftsgestalterische Funktionen zugesprochen werden, wird bei der Entwicklung des grünordnerischen Konzepts für den Bebauungsplan besonderes Augenmerk auf eine möglichst gute Einbindung in das Landschaftsbild gelegt (siehe Kapitel 6.2.5). Zudem wird im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes auch für die neu dargestellten Bauflächen die Notwendigkeit einer Ortsrandeingrünung mit aufgenommen. Hierzu wird die Abgrenzung der dargestellten Grünflächen von derjenigen der im Bebauungsplan festgesetzten Grünfläche übernommen.

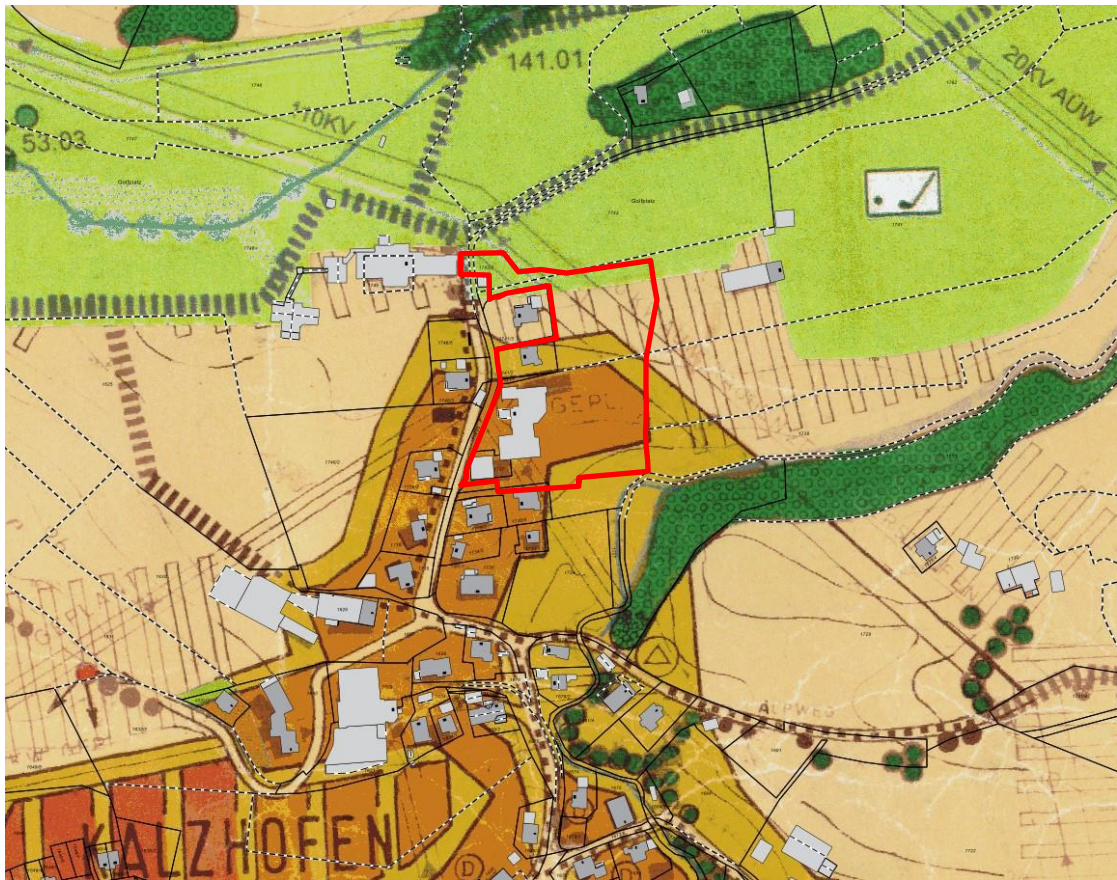


Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Markts Oberstausen, Plangebiet rot markiert, o. M.

5.1.3 Bestehende Bebauungspläne im Plangebiet und angrenzend

Der westliche Teil des Plangebietes liegt im Geltungsbereich der Klarstellungs- und Einbeziehungs-Satzung „Kalzhofen – nördlicher Ortsrand“ aus dem Jahr 1988, die 1989 geändert wurde (Abbildung 6). Die damals noch unbebauten Flächen wurden durch diese Satzung in den im Zusammenhang bebauten Ortsteil aufgenommen.

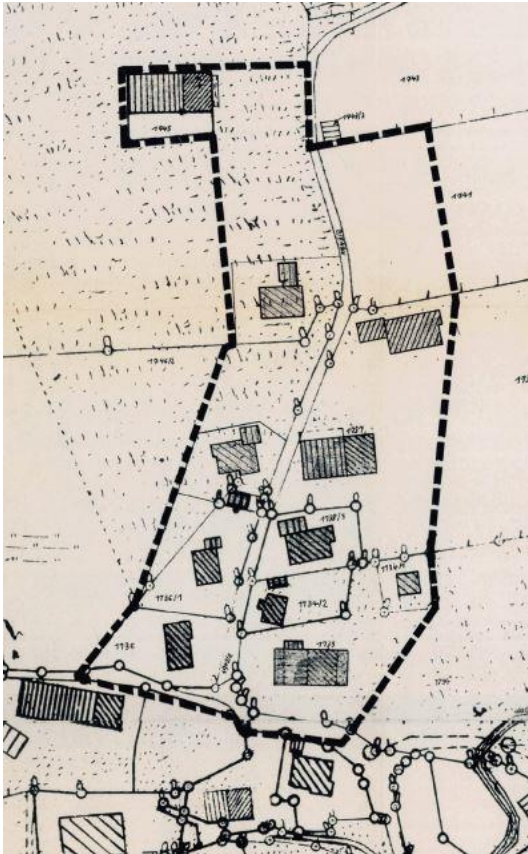


Abbildung 6: Ortsabrundungs-Satzung "Kalzhofen - nördlicher Ortsrand" (1989), Markt Oberstaufen

5.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Schutzgebiete oder geschützte Biotop (Abbildung 7). Südöstlich und südlich des Plangebietes verläuft das geschützte Biotop „Jugetbach nordöstlich von Kalzhofen“, welches dominierend aus Wald (95%) und unverbautem Fließgewässer (5%) besteht. Die unmittelbar an die Gewässerbegleitgehölze angrenzenden Teile des Plangebietes sind als Grünfläche festgesetzt. Neben Gehölzpflanzungen ist hier die Entwicklung von Extensivgrünland vorgesehen. Aufgrund dieser Nutzungen ist auch zukünftig keine Beeinträchtigung des Biotops anzunehmen.

Nördlich des Plangebietes in ca. 200 m Entfernung befindet sich das geschützte Biotop „Hecken nördlich bis südöstlich von Kalzhofen“. Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich weitere Biotop. Aufgrund der Entfernung können Beeinträchtigungen dieser Biotop durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

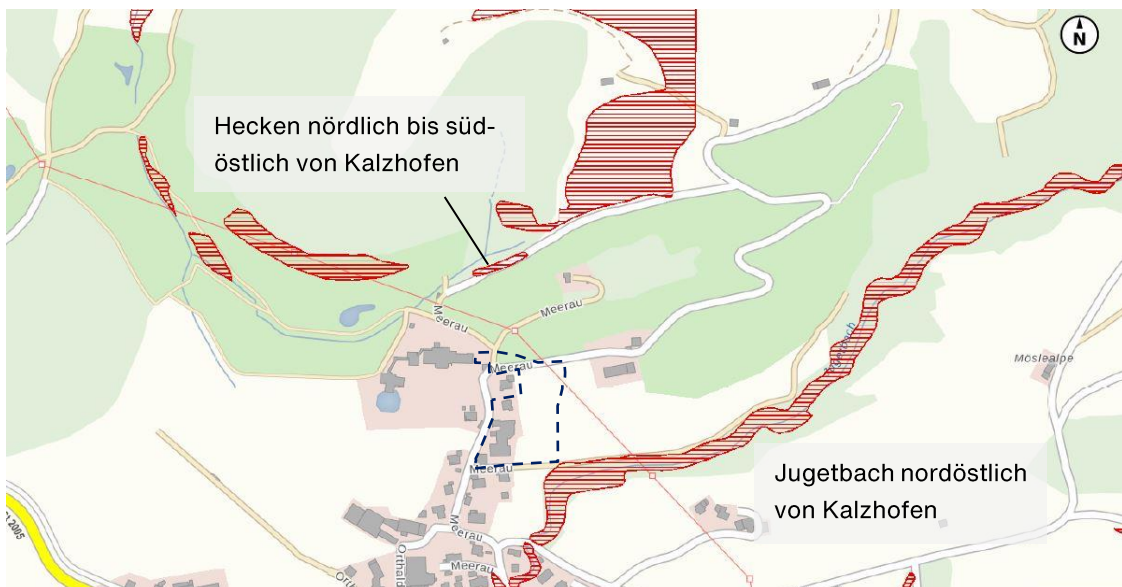


Abbildung 7: Schutzgebiete und Schutzobjekte im Umfeld des Plangebietes (blau gestrichelt), o.M. [5]

Wasserschutz-, Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche

Südöstlich und südlich des Plangebietes verläuft der Jugetbach, ein Gewässer 3. Ordnung. Heilquellen-, Trinkwasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Hochwassergefahrenflächen ($HQ_{\text{häufig}}$, HQ_{100} oder HQ_{extrem}) oder sonstige wassersensible Bereiche sind vom Vorhaben nicht betroffen.

6. Bestandsaufnahme und Prognose der Umweltauswirkungen

6.1 Ermittlung der Wirkfaktoren

Als Wirkfaktor wird die Eigenschaft eines Vorhabens bezeichnet, die Ursache für eine Auswirkung auf die Umwelt bzw. ihrer Bestandteile ist. Diese Beeinträchtigungen werden nach § 15 Abs. 1 und § 44 BNatschG aufgeteilt in **bau-, anlage- und betriebsbedingt**.

Hierzu werden, soweit möglich, die erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens (Kapitel 3) gem. Anlage 1 Nr. 2b BauGB ermittelt, unter anderem infolge

- des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens,
- der Nutzung natürlicher Ressourcen (Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt),
- der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt,
- der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen,
- der Auswirkungen auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren treten nur während der Bauphase auf und sind somit zeitlich beschränkt. Ihre Auswirkungen sind meist reversibel, können unter Umständen aber auch über die Bauzeit hinauswirken.

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, etc. (Schutzgüter Geologie und Boden, Wasser, Landschaft, Arten, Biotope und Biodiversität).
- Schadstoff- und Lärm-/Schallimmissionen, Licht, Erschütterungen und sonstige Beunruhigung während der Bauzeit (Schutzgüter Landschaft, Arten, Biotope und Biodiversität, Mensch)
- Unsachgemäße Lagerung des Oberbodens (Schutzgut Geologie und Boden)
- Baubedingte Schadstoffimmissionen in Schichtwasser (Schutzgut Wasser)
- Entfernung und Schädigung von Vegetationsstrukturen, insbesondere Gehölzen (Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität)

- Erschütterungen durch Baumaschinen, LKWs, usw. (Schutzgüter Mensch und Arten, Biotope und Biodiversität)
- Unfallrisiken durch Baustellenbetrieb (Geologie und Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität, Mensch)

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Als anlagebedingte Wirkfaktoren werden Beeinträchtigungen bezeichnet, die dauerhaft sind, da sie in der Regel von dem Bauwerk selbst ausgehen. Sie wirken mit der Fertigstellung und sind unabhängig von der Nutzung.

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung und damit Verlust von Lebensraum (Schutzgüter Fläche, Geologie und Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Arten, Biotope und Biodiversität, Mensch)
- Bodenverdichtung, -abtrag und -auftrag (Schutzgüter Geologie und Boden, Wasser, Arten, Biotope und Biodiversität)
- Zusätzliche Barrierewirkungen, z.B. durch Gebäude (Schutzgüter Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität)
- Verlust von Vegetationsstrukturen und damit mögliche Beeinträchtigung der Brut- und Nahrungshabitate von Vögeln und anderen Tieren durch die Entfernung von Gehölzen (Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität)
- Veränderung des Erscheinungsbildes, visuelle Störungen (Schutzgut Landschaft und Mensch)

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Wirkfaktoren entstehen durch den Betrieb der Anlage. Sie beschreiben also sämtliche Auswirkungen der Nutzung und sind unabhängig von der Ausformung.

- Schallimmissionen, Kfz-Abgase, Lichteinwirkungen (Schutzgüter Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität, Mensch)
- Störungen durch Nutzer und Hotelbetrieb (Anlieferungen u.a.), z.B. Scheuchwirkungen (Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität)

6.2 Bestands- und Wirkungsanalyse

6.2.1 Geologie, Boden und Fläche

Bestand

Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von insgesamt rund 1,20 ha und unterliegt derzeit unterschiedlichen Nutzungen: Bestandsgebäude des Haubers Naturresorts, Straßen, Parkplätze sowie Grünland. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich das Gebäude der Heizzentrale. Durch die Gebäude und Straßen ist das Plangebiet teilweise vollversiegelt; Teilversiegelungen bestehen u.a. im Bereich von Stellplätzen, Fußwegen und Terrassen.

Standortkundlich ist das Gebiet den Bayerischen Alpen zuzuordnen. Laut Digitaler Geologischer Karte (M 1: 25.000) stehen im Untergrund die Ablagerungen einer würmzeitlichen Moräne des Alpenvorlandes an. Dabei handelt es sich überwiegend um karbonatreiche matrixgestützte, dicht gelagerte tonige bis lehmige Schluffe mit Geschieben bis Blockgröße (Till). Die bindigen Moränensedimente stellen einen Lockergesteins-Grundwassergeringleiter ohne nennenswerte Durchlässigkeiten und Grundwasservorkommen dar; sie haben jedoch in der Regel ein hohes Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen sowie ein hohes Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe (d.h. eine hohe Rückhaltefähigkeit z.B. für Schwermetalle). Die Rückhaltefähigkeit für wasserlösliche Stoffe ist gering.

Unterhalb der Moränenablagerungen stehen die Felse der Steigbach-Schichten (Tertiär, Chatt) an. Die Felsschichten fallen steil nach Südsüdost ein und streichen von Westsüdwest nach Ostnordost. Durch den Verlauf der Felsschichten und die steil stehenden Schichten bildet der Fels ausgeprägte Geländerippen (Falten). Eine derartige, im Gelände deutlich sichtbare Falte verläuft im zentralen Plangebiet (im nördlichen Bereich des geplanten Gebäudes). Hier wurde der Fels bereits bei 2 m unter Gelände erkundet [13].

Die Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 weist dem Plangebiet die Bodeneinheit 30c Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über tiefem Schluff- bis Lehm Kies (Jungmoräne, karbonatisch, stark zentralalpin geprägt) zu. Laut Klassenzeichen (L II 2) handelt es sich um Lehmböden mittlerer bis hoher Zustandsstufe und guten Wasserverhältnissen. Es ist von einer mittleren landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit und von keiner hohen oder sehr hohen Bedeutung für die natürliche Vegetation auszugehen (kein Sonderstandort wie Moor, Auenboden o.ä.). Derzeit werden die nicht bebauten Flächen als Mähwiese genutzt.

Hinweise auf das Vorhandensein von Altlasten gibt es nicht.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die bereits versiegelten Flächen.

Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben werden etwa zur Hälfte bereits versiegelte Flächen genutzt, wodurch dem Grundsatz der vorrangigen Inanspruchnahme bereits genutzter Flächen teilweise entsprochen wird. Die maximale Versiegelung des Gebiets (durch Gebäude, Stellplätze, Zufahrten, Fußwege usw.) beträgt mit der festgesetzten Grundfläche (GR) von 4.650 m² unter Berücksichtigung der zulässigen Überschreitung um weitere 3.000 m² insgesamt 7.650 m². Unter Abzug der bereits vollständig oder teilweise versiegelten Flächen beträgt die maximale Neuversiegelung demnach ca. 3.428 m². Eine Fläche von mindestens 2.200 m² wird auf den Flachdächern sowie auf der Tiefgarage als Wiesenfläche auf mind. 20 cm mächtigem Oberboden/Humus angelegt, so dass die negativen Effekte der Versiegelung auf die Bodenfunktionen teilweise vermieden, zumindest jedoch deutlich reduziert werden können.

Durch die Umsetzung des Vorhabens gehen rund 0,6 ha landwirtschaftliche Ertragsflächen mittlerer Bodengüte ersatzlos verloren; diese Flächen können nicht mehr für die Lebensmittel- bzw. Futtermittelproduktion genutzt werden, da sie entweder bebaut oder als Freiflächen gärtnerisch angelegt werden.

Infolge der Bebauung können auf den neu versiegelten Flächen die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft nicht mehr oder nur noch in eingeschränktem Umfang (Dachbegrünung) erfüllt werden. Durch die Versiegelung kann in den betroffenen Bereich Niederschlagswasser nicht mehr gefiltert und gepuffert und nicht mehr zurückgehalten werden. Zudem steht hier der Boden nicht mehr als Lebensraum für Kleinlebewesen zur Verfügung. Die Durchlässigkeit der Böden für Niederschlagswasser ist aktuell bereits gering, so dass in Bezug auf die Grundwasserneubildung keine wesentlichen Verschlechterungen zu erwarten sind.

Während der Bauphase besteht die Gefahr von baubedingten Bodenverdichtungen durch Baustelleneinrichtung und Baumaschinen sowie von Schadstoffeinträgen in den Boden. Bauzeitliche Schadstoffeinträge in den Boden können jedoch durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen weitestgehend vermieden werden. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist zeitlich begrenzt.

Erheblichkeit des Eingriffs

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Geologie, Boden und Fläche sind in Kapitel 8 dargelegt. Dem Schutzgut Boden kommen insbesondere die Verwendung teilversiegelter Beläge, der Ausschluss schwermetallhaltiger Oberflächen für Dacheindeckungen sowie die extensive Begrünung der Flachdächer und der Tiefgarage zugute. Zudem können die Eingriffsfolgen reduziert werden, wenn im Vorfeld der Erschließungsarbeiten ein Bodenmanagement und -verwertungskonzept erstellt und dessen Umsetzung durch eine bodenkundliche Baubegleitung begleitet wird.

Für das Schutzgut Fläche ist der Eingriff aufgrund der bestehenden Versiegelung bzw. der relativ geringen Größe der zusätzlich versiegelten Fläche als unkritisch zu betrachten. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist wegen der starken Veränderung des natürlichen Bodengefüges (Abgrabungen, Aufschüttungen, Veränderung der natürlichen Bodenhorizonte sowie des Geländereiefs, Neuversiegelung) trotz der geplanten Schutzmaßnahmen erheblich. Die Ermittlung des nach Umsetzung dieser Maßnahmen verbleibenden Kompensationsbedarfs erfolgt im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand Dezember 2021).

6.2.2 Wasser

Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb des hydrogeologischen Großraums „Alpen“, innerhalb des Raums „Nordalpen“ und dem Teilraum „Faltenmolasse“ [6].

Gemäß Baugrunderkundung wurde kein zusammenhängender Grundwasserspiegel erkundet. Ein solcher ist bei der topographischen Lage des Geländes auch nicht zu erwarten. In dem Gelände ist grundsätzlich mit Hang- bzw. Schichtwasser zu rechnen. Die im tieferen Untergrund anstehenden Felsschichten sind sehr gering wasserdurchlässig und können im bautechnischen Sinne als wasserstauend betrachtet werden. Dementsprechend ist mit Schichtwasser oberhalb der Felsschichten zu rechnen [13].

Bei der Faltenbildung der Felsschichten verläuft die Wasserführung in den Geländemulden. Die Fließrichtung entspricht dem Streichen der Felsschichten von Ostnordost nach Westsüdwest. Eine derartige Mulde befindet sich nördlich des geplanten Landhauses sowie südlich der Heizzentrale [13].

Westlich des Plangebietes befindet sich eine Quelfassung (Brunnen).

Südöstlich und südlich des Plangebiets fließt der Jugetbach (Gewässerkennzahl: 11454), ein Gewässer 3. Ordnung. Gemäß Gewässerstrukturkartierung ist der Jugetbach im gesamten gering verändert, im Abschnitt südlich des Plangebiets weist er ebenfalls eine geringe bis mäßige Veränderung auf.

Vorbelastungen

Die Versiegelung beeinträchtigt die Grundwasserneubildungsrate und die Retentionsfähigkeit der Flächen.

Umweltauswirkungen

Durch die mit der Bebauung verbundene Versiegelung wird das Retentionsvermögen der Flächen eingeschränkt, der Oberflächenabfluss kann sich verstärken. Aufgrund der Hanglage sind daher Vorkehrungen zum Abfangen von oberflächlich abfließendem Hangwasser zu treffen. Das Konzept zur Niederschlagswasserbewirtschaftung sieht eine weitgehende Retention des Wassers innerhalb des Plangebiets vor. Spürbare Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sind aufgrund der bereits jetzt geringen Bodendurchlässigkeit nicht zu erwarten. Da die Errichtung von Untergeschossen mit entsprechend tiefreichender Baugrube geplant ist, kann zum jetzigen Planungsstand nicht ausgeschlossen werden, dass die Grube in Hang- oder Schichtwasser hineinragt. Während der Bauphase besteht damit die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Wasser. Dies kann durch geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weitestgehend vermieden werden (z.B. Lagerung von Öl/Benzin etc., Ölwechsel, Auftanken sowie Montage-, Service- und Reparaturarbeiten an Baumaschinen nur auf befestigten und kontrolliert entwässerten Flächen (Beton, Asphalt), sofortige Entsorgung von Bauabfällen aus der Baugrube).

In Bezug auf die bestehende Quellnutzung wurde von einem Sachverständigen eine entsprechende Geländeaufnahme und Bewertung vorgenommen (siehe baufachliche Stellungnahme der Geo-Consult Allgäu GmbH vom 06.04.2021 [13]). Demnach kann eine Beeinflussung des Brunnes durch die kürzlich umgesetzten Baumaßnahmen (Schwimmbad, unterirdischer Installationsgang) ausgeschlossen werden. Um sicherzustellen, dass auch die weiteren Baumaßnahmen (Hotelneubau) nicht zu einer negativen Veränderung der Brunnenschüttung führen, wird das Vorhaben in Bezug auf Baugrund und Hydrologie gutachterlich begleitet.

Erheblichkeit des Eingriffs

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind in Kapitel 8 dargelegt. Dem Schutzgut kommt insbesondere die Verwendung wasser-durchlässiger Beläge sowie der Verzicht auf Dacheindeckungen aus unbeschichteten Schwermetallen (Kupfer, Zink, Titan-Zink, Blei) zugute. Durch die Vorschrift zur Dachbegrünung können zusätzliche Retentionsflächen geschaffen und Abflussspitzen reduziert werden. Das hier anfallende Niederschlagswasser wird über eine belebte Bodenzone gefiltert und kann teilweise über die Transpiration der Wiesenpflanzen verdunsten. Zudem gewährleistet das Konzept zur Niederschlagswasserbewirtschaftung, dass das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt wird (Dachbegrünung, Versickerung des auf Zufahrten, Fußwegen und Stellplätzen anfallenden Niederschlagswassers in angrenzenden Wiesenflächen bzw. gedrosselte Ableitung in den Jugetbach nach entsprechender Retention und Vorreinigung).

Nach Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser.

6.2.3 Klima/Luft

Bestand

Aufgrund der Lage im Voralpengebiet ist der mittlere Jahresniederschlag mit einem Wert von 1.836 mm (Oberstaußen-Thalkirchdorf) hoch; die Jahresdurchschnittstemperatur ist dagegen mit 7,2° eher niedrig.

Das Plangebiet liegt an einem Südhang und ist im westlichen Bereich von den Gebäuden und befestigten Freiflächen und im östlichen Bereich von Grünland geprägt. Das Grünland dient der Kaltluftentstehung, als klimarelevant mit bioklimatischer Ausgleichs- und Luftregenerationsfunktion kann das Gebiet aufgrund der Kleinflächigkeit nicht bezeichnet werden. Es ist anzunehmen, dass sich die auf den Wiesen und Weiden im Umfeld bildende Kaltluft entlang des Jugetbachs bündelt und hier als Kaltluftstrom talabwärts fließt.

Vorbelastungen

Durch die bestehende Versiegelung ist von minimalen lokalen Lufterwärmungen auszugehen. Weitere Vorbelastungen bestehen durch Schadstoffeinträge aus den Abgasen des Kfz-Verkehrs auf der derzeit jedoch gering befahrenen Straße Meerau. In geringem Umfang kann es zudem Stoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung im Änderungsbereich sowie auf den angrenzenden Flächen kommen (ggf. Dünger, Staub u.a.). Insgesamt ist die Vorbelastung des Schutzguts Klima/Luft entsprechend der ländlichen Lage des Gebietes sehr gering.

Umweltauswirkungen

Durch die Bebauung gehen die offenen Wiesenflächen verloren; in diesen Bereichen kann sich keine Kaltluft mehr bilden. Durch die Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung kann es zu lokalen Aufheizeffekten und zu einem geringfügigen Anstieg lokaler Temperaturen kommen. Zudem stellt das neue Gebäude ein Abflusshindernis für talab-

wärts gerichtete Luftströmungen dar. Auf Grund der Ausgestaltung des Vorhabens (maximal vier Geschosse, begrüntes Dach) sind hier jedoch keine erheblichen klimatischen Verschlechterungen zu erwarten. Der Kaltluftstrom entlang des Jugetbachs ist von der geplanten Bebauung nicht betroffen.

Durch die Nutzung des Sondergebietes kann es zu einer geringfügigen Schadstoffanreicherung in der Luft durch die Kfz-Abgase des Anlieferungs- und Gästeverkehrs sowie durch die Abgase aus Heizanlagen kommen. Der Ausstoß von Luftschadstoffen kann reduziert werden, wenn beim Bau entsprechende Energieeinsparmaßnahmen umgesetzt werden (z.B. energieeffiziente Wärmedämmung und Heiz- sowie Lüftungstechnik).

Baubedingte Schadstoffimmissionen können durch die dem Stand der Technik entsprechenden Schutzmaßnahmen weitestgehend vermieden werden.

Erheblichkeit des Eingriffs

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Klima/ Luft sind in Kapitel 8 dargelegt. Der Verlust einzelner Gehölze wird durch die Neupflanzung von Obstbäumen sowie weiterer Bäume und Sträucher in deutlich größerer Zahl ausgeglichen. Zudem dient die festgesetzte Dach- und Fassadenbegrünung zum einen dem klimatischen Ausgleich (Luftbefeuchtung, geringere Aufheizung der versiegelten Flächen) sowie zum anderen als Schadstoff- und Staubfilter.

Insgesamt sind bei Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima / Luft als gering zu bewerten.

6.2.4 Arten, Biotope und Biodiversität

Bestand

Der westliche Teil des Plangebietes ist durch bestehende Bebauung geprägt. Innerhalb privater Garten-/Freiflächen kommen einige Ziersträucher, Ziergräser und Rasenflächen vor. Zudem befinden sich hier einige wenige Gehölze (Fichten, Walnuss). Das östliche Plangebiet wird derzeit als Wirtschaftsgrünland (Mähwiese) genutzt. Für eine genauere Beschreibung der Flora wird auf Kapitel 7.3 verwiesen.

Zur Erfassung von planungsrelevanten Tierarten wurden im Plangebiet drei morgendliche Brutvogelkartierungen, drei spätabendliche Fledermaus-Detektorbegehungen sowie eine Gebäudekontrolle (Gebäude gegenüber Meerau 40) durchgeführt. Die Ergebnisse der artenschutzfachlichen Untersuchungen sind in Kapitel 7.4 nachzulesen.

Bei den im Plangebiet vorkommenden und zu erwartenden Brutvogelarten handelt es sich überwiegend um Arten, die häufig in Siedlungsgebieten vorkommen. Die Brutmöglichkeiten im räumlichen Geltungsbereich sind auf die zwei Einzelbäume und die Gebäude beschränkt, was nur kulturfolgenden Arten wie Meisen, Finken oder Sperlingen Raum gibt. Das mäßig artenreiche Grünland im Plangebiet sowie die umliegenden Gärten und Gehölze dienen den vorkommenden Arten als Nahrungsgrundlage.

An einem alten Hofgebäude im nordöstlichen Anschluss fanden sich zwei Quartiere von Zwergfledermäusen (Sommerquartier und/oder Zwischenquartier). Als Fledermaus-Jagdhabitat kommt den Freiflächen im Plangebiet keine bedeutsame Rolle zu. Insgesamt konnten drei Fledermausarten nachgewiesen werden (Fransenfledermaus, Mausohr sowie – am häufigsten – Zwergfledermaus).

Weitere streng und besonders geschützte Arten konnten nicht festgestellt werden. Innerhalb des Plangebietes und der näheren Umgebung sind zudem siedlungstypische und somit i.d.R. auch störungstolerante Kleinlebewesen (Insekten, Kleinsäuger) zu erwarten.

Vorbelastungen

Die Straßen und Gebäude innerhalb des Plangebiets sind als Barrieren für die Fauna aufzunehmen, betroffen sind vor allem Kriechinsekten und Kleinsäuger. Durch die Hotelnutzung entsteht ein unterschiedliches Maß an akustischen (Lärm, Erschütterungen etc.) und visuellen (Licht, Staub etc.) Emissionen.

Umweltauswirkungen

Durch die Bebauung der Wiesenfläche und die damit verbundene Neuversiegelung gehen die vorhandenen Vegetationsstrukturen dauerhaft als Lebensraum für die hier vorkommenden Pflanzen sowie als Nahrungshabitat für Tiere verloren. Bei der Rodung von Gehölzen sind die gesetzlich vorgeschriebenen Vogelschutzzeiten zu beachten (Rodung nur in der Zeit vom 01.10. bis 28./29.02.). Zudem dürfen Gebäude nur im Zeitraum von Oktober bis Ende März abgebrochen werden. Beide Maßnahmen dienen der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verstöße (z.B. Tötung geschützter Tierarten). Durch den Baustellenbetrieb und die damit verbundenen Störungen (z.B. Lärm) kann es zur vorübergehenden Meidung des Gebiets durch störungsempfindliche Tierarten kommen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daraus aufgrund der oben beschriebenen Artvorkommen bzw. der untergeordneten Bedeutung der Bauflächen für die Tierwelt nicht abzuleiten.

Für die Vogelwelt ist der Verlust der ca. 0,6 ha großen, mäßig artenreichen Wiese bei Beachtung der üblichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erheblich, zumal etwa die Hälfte der Wiesenfläche als Freifläche um das Gebäude un bebaut bleibt und als Extensivgrünland genutzt wird.

Baubedingt kommt es durch den Abriss des Gebäudes gegenüber Meerau 40 zum Verlust von nachgewiesenen Fledermauslebensstätten. Hierfür sind entsprechende Ersatzquartiere an erhalten bleibenden bzw. neuen Gebäuden anzubringen. Der Verlust der Wiesen als Nahrungsfläche ist nicht erheblich; auf eine bodennahe Überflugmöglichkeit auch während der Bauzeit ist zu achten (keine Bauzäune zwischen vorhandener Bebauung und Neubaufäche).

Erheblichkeit des Eingriffs

Die geplanten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Biotope sind in Kapitel 8.1 dargelegt. Neben den oben bereits genannten Maßnahmen ist insbesondere auf eine insektenschonende Außenbeleuchtung zu achten (um schädliche Anlockwirkungen zu vermeiden); zudem sollten reflexionsarme

Photovoltaikmodule verwendet werden (um Schädwirkungen auf gewässergebundene Insekten durch fehlgeleitete Eiablagen zu verhindern). Zur Vermeidung von Vogelschlag sind bei der Gestaltung der Fensterfronten entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen. Zudem profitiert das Schutzgut von der geplanten extensiven Nutzung der verbleibenden Freiflächen, von der Neupflanzung von Obstbäumen und anderen Gehölzen (zur Schaffung von Ersatzlebensräumen/Brutstätten), von der Verwendung einheimischer Gehölzarten (zur Verbesserung der Nahrungsgrundlage für die Tierwelt) sowie von der Begrünung der Dach- und Fassadenflächen (insbesondere zur Förderung der Insektenartenvielfalt). Es wird empfohlen, an und um die geplante Bebauung Nistmöglichkeiten für die in der Nähe kartierten Arten (z.B. Hausrotschwanz, Haussperling) zu integrieren.

Bei Umsetzung der oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird die Erweiterung des Hotels auf der Wiesenfläche voraussichtlich nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der vorkommenden Arten führen. Durch die Neuversiegelung, den Flächenverbrauch und die zu erwartenden Störungen, z.B. durch visuelle Beeinträchtigungen (Scheuchwirkungen), kommt es dennoch zu einem deutlichen Eingriff, der zu kompensieren ist. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand Dezember 2021).

6.2.5 Landschaft

Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb der Großlandschaft „Alpenvorland“ und in der Naturraum-Haupteinheit „Voralpines Moor- und Hügelland“ auf einer Höhe von etwa 820-830 m ü. NN an einem nach Süden geneigten Hang. Südöstlich und südlich verläuft der Jugetbach als Oberlauf der Konstanzer Ach in den Talraum hinab, in dem auch der Hauptort liegt. Insgesamt ist von einer landschaftlich reizvollen, exponierten Lage auszugehen. Die umliegenden Flächen sind zum einen von der ursprünglich bäuerlich geprägten Bebauung des Ortsteils Kalzhofen gekennzeichnet, dessen Charakter in den letzten Jahrzehnten zunehmend auch von Wohnen und Tourismus bestimmt wird. Zum anderen sind das bewegte Relief sowie die östlich anschließenden Wiesen- und Weideflächen, die von kleineren Gehölzen und Wäldchen gegliedert werden, bestimmende Landschaftselemente.

Das westliche Plangebiet ist durch die hier vorhandenen Verkehrswege, Gebäude und befestigten bzw. gärtnerisch angelegten Freiflächen deutlich anthropogen geprägt. Im zentralen und östlichen Plangebiet sind die große geneigte Wiesenfläche mit den umliegenden Grünstrukturen in Form von Einzelbäumen und Gebüsch und den gewässerbegleitenden Gehölzen entlang des Jugetbachs prägend. Nördlich schließen die intensiv gepflegten (eher naturfernen) Freiflächen eines Golfplatzes an.

Vorbelastungen

Als Vorbelastung ist die anthropogene Überprägung des Plangebiets durch die vorhandenen Hotelanlagen zu werten.

Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben findet eine deutliche Veränderung des Landschaftsbildes insbesondere durch die Errichtung Hauptgebäudes und die Vergrößerung der Stellplatzflächen auf der bisher offenen Wiesenfläche statt; der Ortsrand verschiebt sich nach Osten. Durch die Bebauung verändern sich die Blickbeziehungen für Erholungssuchende auf den umliegenden Wanderwegen sowie zum Teil auch für benachbarte (Wohn-)Grundstücke; ein Ausblick in die freie Landschaft ist zum Teil nur noch eingeschränkt möglich.

Baubedingt wird es Veränderungen der Landschaft durch Baustelleneinrichtung sowie Bodenauf- und -abtrag geben. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist zeitlich voraussichtlich auf ein bis zwei Jahre begrenzt.

Damit das geplante Bauvorhaben sich möglichst gut in das vorhandene Gelände und die umliegenden Wiesenflächen einfügt, wurde der architektonische Entwurf umfassend überarbeitet und in Bezug auf Grundfläche und Höhe deutlich reduziert. Auf den Dachaufbau wurde verzichtet, die Baukörper stärker gegliedert. Zudem nimmt die Architektursprache wesentliche landschaftstypische Elemente (z.B. Holzpfeiler) auf und bewahrt damit trotz einer stärkeren touristischen Prägung den ländlichen Dorfcharakter. Die Freiflächengestaltung, welche insbesondere die Nutzung der bis unmittelbar an das Gebäude heranreichenden Flächen als Mähwiese vorsieht, greift ebenfalls bewusst eine landschaftstypische Nutzungsform auf, um das Vorhaben aus der umliegenden Wiesen- und Weidenlandschaft heraus zu entwickeln. Alle Dachflächen werden durch die Entwicklung von Mähwiesen mit saisonalen Blühaspekten landschaftstypisch begrünt. Auch ein Teil der Fassadenflächen erhält eine Begrünung mit Rank-, Schling- oder selbstklimmenden Pflanzen. Durch die Modellierung des im Süden geplanten Erdwalles mit flacher Böschung in Richtung Norden wird das charakteristische wellige Landschaftsrelief aufgenommen. Strauchpflanzungen um die Stellplätze im Norden sowie ein kleiner Streuobstbestand im Südosten sorgen für einen naturnahen Übergang in die Landschaft.

Erheblichkeit des Eingriffs

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft sind in Kapitel 8.1 dargelegt. Neben der Architektur des Gebäudes selbst können insbesondere durch die Verwendung von Holz, die Fassadenbegrünung, das begrünte Dach sowie durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen im Süden (kleiner Streuobstbestand, naturnahe Begrünung und Gehölzpflanzung auf dem Erdwall) sowie im Nordosten (Großsträucher entlang der Stellplätze) die Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft deutlich reduziert werden. Da die Bebauung unmittelbar an die bestehende Bebauung des Ortsteils anbindet und im westlichen Bereich auf bereits bebaute bzw. befestigte Flächen zurückgreift, findet kein isolierter Eingriff in die freie Landschaft statt. Eine gewisse Überprägung des nördlichen Ortsrandes verbleibt jedoch.

6.2.6 Mensch, Bevölkerung, Gesundheit und Erholung

Bestand

Das Plangebiet wird derzeit zum Teil landwirtschaftlich genutzt (Grünland im östlichen Bereich), zum Teil bestehen hier die Gebäude des Haubers Naturresorts, die überwiegend der Erholung dienen (Beherbergungsbetrieb), zum Teil auch privat bewohnt werden. Diese Nutzungen entsprechen der derzeitigen Prägung des Ortsteils Kalzhofen als Wohngebiet, welches von Landwirtschaft und Tourismus dominiert wird.

Die am Plangebiet vorbeiführende Straße „Meerau“ ist Teil des Wanderwegenetzes. Auch der südlich am Gebiet vorbeiführende Weg in Richtung Osten kann als Spazier-/Wanderweg genutzt werden. Nördlich grenzt ein Golfplatz an.

Die Bedeutung des Gebietes für Landwirtschaft und Erholung ist insgesamt hoch.

Vorbelastungen

Beeinträchtigungen bestehen derzeit keine. Für die Immissionssituation maßgebend sind die Hackschnitzelfeuerung und der landwirtschaftliche Betrieb im Nordosten, ein landwirtschaftlicher Betrieb im Südwesten und das Dorfgebiet südlich des Plangebiets sowie das Dorfgebiet innerhalb des Plangebiets.

Die Hackschnitzelfeuerung und auch die Landwirtschaft sind Bestandteil des Gesamtkonzeptes der Planung des „Haubers Naturresort“. Eine weitergehende immissionsschutzfachliche Prüfung der Nachbarschaften ist daher nicht notwendig.

Bei einem Abstand von 120 m zwischen landwirtschaftlichen Betrieb und der für die Bebauung vorgesehenen Fläche „Haubers Naturresort“ ist nicht mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsmissionen zu rechnen. Insbesondere, da bestehende Wohngebäude bereits näher zu Lärmquellen des landwirtschaftlichen Betriebs hin orientiert sind. Durch die Planung wird die Immissionssituation nicht verschlechtert.

In der direkten Umgebung der Baufläche „Haubers Naturresort“ befinden sich Wohnhäuser, die gemäß Flächennutzungsplan in einem Dorfgebiet liegen. Geräusch- und Geruchseinwirkungen auf die festgesetzte Baufläche sind von der direkten Umgebung aus dem Dorfgebiet nicht zu erwarten. Zudem sieht das Gesamtkonzept des Hotels die Einbindung in die Natur vor, weshalb vorübergehende Geruchseinwirkungen aus der Landwirtschaft dem Nutzungskonzept nicht widersprechen und aufgrund der gewachsenen Struktur (Hotel und Dorfgebiet existieren bereits) als ortstypisch anzusehen sind.

Umweltauswirkungen

Baubedingt wird es eine deutliche Veränderung des landschaftlichen Eindrucks sowie Lärm- und Staubimmissionen durch Baustelleneinrichtung und -betrieb sowie evtl. Bodenauf-/abtrag geben. Auch langfristig wird sich der landschaftliche Eindruck insoweit verändern, dass der Ortsteil noch stärker als bisher durch touristische Anlagen geprägt wird, während landwirtschaftliche genutzte Flächen zurückgedrängt werden.

Dafür wird das touristische Angebot verbessert; zudem können durch die Betriebserweiterung Arbeitsplätze gesichert, ggf. auch neu geschaffen werden.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (Meixner Stadtentwicklung GmbH vom 01.03.2023) wurden die Geräuschimmissionen des geplanten Vorhabens auf die nächstgelegene Umgebungsbebauung untersucht. Die Untersuchung zeigt, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) von tagsüber/nachts 60/45 dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden. Eine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums ist nicht zu erwarten. Die Forderungen der TA Lärm hinsichtlich des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen werden erfüllt. Nutzungskonflikte sind nicht zu erwarten.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind lärmschutztechnische Bestimmungen zur lärmindernden Ausführung der Tiefgaragenrampe sowie zu den Schalldruckpegel der Lüftungsanlagen enthalten.

6.2.7 Kultur- und Sachgüter

Bestand

Geschützte Denkmäler oder sonstige kulturelle Güter befinden sich nicht im Plangebiet. Das nächste Baudenkmal liegt etwa 400 m südlich (Kapelle in der Klosterstraße).

Als Sachgüter sind die Gebäude, Straßen und Stellplätze aufzunehmen. Vorbelastungen gibt es nicht.

Umweltauswirkungen

Aufgrund des Fehlens von Kulturdenkmalen, archäologischen Fundstellen oder Bodendenkmalen wirkt sich das Vorhaben auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht aus.

Falls beim Umsetzen des Vorhabens archäologische Gegenstände gefunden werden, ist dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (vgl. Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG).

6.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wie in vielen Bereichen der Kulturlandschaft bestehen auch hier die wesentlichen Wechselbeziehungen (WB) zwischen dem Schutzgut Mensch sowie den Schutzgütern Boden, Arten/Lebensräume und Landschaft. Durch die jahrhundertelange Bewirtschaftung der Flächen durch die Bauern der Region hat sich die Artenzusammensetzung der Flächen wesentlich geändert: Der ursprünglich hier vorkommende Wald wurde zu Offenland; die intensive Landwirtschaft bewirkt einen regelmäßigen Nährstoffeintrag in den Boden und damit die Verdrängung konkurrenzschwacher Arten (WB Mensch/Boden mit Arten). Zudem wurden im westlichen Plangebiet Gebäude errichtet, die heute zum Teil geschützten Arten als Ruhe- und/oder Fortpflanzungsstätte dienen; insbesondere die hier vorkommenden Vögeln bereichern durch ihre Aktivität und ihren Gesang die Attraktivität der Freiflächen, beispielsweise der zum Hotel gehörenden Terrasse (WB Mensch/Arten). Alle genannten landschaftlichen Veränderungen wirken auf den Menschen zurück, da es sich bei

den am Ortsrand liegenden Flächen um einen wichtigen Erholungsraum handelt. Das bewegte Gelände (Bodenrelief) sowie die Grünlandnutzung sind charakteristische Landschaftselemente, welche die regionale Kulturlandschaft prägen und ein Heimatgefühl vermitteln können. Durch die geplante Umnutzung (menschliches Bedürfnis nach Urlaub/Erholung in dem geplanten Hotel) gehen nicht nur die landwirtschaftlichen Produktionsflächen verloren (hier keine Nahrungsmittelerzeugung mehr), sondern es wird auch das natürliche Geländere relief überprägt. Das landschaftstypische Grünland geht verloren und wird durch Bebauung ersetzt, so dass Naturerlebnisse in Form von Ausblicken in die freie (Kultur-)Landschaft unmittelbar angrenzend an das Plangebiet nur mehr in vermindertem Umfang möglich sind (WB Mensch mit Boden, Landschaft und Arten). Die Attraktivität des Naturresorts kann jedoch durch Neupflanzungen langfristig erhöht werden, so dass hier zumindest für die Besucher/Gäste wieder ein Naturerleben im kleinen Maßstab (Freianlagen, Ausblicke) möglich wird. Für die Allgemeinheit bleiben die nördlich und östlich liegenden Freiräume weiterhin fußläufig zugänglich.

6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Gebäude sowie das Grünland bestehen. Eine grundlegende Änderung der Bewirtschaftung des Grünlandes ist nicht zu erwarten.

7. Artenschutzfachliche Untersuchung

7.1 Rechtliche Grundlagen

Das nationale Artenschutzrecht unterscheidet den allgemeinen Schutz von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten nach §§ 39 und 40 Bundesnaturschutzgesetz sowie den besonderen Artenschutz nach den §§ 44 ff BNatSchG.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag behandelt die Ermittlung möglicher Verbotstatbestände, die im § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert sind und für die europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (europarechtlich geschützte Arten) gelten.

Nach § 44 Abs. 1 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, (Tötungsverbot)*
2. *wild lebende 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 (Störungsverbot),*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der **besonders geschützten Arten** aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, [...] (Schädigungsverbot).*

Nach § 44 Abs. 5 liegt kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erreicht werden kann. In diesem Fall sind auch unvermeidliche Beeinträchtigungen von Individuen durch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom Verbot in Satz 1 ausgenommen.

7.2 Gebäude

Die Wohngebäude (Gebäude 01, 03 und 04) und die Scheune (Lagerhalle / Werkstatt, Gebäude 02) weisen verschiedene Altersstrukturen auf. Die Wohngebäude sind zum Teil frisch saniert und in gutem Zustand. Die Scheune ist älter und weist kleinere Schadstellen und Öffnungen an der Fassade auf. Durch den Vollzug des Bebauungsplans finden lediglich Eingriffe in die Gebäude 01 (Sanierung) und 02 (Abbruch) statt (Abbildung 8).



Abbildung 8: Luftbild des Plangebietes mit markierten Bestandsgebäuden (Nummerierung) sowie Schwalben Symbol als Fundpunkt der Reste der Schwalbennester

An den Wohngebäuden wurden mögliche Einflugstellen unterhalb von Regenrinnen am Dach durch Gitter unzugänglich gemacht (Abbildung 9). Es wurden keine erkennbaren Schadstellen an Dach oder Fassade festgestellt. Die Begehung des Dachstuhls von Gebäude 01 ergab ebenfalls keine Nutzung durch planungsrelevante Tierarten. Weitere Ausführungen siehe Kapitel 1.





Abbildung 9: Fotos der Wohngebäudebegehung von Gebäude 01 außen und innen

Im Süden des Plangebietes befindet sich eine alte zweistöckige Scheune (Gebäude 02), die im Untergeschoss als Werkstatt und im Obergeschoss als Lagerhalle genutzt wird. Im oberen Teil der Scheune sind mehrere Schadstellen, Einflugmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse sowie Vogel-Kotspuren zu erkennen (Abbildung 10). Weitere Ausführungen siehe Kapitel 1.



Abbildung 10: Fotos der ehemaligen Scheune mit der jetzigen Nutzung als Werkstatt (EG) und Lagerhalle (OG)

7.3 Flora

Vegetation

Das gesamte Plangebiet befindet sich auf einem nach Süden abfallenden Gelände. Im Norden ragt der bestehende Golfplatz mit Zierrasen in das Plangebiet hinein. Ein Wohnhaus mit Privatgarten wurde vom Plangebiet ausgenommen. Das nördlichste Gebäude in-

nerhalb des Plangebietes ist ebenfalls ein Wohnhaus mit Privatgarten. Die Einfriedung besteht aus Thuja-Hecken. Innerhalb der Gartenflächen kommen einige Ziersträucher und Zierrasen vor.

Die östlich im Plangebiet befindliche Fläche wird als Grünland genutzt (Abbildung 11). Es handelt sich um gut gedüngtes und mehrmals im Jahr gemähtes Wirtschaftsgrünland. Die Bestände sind sehr homogen ausgeprägt, Süßgräser und Obergräser dominieren und es treten sehr häufig Deutsches Weidelgras, Weißklee, Wiesenklee und die Artengruppe Löwenzahn auf. Magerkeitszeiger wie die Artengruppe Margerite sind stark zurücktretend und finden sich nur vereinzelt in den Randbereichen. Zum Teil treten einige trockene und auch offene Bodenstellen auf. Das Grünland wird gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung [3] als artenarmes Intensivgrünland mit geringer Artenvielfalt eingestuft. Der Erhebungsbogen ist den Anlagen beigefügt (Kapitel 11.3).

Weiter östlich, in Richtung Jugetbach, ist die Wiesenvegetation strukturreicher, möglicherweise aufgrund anderer standörtlicher Verhältnisse. Hier finden sich nach Aussagen ehrenamtlicher Naturschützer deutlich mehr Arten, darunter Magerkeitszeiger wie Feld-Hainsimse, Kleiner Klappertopf, Gewöhnlicher Hornklee, Wiesenmargerite sowie etliche Seggen-Arten. Dieser Teil des Grünlands wird als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland bewertet. In diese Bereiche erfolgen allenfalls randlich bauliche Eingriffe.



Abbildung 11: Fotos des Wirtschaftsgrünlandes von Süden ins Plangebiet hinein (links) und von Süden aus dem Plangebiet hinaus (rechts)

Baumbestand

Im zentralen Plangebiet stehen vier Einzelbäume, die von untergeordnetem ökologischem Wert sind. Der Stammdurchmesser (St Ø) der Bäume im Gebiet wurde in ca. 1,30 m Höhe gemessen und die Vitalität der Bäume eingeschätzt. Die Vitalität wurde anhand folgender Merkmale bewertet: Wachstum, Kronenstruktur (Verzweigung), Totholzanteil und anderer Merkmale (z.B. Wucherungen). Der Erhebungsbogen zum Baumbestand ist den Anlagen beigefügt (Kapitel 11.4). Mit dem Fernglas wurden die Bäume nach Rissen, Spalten und Höhlen, die als Lebensraum genutzt werden könnten, abgesucht. Der Anteil von Totholz wurde abgeschätzt da Totholz aus naturschutzfachlicher Sicht von Bedeutung ist und z.B. Spitzendürre in der Kronenperipherie auf eine abnehmende Vitalität des Baumes hindeutet [15].

Bei den Bäumen handelt es sich um drei kleine Fichten, welche direkt an der Terrasse stehen und keine guten Wachstumsbedingungen vorfinden sowie eine Echte Walnuss, die reich verzweigt ist, jedoch (noch) zu jung und von zu geringer Größe ist, um als Höhlenbaum Potenzial aufzuweisen (Abbildung 12). Es wurden keine Astabbrüche, Spalten oder Nester gefunden. Lebensstätten seltener bzw. wertgebender Vogel- und Fledermausarten befinden sich daher nicht in den Bäumen.



Abbildung 12: Fotos der Bäume im Plangebiet

Weitere Strukturen

Südöstlich außerhalb des Plangebietes befindet sich das geschützte Biotop „Jugetbach nordöstlich von Kalzhofen“, welches einen ökologisch wertvollen Lebensraum darstellt. Das Gelände fällt zum Bach hin relativ steil ab, die Vegetation entlang des Baches ist mit einem hohen Altbaumbestand und stehendem Totholz sehr gut ausgebildet. Es treten viele Ulmen, Eschen, Baumhasel, Bergahorn und Fichten auf. Der Unterwuchs ist vor allem aus Brennesseln und Brombeeren aufgebaut (Abbildung 13).

Der Weg südlich des Plangebietes entlang des geschützten Biotops ist asphaltiert und geht weiter östlich in einen befestigten Schotterweg mit Gras- und Kräuteraufwuchs (Hornklee, Ferkelkraut, Breitwegerich etc.) über.

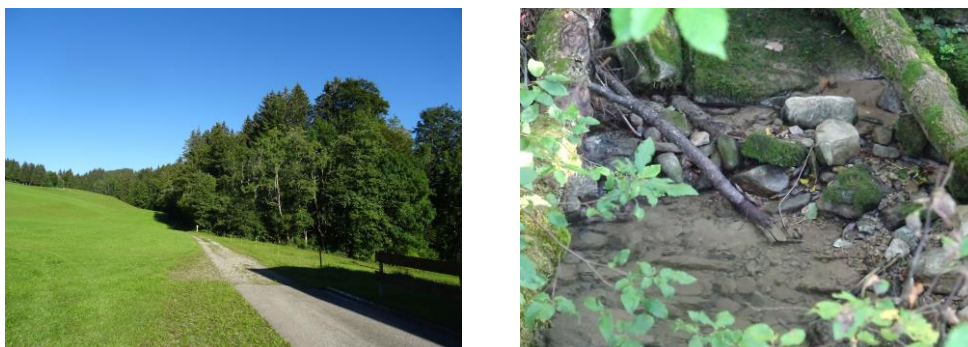


Abbildung 13: Fotos des südlich an das Plangebiet angrenzenden Biotops „Jugetbach nordöstlich von Kalzhofen“

7.4 Fauna

Als planungsrelevante Arten gelten alle gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie). Die Grundlage zur Einschätzung des Vorkommens planungsrelevanter Arten im Plangebiet bilden die Liste von den in Bayern bekannten Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Außerdem werden die Angaben zu deren Verbreitung (Verbreitungskarten des LfU) sowie die Geländebegehungen berücksichtigt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche, daher wurde keine Auswertung von Hinweisen auf Vorkommen planungsrelevanter Arten in den Informationen zu Schutzgebieten durchgeführt.

7.4.1 Avifauna

Zur Einschätzung der Avifauna im Plangebiet wurden durch Herrn Barker (Biologe) drei Begehungen durchgeführt, die alle innerhalb einer Stunde nach Sonnenaufgang stattfanden.

1. Begehung: 04.04.2020, 06:55-07:55 Uhr; kein Wind, 0% Bewölkung; -1°C
2. Begehung: 22.04.2020, 06:20-07:10 Uhr; Ostwind Fc 0-1; 0% Bewölkung; 3°C
3. Begehung: 18.05.2020; 05:45-06:45 Uhr; kein Wind, 0% Bewölkung; 7°C

Im Untersuchungsgebiet und einer 100 Meter Pufferzone wurden alle Arten, deren Verhalten und Brutanzeichen aufgenommen (Abbildung 15 bis Abbildung 17). Alle Bäume innerhalb des Gebiets wurden auf nutzbare Höhlen, Risse und Nester hin untersucht (Tabelle 2).

Ergebnisse

Das Gebiet bietet insgesamt sehr wenig Raum für Brutvögel. Die Bäume innerhalb des Plangebietes bieten nur eingeschränkt Brutmöglichkeiten für Gebüsch- und Freibrüter wie Finken und Drosseln. Der Verlust der Gehölze führt daher zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Avifauna. Die Gebäude im Plangebiet bieten nur kulturfolgenden Arten Brutmöglichkeiten, beispielsweise Sperlingen.

Als Nahrungshabitat dient die Wiese des Plangebiets nur bedingt, vor allem aber, wenn die Vegetation relativ kurz geschnitten ist. Ansonsten bieten die Gärten und Gebüsche der näheren Umgebung ein gutes Nahrungshabitat für Meisen, Finken und Sperlinge.

Das Gebiet wurde während der Kartierungen von zahlreichen Vogelarten als Nahrungsgebiet oder Brutrevier genutzt (Tabelle 3).

Tabelle 2: Einschätzung des Habitatpotenzials der Bäume im Plangebiet

Nr.	Art	Höhlen	Anmerkungen
1	Ahorn	Keine gefunden	Bietet Nistmöglichkeiten für Offennester
2	Fichte	Keine gefunden	Kleinerer Baum direkt nebenan als Brutplatz nicht geeignet

Tabelle 3: Erfasste Vogelarten im Plangebiet und angrenzend in einer Pufferzone.

gelb markierte Zellen: Rote Liste BW „Vorwarnliste“: „Arten, die [in Bayern] merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind“;

rot markierte Zellen: Kategorie 3, gefährdet: „Arten, die merklich zurückgegangen oder durch derzeitige beziehungsweise absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind“. (BLU 2016)

Art	Name	Kürzel (Karten)	Schutzstatus s: Streng geschützt b: Besonders geschützt	Datum			Verhalten
				04.04.2020	22.04.2020	18.05.2020	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	b	7	5	2	Vermutetes Brutvorkommen im Plangebiet, bestätigtes Brutvorkommen in der Pufferzone
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	b	1			Vermutetes Brutvorkommen in der Pufferzone (Gebäude am Ostrand)
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	b	2	2	2	Vermutetes Brutvorkommen in der Pufferzone
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	b	16	1	1	Vermutetes Brutvorkommen in der Pufferzone
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	b	1			Nahrungssuchend in der Pufferzone
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	b	2	1		Nahrungssuchend in der Pufferzone
Elster	<i>Pica pica</i>	E	b	2	2		Brutvorkommen in der Pufferzone
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	b	4	3	4	Vermutetes Brutvorkommen in der Pufferzone
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	b		1		Vermutlich ziehend
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Ge	b				Ein Revier am Rand der Pufferzone
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gim	b	2		1	Vielleicht Brutvorkommen in der Pufferzone
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	b				Vielleicht Brutvorkommen in der Nähe der Pufferzone
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Gs	b			3	Revier in der Pufferzone
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Gf	b	1			Vermutetes Brutvorkommen in der Pufferzone
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	b	6	7	3	Brutvorkommen im Plangebiet und in der Pufferzone
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	b	16	15	8	Brutvorkommen im Plangebiet und in der Pufferzone
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb	b				Nahrungssuchend in die Nähe der Pufferzone
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	b	3	3	5	Vermutetes Brutvorkommen in der Pufferzone
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	s				Nahrungssuchend in die Nähe der Pufferzone und Plangebiet
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	s			1	Nahrungssuchend über der Pufferzone

Art	Name	Kürzel (Karten)	Schutzstatus s: Streng geschützt b: Besonders geschützt	Datum			Verhalten
				04.04.2020	22.04.2020	18.05.2020	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	b		2	2	Vermutetes Brutvorkommen am Rand des Plangebiets und in der Pufferzone
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	b			1	Vermutlich ziehend
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	b	5	1		Vermutetes Brutvorkommen in der Pufferzone
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	b		2	2	Nahrungssuchend im Plangebiet und der Pufferzone
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	b			3	Nahrungssuchend in der Pufferzone, vermutetes Brutvorkommen im Kuhstall südwestlich der Pufferzone
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	b	1			Überfliegend. Brutvorkommen im Waldstücke nördlich der Pufferzone
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	s		2		Nahrungssuchend über dem Plangebiet
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	b	1			Mögliches Brutvorkommen in der Pufferzone
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sg	b		1	1	Mögliches Brutvorkommen in der Pufferzone
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Sp	s				Nahrungssuchend in die Nähe der Pufferzone, vermutlich auch im Plangebiet und der Pufferzone
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	b	12	7	7	Brutvorkommen in der Pufferzone
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	b		3	2	Vermutetes Brutvorkommen im Plangebiet
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sto	b				Mögliches Brutvorkommen in die Nähe der Pufferzone
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	Sum	b	1			Nahrungssuchend in der Pufferzone
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	Tm	b	1			Mögliches Brutvorkommen in der Pufferzone
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt	b	1		2	Vermutetes Brutvorkommen in der Pufferzone
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	b	8	5	9	Brutvorkommen in der Pufferzone
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	b	1			Mögliches Brutvorkommen in der Pufferzone
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	b				Mögliches Brutvorkommen in der Pufferzone

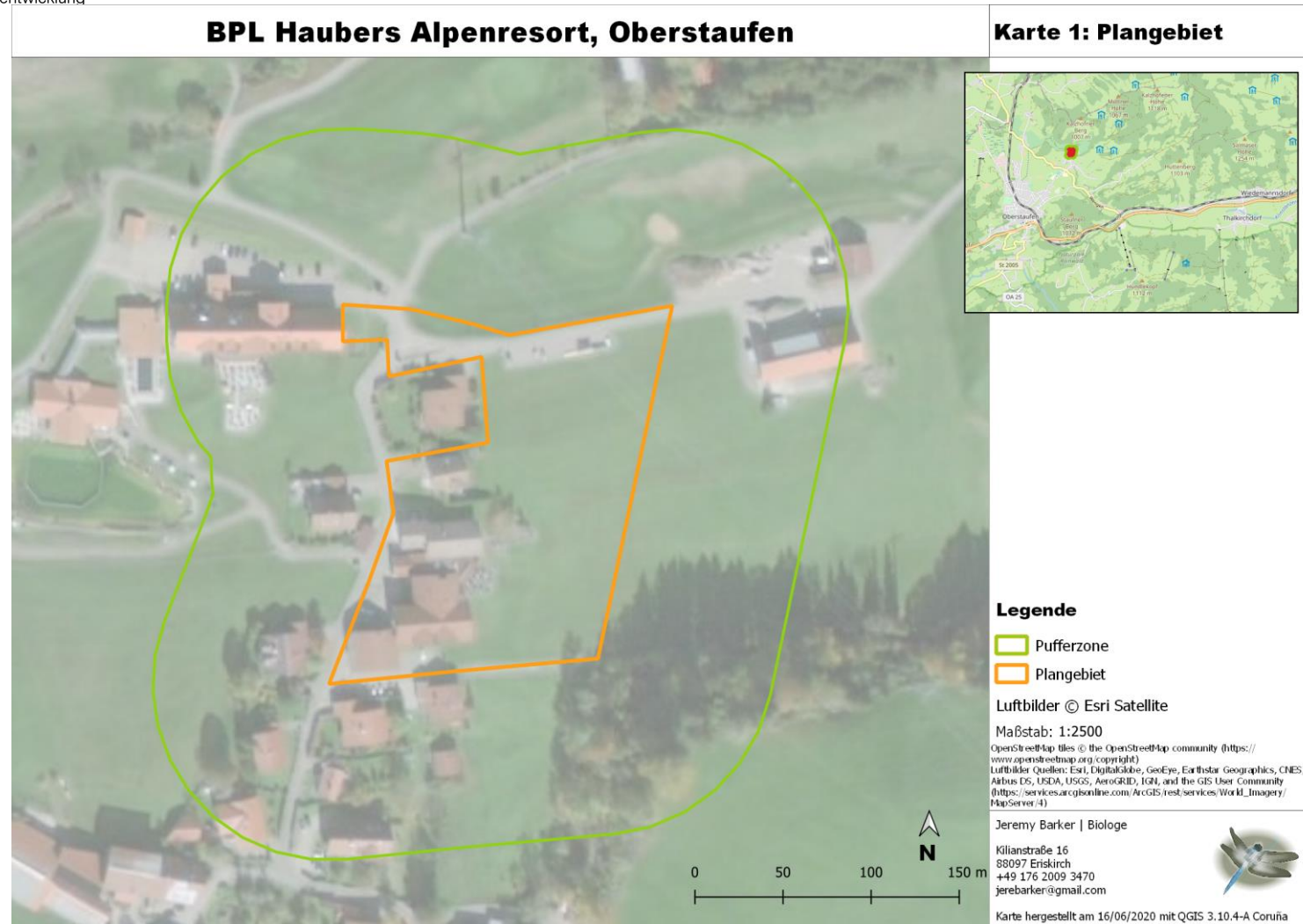


Abbildung 14: Karte 1: Plangebiet und Pufferzone

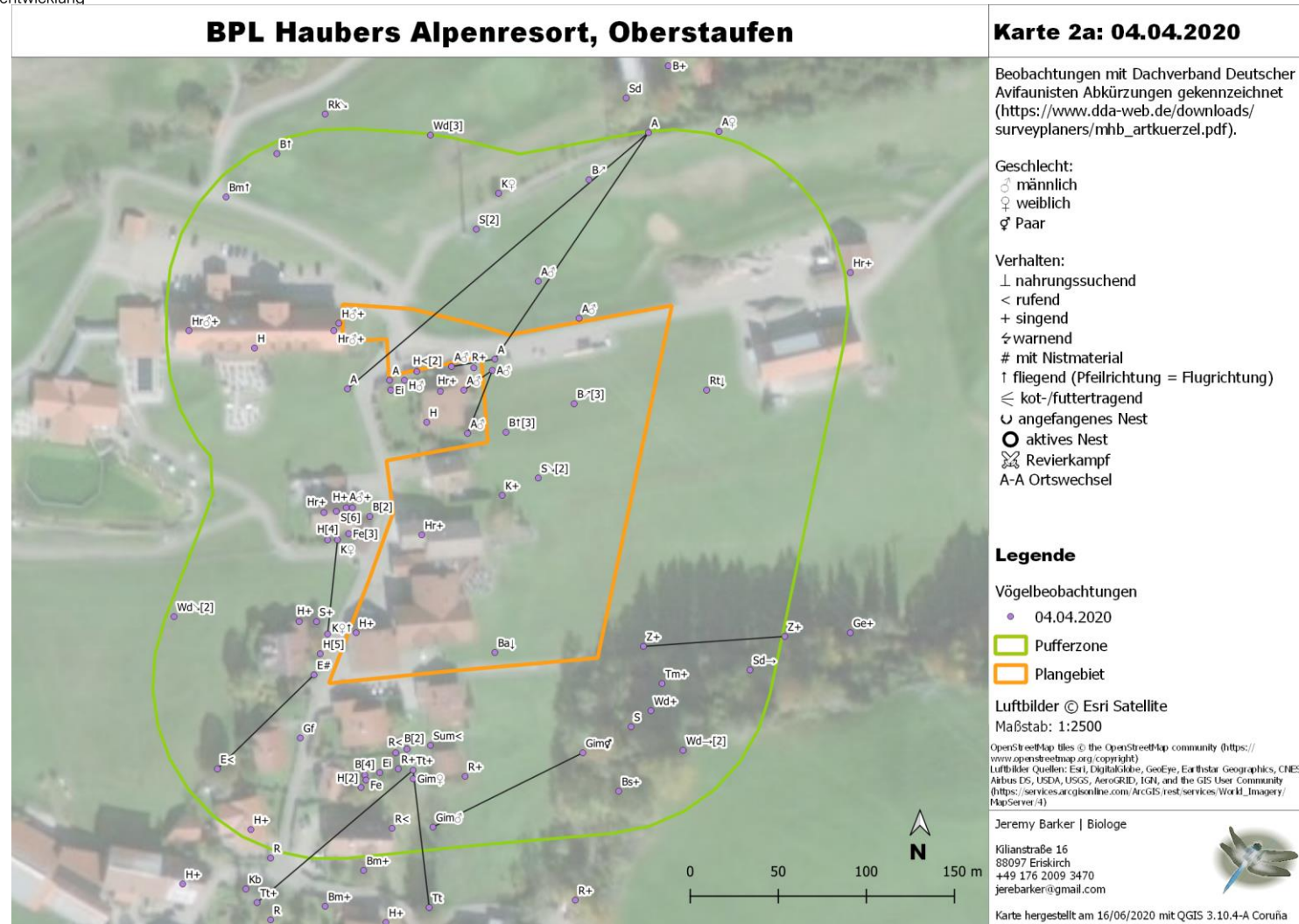


Abbildung 15: Karte 2a: Vogelbeobachtungen am 04.04.2020

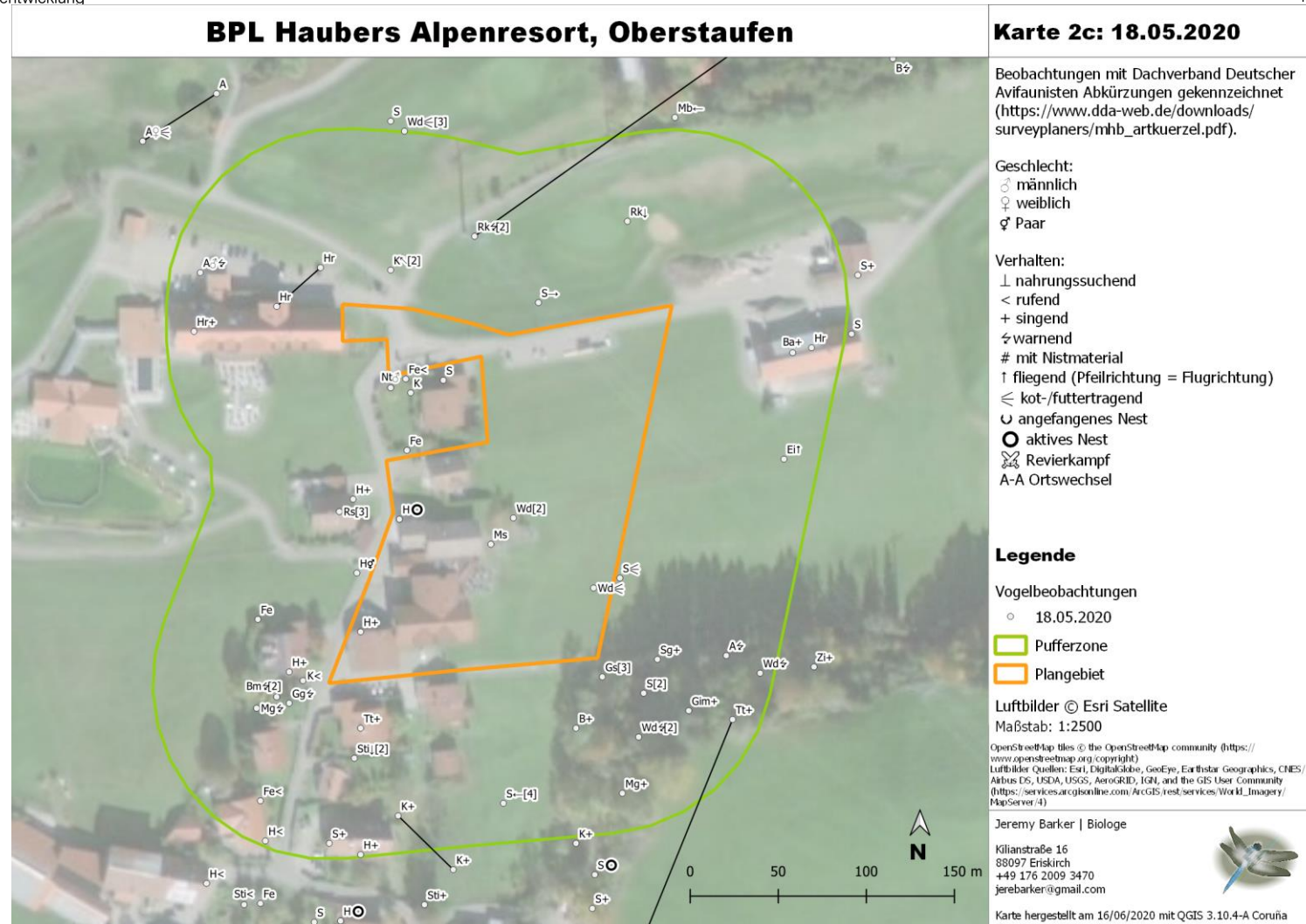


Abbildung 17: Karte 2c: Vogelbeobachtungen am 18.05.2020

Bewertung

Das Gebiet hat momentan einen sehr geringen Wert als Bruthabitat. Brutmöglichkeiten für die hier typisch vorkommenden Vogelarten sind fast ausgeschlossen. Als Nahrungs- und Verbundhabitat weist es einen niedrigen Wert auf. Das Plangebiet eignet sich überwiegend für Meisen, Sperlinge und Finken als Nahrungsgebiet. Der Verlust der ca. 0,66 ha großen, mäßig artenreichen Wiese nimmt unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 8.1) keinen erheblichen Einfluss auf die vorkommende Avifauna.

Für die meisten hier erfassten Arten würde eine Bebauung bedeuten, dass dieses Areal ähnlich als Brut- und Nahrungshabitat genutzt werden kann. Um die Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna zu minimieren, sollte die geplante Bebauung eine artenreiche Durchgrünung beinhalten, die reichlich Nest- und Nahrungsmöglichkeiten bietet. Daher wird empfohlen im Bebauungsplan zu regeln, wie die Erweiterung gärtnerisch mit zukunftsfähigen, heimischen, Baum- und Straucharten gestaltet werden kann. Es wird darauf hingewiesen, dass Nistmöglichkeiten für die in der Nähe kartierten Arten (z.B. Hausrotschwanz, Haussperling), an und um die geplante Bebauung integriert werden sollten.

Um Verstöße gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tötungs- und Verletzungsverbot
(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Um Individuen bezogene baubedingte Tötungen zu vermeiden, sind Baufeldfreimachungen (Röndungsarbeiten, Gebäudeabriss) nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln (außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar zulässig).

Zur Verhinderung von Vogelschlag an Fensterfronten sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen (Kapitel 8.1). Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

Störungsverbot
(§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können ausgeschlossen werden, da das Plangebiet keine geeigneten Stätten oder essenzielle Nahrungshabitate für streng geschützte Arten bietet.

Über die Dauer der Bauphase sind evtl. zusätzliche Schadstoffemissionen, Erschütterungen und Vibrationen zu erwarten. Diese sind temporär und nicht erheblich. Eine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen durch das Vorhaben

ist bei den zu erwartenden Arten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Beschädigungsverbot
(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Der Verlust von potenziellen Brutmöglichkeiten durch das Vorhaben führt zu keiner erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der im Plangebiet erfassten und zu erwartenden Gebüsch- und Freibrüter und kann mit heimischen Gehölzpflanzungen ausgeglichen werden.

Ein Verstoß gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

7.4.2 Säugetiere

7.4.2.1 Fledermäuse

Alle hier aufgeführten Ergebnisse finden sich im Anhang 11.5.

Zur Einschätzung des Fledermausvorkommens im Plangebiet wurden durch Fr. Kraft (Dipl. Biologin) zunächst die Daten der Datenbank (Artenschutzkartierung Fledermäuse) des Landesamtes für Umwelt ausgewertet. Zudem wurden drei Begehungen durchgeführt, die, um aussagekräftige Daten erheben zu können, alle bei guten Wetterbedingungen erfolgten. Die Arterhebung erfolgte mittels Ultraschalldetektor (Petterson D1000X) sowie Sichtbeobachtung. Die zeitgedehnten Rufaufzeichnungen wurden auf dem Gerät automatisch gespeichert und anschließend auf dem PC analysiert. Dabei diente als Software das Lautanalyseprogramm Batsound. Die Standorte mit Fledermausnachweisen wurden mit einem externen GPS-Gerät (etrex 10) erfasst. Die Ausflugsbeobachtung begann ab Sonnenuntergang für eine Dauer von 30 Minuten. Dabei kam neben einer Taschenlampe ein Ultraschalldetektor (Petterson D1000X) zum Einsatz.

1. Begehung: 12.06.2020, 17,9 °C bis 14,8 °C, windstill/trocken
+ Ausflugbeobachtung
2. Begehung: 15.07.2020, 18,1 °C bis 15,5 °C, windstill/trocken
+ Ausflugbeobachtung
3. Begehung: 08.08.2020, 17,2 °C bis 15,9 °C, windstill/trocken

Zudem erfolgte eine Gebäudekontrolle des Gebäudes gegenüber Meerau 40 inkl. Nebengebäude. Es wurden Dachböden sowie sämtliche potenzielle Spalten am und im Gebäude auf anwesende Individuen, Kotspuren, charakteristisch verfärbte Hangplätze und Totfunde untersucht.

Ergebnisse

Gebäudekontrolle

In dem Nebengebäude (gegenüber Meerau 40) konnten keinerlei Hinweise auf Fledermausquartiere festgestellt werden. Im Hauptgebäude befinden sich zwei Quartiere. Eines im Dachboden und das Zweite im Dachstuhl des seitlichen Anbaus auf der Ostseite.

Aufgrund der Kotmengen in beiden Quartieren und da nur zwei Individuen ausflogen, ist von einem **Sommerquartier und/oder Zwischenquartier** von Zwergfledermäusen auszugehen.

Ausflugkontrolle

Bei der Ausflugskontrolle flogen zwei Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) aus dem Hauptgebäude aus (Gebäude gegenüber Meerau 40) und flogen in Richtung des nördlich gelegenen Walds. Bei den Ausflugskontrollen an den Gebäuden Meerau 36 und dem Gebäude gegenüber des Meerau 27 konnte keine Fledermaus nachgewiesen werden.

Erfasste Fledermausarten

Im Untersuchungsraum wurden bei der Detektorbegehung 3 Fledermausarten nachgewiesen.

Nachgewiesene Fledermausarten / -gruppen:

- **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) – günstiger Erhaltungszustand
- **Mausohr** (*Myotis myotis*) – Rote Liste Deutschland: Vorwarnliste – günstiger Erhaltungszustand
- **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) – günstiger Erhaltungszustand

Die häufigsten Kontakte waren von **Zwergfledermäusen** (*Pipistrellus pipistrellus*). Sie konnten bei allen drei Begehungen nachgewiesen werden. Teilweise waren mindestens zwei Individuen in einem Jagdgebiet zeitgleich unterwegs. Ihre Jagdgebiete sind im Planungsgebiet die Gärten, Sträucher und Bäume. Außerhalb des Untersuchungsgebietes die Blühwiese südlich des Hotels und auf einer südlich an das Projektgebiet angrenzenden mit Rindern beweideten Wiese. Transferflüge der Zwergfledermaus erfolgte auf der Straße oberhalb der Laternen zwischen Hotel und Gebäude Meerau Nr. 40. Vom gegenüberliegenden Gebäude nach Norden in Richtung Wald und südlich des Projektgebietes in Richtung Waldbiotop. Sie nutzen dabei keine charakteristischen Leitlinien wie beispielsweise Hecken oder Bach-/Flusläufe oder Felsbänder.

Die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) konnte nur bei der ersten Begehung mit einem Kontakt nachgewiesen werden. Sie flog dabei zwischen der vorhandenen Bebauung und dem Waldbiotop. Auch hier befindet sich keine charakteristischen Leitlinien.

Auch das **Mausohr** (*Myotis myotis*) konnte nur an einem Abend mit einem Kontakt nachgewiesen werden. Sie flog wie für die Nahrungssuche in typischerweise bodennah durch die Hecke von Haus Nr. 38 und dann über die angrenzende Wiese in Richtung Waldbiotop.

Potenziell vorkommende Fledermäuse

Die potenziell vorkommenden Fledermausarten, die aufgrund der vorhandenen Vegetationsstrukturen, während der Fledermaussaison das Planungsgebiet als Jagdgebiet aufsuchen könnten:

- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), RL D D, RL BY V
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), RL BY V

Bewertung

Das Plangebiet hat keine essenzielle Bedeutung als Nahrungshabitat.

Baubedingt kommt es durch den Abriss des Gebäudes gegenüber Meerau 40 zum Verlust von nachgewiesenen Fledermauslebensstätten. Diese sind durch Maßnahmen auszugleichen. Zudem kommt es zu erhöhter Lärmbelastung, die aufgrund der Tageszeit, zu der die Bauarbeiten stattfinden werden und der temporären Natur der Beeinträchtigung als unerheblich eingestuft werden können. Durch das Aufstellen von Bauzäunen zwischen dem bereits bebauten Wohngebiet und dem Planungsgebiet könnte es zur einer Lebensraumzerschneidung/Barriere für das nachgewiesene bodennah fliegende Mausohr kommen. Daher ist eine entsprechende Maßnahme zur Verhinderung von einem Verbotstatbestand erforderlich.

Betriebsbedingt können nächtliche Straßenbeleuchtungen bzw. Beleuchtungen an Gebäuden im geplanten Baugebiet zu Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten führen, da es dadurch zu Scheuchwirkungen kommt. Zudem kann sich das Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen erhöhen. Um Verbotstatbestände (Tötung/Verletzung) zu vermeiden, sind entsprechende Maßnahmen erforderlich.

Um Verstöße gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, werden folgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen und in den Bebauungsplan aufgenommen:

Schutz vor bau- und anlagenbedingten Beeinträchtigungen

- Gebäudeabriss im Zeitraum von Oktober bis Ende März.
- Gebäudeabriss nur bei trockener Witterung, damit ggf. auffliegende Fledermäuse davonfliegen können.
- Verzicht von Bauzäunen zwischen der vorhandenen Bebauung und dem Neubaugebiet.

Schutz vor betriebsbedingten Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung von Lock- bzw. Scheucheffekten: Verzicht auf künstliche Lichtquellen zwischen dem bestehenden und neuen Baugebiet sowie zwischen neu entstehender Bebauung und vorhandenem Grünland. Wenn auf eine Beleuchtung nicht verzichtet werden kann, sind LED-Leuchten zu verwenden.

Anbringung von Fledermaus-Ersatzquartieren

An dem neu entstehenden Gebäude (Hackschnitzelanlage) sind 3 Fledermausersatzquartiere auf der Südseite des Gebäudes anzubringen. Bevorzugtes Modell für Fledermäuse: 2x Fledermaus Fassadenflachkasten mit Rückwand Art. Nr. FFAK-R, 1x Fledermaus Fassaden Ganzjahresquartier 2-teilig, Art. Nr. FFGJ. Bezugsquelle <http://www.nistkasten-hasselfeldt.de>

7.4.3 Amphibien

Innerhalb des Plangebiets kommen keine für Amphibien als Laichhabitat geeigneten Kleingewässer vor. Weiter westlich gibt es für den Badesee des Hotels Nachweise für Laichballen des Grasfrosches; auch für das Vorkommen von Erdkröten und Bergmolchen gibt es Hinweise. Die im Umfeld liegenden Gehölze und Waldflächen stellen für etliche Amphibienarten Winterquartiere dar; von hier aus sind Wanderungen in die jeweiligen Laichgebiete anzunehmen. Ein Großteil des Plangebietes ist bebaut, die bestehenden baulichen Anlagen bzw. Nutzungen durch den Hotelbetrieb stellen für wandernde Amphibien eine Vorbelastung dar. Durch das Vorhaben wird nur ein kleiner, artenarm ausgeprägter Bereich des östlich angrenzenden Grünlandes in Anspruch genommen. Im Südwesten wird ein Gebäude teilweise abgebrochen; die an dieser Stelle geplante Tiefgarage wird begrünt. Daher erhöht sich durch die Planung die potenzielle Barrierewirkung nicht. Es ist nicht erkennbar, dass es infolge des Vorhabens einer signifikanten ~~7E~~ Erhöhung des Tötungsrisikos kommt. Insbesondere entlang des Bachlaufs im Südosten findet kein Eingriff statt. Dieser Bereich bleibt als Grünfläche/Wiese erhalten und kann weiterhin als Wanderkorridor genutzt werden. Da weder Laichgewässer beseitigt noch geeignete Wanderkorridore bebaut werden, sind Amphibien von der Planung nicht negativ betroffen.

7.4.4 Weitere Artengruppen

Weitere streng und besonders geschützte Arten konnten aufgrund der Habitatstrukturen nicht festgestellt werden. Innerhalb des Plangebietes und der näheren Umgebung sind siedlungstypische und somit i.d.R. auch störungstolerante Kleinlebewesen (Insekten, Kleinsäuger) zu erwarten. In den vorhandenen Gebäuden könnten beispielsweise Tierarten wie Bilche und Hornissen vorkommen. Hinweise auf diese Arten fanden sich jedoch bei den Gebäudekontrollen im Rahmen der Fledermauserfassung nicht. Auch im Folgejahr fielen keine ausfliegenden Hornissen auf.

8. Grünordnerisches Konzept

8.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Festsetzungen)

M1 Behandlung von Niederschlagswasser

Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 und 16 BauGB: Das auf den begrünten Dachflächen anfallende Niederschlagswasser wird dort zurückgehalten und teilweise verdunstet. Der verbleibende Anteil ist über Regenwasserleitungen dem Jugetbach zuzuführen.

Das auf Zufahrten, Fußwegen und oberirdischen Stellplätzen anfallende Niederschlagswasser ist im Straßenseitenraum bzw. in den angrenzenden Wiesenflächen über die belebte Bodenzone zu versickern.

Begründung: Niederschlagswasser soll gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, wenn keine wasserrechtlichen, sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Schutzgut Wasser

M2 Private Grünflächen

Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15, 25a BauGB: Entsprechend der Darstellung im zeichnerischen Teil sind private Grünfläche Ortsrandgestaltung und landschaftlichen Einbindung festgesetzt. Die Grünflächen sind als blütenreiches Extensivgrünland (Mähweide) zu entwickeln. Auf den privaten Grünflächen sind nur solche baulichen Anlagen zulässig, die mit ihrer Zweckbestimmung vereinbar sind. Hierzu gehören Fußwege sowie eine Feuerwehrezufahrt, jeweils in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. Rasengittersteine, Schotterrasen u.ä.).

Begründung: Schaffung qualitativ hochwertiger und attraktiver Freiflächen für die Hotelbesucher; ansprechende Gestaltung des Ortsrandes; Sicherung der Wasserrückhalt- und der Klimafunktionen.

Schutzgüter Wasser, Klima, Landschaft, Mensch

M3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB: Untergeordnete Zufahrten, oberirdische Stellplätze sowie Fußwege und weitere geeignete Flächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten, z.B. Schotterrasen, Kiesbelag oder Rasenpflaster.

Begründung: Teilerhalt der Bodenfunktionen, Minimierung des Eingriffs in den Wasserhaushalt (u.a. Stärkung des Wasserkreislaufes durch die Versickerung von

unbelastetem Niederschlagswasser, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses), Verringerung der thermischen Belastung durch Aufheizung.

Schutzgüter Fläche, Geologie und Boden, Wasser

M4 Ausschluss unbeschichteter Bleche

Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr.20 BauGB: Dacheindeckungen aus Kupfer-, Zink- oder Bleiblechen sind unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z.B. Kunststoff-Beschichtung) dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgestimmt werden.

Begründung: Minimierung der Auswirkungen auf Boden und Grundwasser durch Schadstoffeinträge.

Schutzgüter Boden und Wasser

M5 Vogelschlagsichere Ausführung von großen Fensterfronten

Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr.20 BauGB: Zur Verhinderung von Vogelschlag sind an Fensterfronten und verglasten Ecksituationen Maßnahmen wie z.B. die Sichtbarmachung von transparenten Scheiben und die Verminderung von Reflexionen (z.B. durch außenliegenden Sonnenschutz) zu ergreifen. Auf die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach wird verwiesen.

Begründung: Vermeidung von Kollisionen bzw. Verringerung der Kollisionsgefahr an Fensterscheiben; Vermeidung einer hierdurch verursachten Tötung oder Verletzung von Vögeln

Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität

M6 Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungen

Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB: Für die Außenbeleuchtung sind nach unten abstrahlende, insektenschonende Leuchtmittel mit einer maximalen Lichtpunkthöhe von 4,50 m zu verwenden. Es sind Leuchtmittel mit geringem Anteil an blauem und ultraviolettem Licht (z.B. warmweiße LED-Leuchten oder andere nach dem Stand der Technik vergleichbar insektenverträgliche Leuchtmittel) zu wählen.

Begründung: Minimierung der Auswirkungen auf nachtaktive Insekten (v.a. Lockwirkung), Minimierung der Beeinträchtigung von nachtaktiven Vögeln und Fledermäusen. Minimierung der nächtlichen Lichtemissionen in die Landschaft.

Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität, Landschaft, Mensch

M7 Schaffung von Fledermaus-Ersatzquartieren

Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB: An dem neu entstehenden Gebäude „Hackschnitzelanlage“ sind auf der Südseite des Gebäudes 3 Fledermauserersatzquartiere anzubringen. Bevorzugtes Modell für Fledermäuse: 2x Fledermaus Fassadenflachkasten mit Rückwand Art. Nr. FFAK-R, 1x Fledermaus Fassaden Ganzjahresquartier 2-teilig, Art. Nr. FFGJ. Bezugsquelle <http://www.nistkasten-hasselfeldt.de>

Begründung: Vermeiden des Eintretens eines Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verlust von Ruhestätten oder Fortpflanzungsquartieren geschützter Arten). Erhaltung der Lebensraumfunktion der Flächen.

Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität

M8 Pflanzungen

Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr.25a BauGB: Innerhalb des Plangebietes sind mind. die planzeichnerisch festgesetzten Bäume entsprechend der Pflanzliste im Anhang zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Von den im zeichnerischen Teil dargestellten Standorten sind Abweichungen von bis zu 2 m zulässig.

Bäume im Bereich der privaten Grünfläche sind im Falle einer Beweidung in den ersten Jahren durch Dreiböcke o.ä. vor Schäden durch Weidetiere zu schützen.

Der Erdwall (Festsetzung „Flächen für Aufschüttungen“) ist durch Mähgutübertragung von den angrenzenden Grünlandflächen naturnah zu begrünen. Auf der Krone sowie auf der südseitigen Böschung ist eine lockere Bepflanzung mit einzelnen Bäumen und Strauchgruppen vorzunehmen. Die nordseitige Böschung ist in das Extensivgrünland einzubeziehen.

Im südöstlichen Teil der privaten Grünfläche ist gemäß Planzeichnung ein kleiner Streuobstbestand zu entwickeln (Pflanzung von Obsthochstämmen in gegenüber Feuerbrand robusten, regionaltypischen, alten Apfel- und Birnensorten).

Nördlich, östlich und südlich der Stellplätze bzw. Carports sind gemäß Planzeichnung einreihig hochwüchsige Sträucher zu pflanzen.

Begründung: Schaffung von Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Nahrungs-, Brut- und Rückzugshabitat), bioklimatisch ausgleichende Wirkung (Schattenspende, Schadstoff- und Staubfilterung, Transpiration, geringere Aufheizung der versiegelten Flächen)

Schutzgut Arten und Biotope, Klima, Landschaftsbild

M9 Begrünung der Fassaden

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB: Die Fassade des Neubaus ist auf ihrer Süd- und Ostseite auf 10% der Fassadenfläche mit selbstklimmenden, rankenden oder

schlingenden Pflanzen zu begrünen. Von der Regelung ausgenommen sind die Fassaden von zurückversetzten Dachgeschossen.

Begründung: klimatische Ausgleichsfunktion (Transpiration, geringere Aufheizung der versiegelten Flächen); Funktion als Schadstoff-/Staubfilter; Habitatfunktionen für Tiere (v.a. Insekten); bessere landschaftliche Einbindung

Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität

M10 Begrünung der Dachflächen

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB: Die Dachfläche der Tiefgarage sowie Flachdächer von Hauptgebäuden sind vollständig zu begrünen. Dabei ist auf einer mind. 20 cm mächtigen Oberboden-/Humusschicht durch Mähgutübertragung von den angrenzenden Grünlandflächen eine blütenreiche Extensivwiese auszubilden.

Die untergeordnete Anlage einer Dachterrasse zur Nutzung als Kräutergarten gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan ist zulässig.

Begründung: klimatische Ausgleichsfunktion (Transpiration, geringere Aufheizung der versiegelten Flächen); Funktion als Schadstoff-/Staubfilter. Habitatfunktionen für Tiere (v.a. Insekten). Schaffung neuer landschaftsbildprägender Strukturen.

Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität

8.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Hinweise)

M11 Denkmalschutz

Hinweis: Gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG unterliegen eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde. Wer Bodendenkmäler auffindet ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit. Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

M12 Abfangen von Hangwasser

Hinweis: Das Plangebiet liegt an einem Hang, so dass wild abfließendes Hangwasser nicht auszuschließen ist. Der natürliche Ablauf darf weder zum Nachteil für den Ober- noch für den Unterlieger behindert oder verstärkt werden. Hangwassers sollte daher im Rahmen des Plangebiets-Erschließung durch entsprechende Geländemodellierungen (Damm und/oder Mulde) abgefangen und schadlos abgeleitet werden.

Die Verpflichtung zur schadlosen Ableitung von Oberflächenwasser auf den Grundstücken obliegt den Grundstückseigentümern.

M13 Bodenschutz

Hinweis: Zum Schutz des Mutterbodens und für alle anfallenden Erdarbeiten sind bei der Ausführung die Normen DIN 18915 und DIN 19731 anzuwenden. Sie geben Anleitung zum sachgemäßen Umgang und zur rechtskonformen Verwertung des Bodenmaterials.

Die jeweiligen Verwertungswege für das anfallende Bodenmaterial, sowie insbesondere auch die Frage, ob sich der Unterboden für Vegetationszwecke eignet, sollen vor Beginn der Baumaßnahme geklärt werden (Stichwort „Bodenaushubmanagement“), mit dem Ziel der größtmöglichen Wiederverwertung des Aushubs innerhalb des Baugebietes.

Anforderungen an den Bodenschutz bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen werden in der DIN 19639 gegeben.

Bei überschüssigem Aushubmaterial sind abhängig vom jeweiligen Entsorgungsweg die rechtlichen und technischen Anforderungen (z. B. § 12 BBodSchV, Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen, LAGA M 20 1997 und die DepV) maßgeblich.

M14 Baufeldfreiräumung / Abrissarbeiten außerhalb der Aktivitätszeit der Arten

Hinweis: Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wild lebender Tiere (z.B. Vögel und Fledermäuse) ist bei der Rodung vorhandener Gehölze § 39 BNatSchG zu beachten. Demnach ist es verboten, in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. Gehölzbestände zu entfernen.

Um zu vermeiden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintreten, sind Rodungs- und Abräumarbeiten außerhalb der Brutzeiten von Vögeln durchzuführen (d.h. nur von 01.10. bis 28./29.02.).

Abrissarbeiten müssen im Zeitraum von Oktober bis Ende März durchgeführt werden, um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Der Gebäudeabriss darf nur bei trockener Witterung erfolgen, damit ggf. aufliegende Fledermäuse davonfliegen können.

Zwischen der vorhandenen Bebauung und dem Neubaugebiet sollten keine Bauzäune errichtet werden, um bauzeitliche Barrieren für Tiere, insbesondere für hier jagende Fledermäuse, zu vermeiden.

8.3 Geplante Maßnahmen zu Überwachung erheblicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring)

Durch eine Überwachung der Umsetzung und des Erfolgs der festgesetzten Maßnahmen können Defizite frühzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen oder Anpassungen rechtzeitig geplant und umgesetzt werden.

Folgende Maßnahmen zur Überwachung sind durchzuführen:

- Kontrolle und Begleitung der fachgerechten Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen durch die Gemeinde oder ein beauftragtes Fachbüro
- Regelmäßige Kontrolle des Erreichens des Entwicklungsziels der festgesetzten Maßnahmen durch die Gemeinde oder ein beauftragtes Fachbüro, ggf. Anpassung der Pflegemaßnahmen

Der Erfolg der Funktionalität der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen hängt wesentlich von deren konsequenter Umsetzung ab. Eine dauerhafte, regelmäßige Kontrolle ihrer Entwicklungsstände ist während und nach dem Bauvorhaben erforderlich. Gegebenenfalls müssen zusätzliche, den Defiziten entgegensteuernde Maßnahmen eingeleitet werden.

9. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

9.1 Eingriffsermittlung

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Stand Dezember 2021) [8]. Bestandsaufnahme und -bewertung dienen als Grundlage der Eingriffsregelung (siehe Kapitel 6.2).

Als Eingriffsfläche werden der gesamte als Baufläche „Haubers Naturresort“ festgesetzte Bereich (9.143 m²) angesehen. Nicht als Eingriffsfläche gewertet wird die festgesetzte Grünfläche, die von der Bebauung unberührt bleibt und zukünftig extensiv als Mähwiese genutzt wird (ca. 2.835 m²).

Der Eingriffsfaktor berechnet sich vorliegend aus der festgesetzten Grundfläche (GR = 4.650m²). Diese entspricht bezogen auf die Baufläche (9.143 m²) einem Anteil von 0,5. Es wird daher (gerundet) von einer GRZ bzw. einem Eingriffsfaktor von 0,5 ausgegangen. Da es sich im Bestand bei den nicht jetzt schon versiegelten Flächen um Biotop- und Nutzungstypen geringer und mittlerer Bedeutung handelt, wird gemäß Leitfaden bei den Wertpunkten der pauschalierte Ansatz von 3 bzw. 8 vorgenommen.

Die folgende Tabelle stellt den Bestand und die zu erwartende Eingriffsschwere sowie den Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume dar. Für die anderen Schutzgüter wird im Anschluss eine verbal-argumentative Bewertung vorgenommen. Die bestehenden Biotop- und Nutzungstypen sind zeichnerisch in *Abbildung 18* dargestellt.

Tabelle 4: Bestandserfassung und Eingriffsermittlung Schutzgut Arten und Lebensräume

Bezeichnung	Fläche [m ²]	Bewertung (WP)	GRZ/Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Bestehende Gebäude	1.330	0	0,5	0
versiegelte und teilversiegelte Freiflächen (Zufahrten, Wege, Hof/Stellplätze, Terrassen, usw.)	2.892	0	0,5	0
Garten/Siedlungsgrün (Rasen, nur sehr wenige Gehölze)	2.080	3	0,5	3.120
Intensivgrünland (zukünftig Baufläche)	2.475	3	0,5	3.713
Extensivgrünland (zukünftig Baufläche)	366	8	0,5	1.464
Garten/Siedlungsgrün und Intensivgrünland (zukünftig Extensivgrünland/Grünfläche)	1.395	3	–	0
Extensivgrünland (zukünftig Grünfläche)	1.440	8	–	0
Summe	11.978			8.297

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Entwässerungskonzept (Gründach, ortsnah Versickerung bzw. – falls Untergrund nicht sickertfähig – gedrosselte Ableitung)	Zurückhaltung des Niederschlagswassers, Reduktion von Niederschlagswasserabflussspitzen, Verbleib im lokalen Wasserkreislauf	Festsetzung im BPlan
Verwendung versickerungsfähiger Beläge	teilweise Erhaltung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens	Festsetzung im BPlan
Begrünung der Dachflächen des Hauptgebäudes (Blumenwiese auf mind. 20 cm mächtiger Oberboden-/Humusschicht)	Erhaltung klimatisch wirksamer Flächen; teilweise Erhaltung des Wasserrückhalts; Schaffung von Ersatzlebensräumen	Festsetzung im BPlan
naturnahe Begrünung des Erdwalls und der Stellplätze durch Mähgutübertragung (Erdwall) und Pflanzung standortgerechter, heimischer Bäume und Sträucher	Förderung der Artenvielfalt; Verbesserung des Kleinklimas durch Beschattung, Luftbefeuchtung und Luftfiltereffekte der Bäume; landschaftsgerechte Eingrünung der Bebauung	Festsetzung im BPlan
Fassadenbegrünung mit hochwüchsigen, ausdauernden Kletterpflanzen	Verbesserung des Mikroklimas und des Nahrungsangebots für u.a. Vögel; Schaffung eines zusätzlichen Lebensraums für Insekten sowie zusätzlicher Nistplätze für Vögel; verbesserte landschaftliche Einbindung der Bebauung	Festsetzung im BPlan
Verwendung einer insektenschonenden Außenbeleuchtung	Vermeidung schädlicher Anlockwirkungen auf nachtaktive Insekten	Festsetzung im BPlan
Sichtbarmachen von Scheiben zur Verringerung der Kollisionsgefahr	Vermeidung von Vogelschlag an großen Fensterfronten; Vermeidung der Tötung/Verletzung von geschützten Arten	Festsetzung im BPlan
Verwendung blendfreier Photovoltaik-Module mit geringem Reflektionsgrad	Vermeidung von Beeinträchtigungen der Anlieger und des landschaftlichen Eindrucks durch Blendwirkungen sowie von gewässergebundenen Insekten durch fehlgeleitete Eiablage auf spiegelnden Photovoltaik-Modulen	bauordnungsrechtliche Vorschrift zum BPlan
Summe (max. 20%)		20%
Summe Ausgleichsbedarf (WP)		6.637

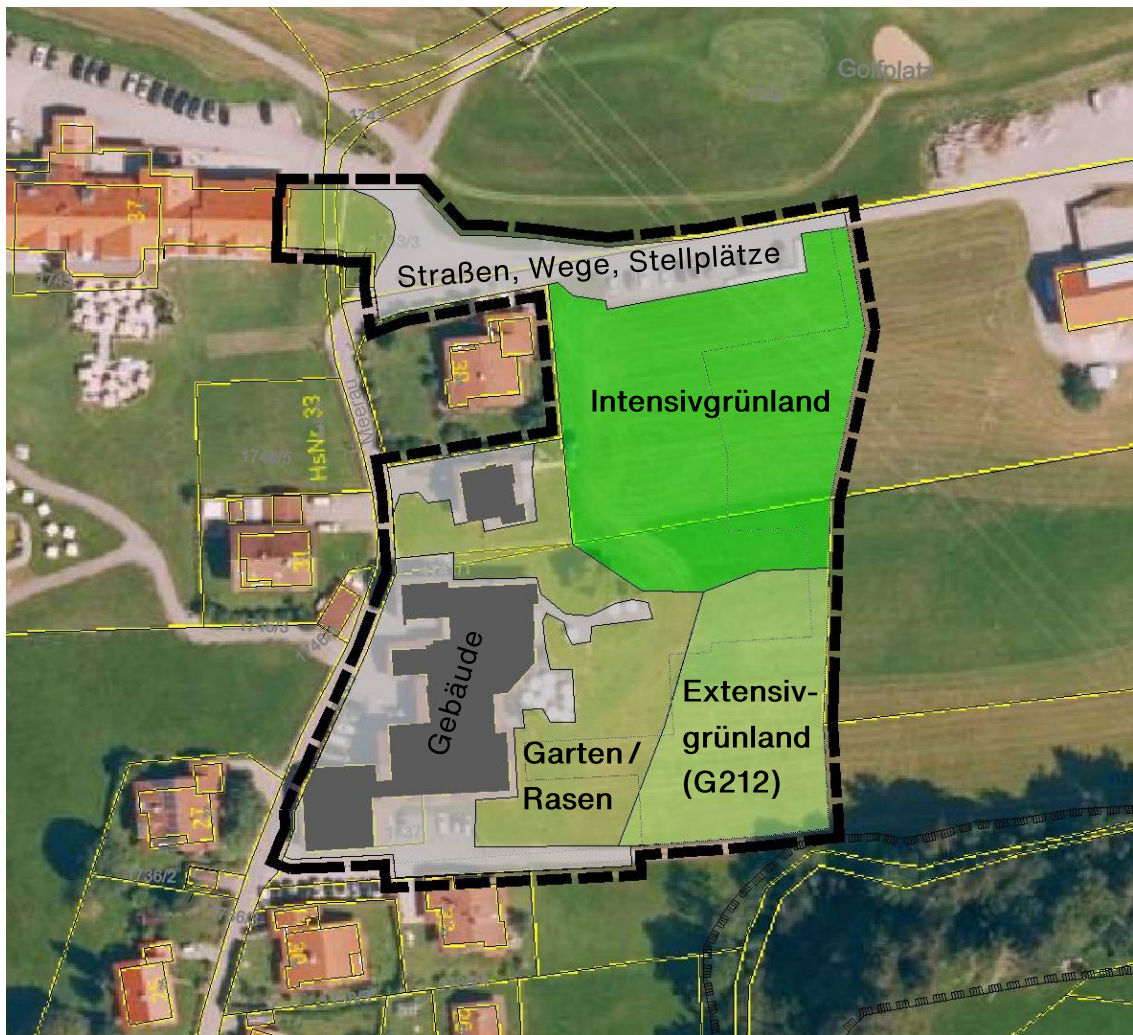


Abbildung 18: Übersicht über die bestehenden Biotop- und Nutzungstypen, o. M.

9.2 Schutzgutbezogene, verbal-argumentative Bewertung

Schutzgut Boden: Auf der Baufläche können netto (d.h. unter Abzug der bereits im Bestand vorhandenen Versiegelung) bis zu max. 3.428 m² neu versiegelt werden. Aufgrund der massiven Erdbewegungen ist von einem erheblichen Eingriff einzugehen. Dieser wird insbesondere durch die festgesetzte Dachbegrünung reduziert. Mit der Dachbegrünung werden zwar die ursprünglichen Bodenfunktionen nicht mehr hergestellt, jedoch stellt sie allein aufgrund der Größe der begrüneten Fläche (ca. 2.200 m²) eine erhebliche Minimierungsmaßnahme zum Bodenschutz dar. Der Dachaufbau ermöglicht in großem Umfang den Rückhalt von Niederschlagswasser. Er ist folgendermaßen vorgesehen: Dämmung – Schweißbahnen – Vlies – 10 cm Rollkies (als Wasserspeicher) – Vlies – 20 bis 25 cm Humus (aus dem Geländeabtrag im Bereich des geplanten Neubaus). Die Kies-Drainage in Verbindung mit dem Humus und der Wiesenvegetation gewährleisten auch bei Starkniederschlägen einen zuverlässigen Wasserrückhalt, der ggf. sogar das Retentionsvermögen

der vorhandenen Böden übersteigt, bei denen unter dem Mutterboden relativ oberflächennah eine sehr gering durchlässige Lehmschicht ansteht, die dazu führt, dass derzeit bei Starkregenereignissen Niederschlagswasser häufig oberflächlich abfließt.

Es verbleibt ein Eingriff in den Boden, der auf den unmittelbar angrenzenden Wiesenflächen durch eine Extensivierung der Nutzung sowie durch Gehölzpflanzungen ausgeglichen werden soll (siehe unten). Durch die Extensivierung werden Stoffeinträge reduziert; die Obstbäume tragen durch ihr Wurzelwerk zu einer Stabilisierung der Hangflächen bei.

Schutzgut Wasser: In Bezug auf das Schutzgut Wasser verbleiben nach Umsetzung des naturnahen Entwässerungskonzepts keine Beeinträchtigungen. Die Dachbegrünung kommt durch ihre Retentions- und Filterwirkung auch dem Schutzgut Wasser zugute. Das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser versickert teilweise auf den Flächen selbst (wasserdurchlässige Beläge) bzw. wird in den unmittelbar angrenzenden Wiesenflächen über die belebte Bodenzone in entsprechenden Sickermulden (ggf. auch über Rigolensysteme mit geeigneten Behandlungsanlagen) dem Untergrund zugeführt. Nicht versickerbares Oberflächenwasser wird schadlos in den Jugetbach abgeleitet. Die Bemessung der Niederschlagsbehandlungsanlagen erfolgt nach den einschlägigen wasserwirtschaftlichen Vorschriften und wird wasserrechtlich geprüft.

Schutzgut Klima/Luft: Mögliche klimatische Beeinträchtigungen durch die neue Bebauung werden durch die Dach- und Fassadenbegrünung effektiv abgemildert. Die Wiesenflächen auf dem Gebäudedach können weiterhin zur Kaltluftbildung beitragen. Die im Bereich der Stellplätze im Nordosten festgesetzte Pflanzung von Großsträuchern gewährleistet mittelfristig die sommerliche Beschattung der Stellplätze, so dass auch hier Aufheizeffekte vermieden oder vermindert werden. Unter Berücksichtigung weiterer Gehölzpflanzungen im Geltungsbereich, welche zur Luftreinhaltung, -abkühlung und -befeuchtung beitragen, verbleibt kein Eingriff in das Schutzgut.

Schutzgut Landschaftsbild: Die neue Bebauung stellt eine deutliche Überprägung des bisherigen Ortsrandes dar. Im Rahmen der Entwurfsentwicklung zum Bauvorhaben wurde der architektonische Entwurf daher umfassend überarbeitet, um eine bessere Einbindung in die Landschaft zu erreichen. Die umliegende Allgäuer Wiesen- und Weidelandschaft soll bis auf das neue Gebäude hin fortgeführt werden. Alle Dachflächen werden durch die Entwicklung von Mähwiesen mit saisonalen Blühaspekten landschaftstypisch begrünt. Auf den ursprünglich auf dem Dach vorgesehenen Aufbau wurde verzichtet. Hierdurch wird der Eingriff in die Landschaft bereits reduziert. Zudem wird die landschaftliche Einbindung durch die Verwendung von stammartigen Holzpfählern sowie durch die Begrünung der Fassaden verbessert.

Zum Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen wurde ein Freiflächenkonzept entwickelt, das mit Obstbäumen und Mähweiden einen ortstypischen Übergang vom Hof zur Landschaft schafft. Durch die Modellierung des im Süden geplanten Erdwalles mit flacher Böschung in Richtung Norden wird das charakteristische wellige Landschaftsrelief aufgenommen. Bei den Pflanzungen wird auf regionaltypische, alte Obstbaumsorten sowie auf

die entlang des Jugetbachs vorkommenden heimischen Baum- und Straucharten zurückgegriffen. Die Verwendung standortfremder Zierpflanzen oder Thujahecken wird vermieden. Auch Zierrasen-Flächen kommen nur sehr kleinflächig in unmittelbarer Hausnähe vor. Alle anderen Grünflächen werden als Wiesen bzw. Weiden ausgebildet. Mit den nachfolgend nochmals beschriebenen und rechnerisch bilanzierten Ausgleichsmaßnahmen, die für das Schutzgut Arten und Lebensräume ergriffen werden, wird auch der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaft abgedeckt.

9.3 Darstellung und Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleich erfolgt innerhalb des Plangebietes auf der festgesetzten privaten Grünfläche im südöstlichen und östlichen Bereich. Die östlich liegenden Grünflächen werden zukünftig im Verbund mit den östlich anschließenden Flächen extensiv genutzt (zwei- bis dreimalige Mahd mit Abtransport des Mähguts, keine Düngung). Im Südosten soll ein kleiner Streuobstbestand aus 10 Obsthochstämmen entwickelt werden (10 m Pflanzabstand, Verwendung von gegenüber Feuerbrand robusten, regionaltypischen, alten Apfel- und Birnensorten). Die Bäume sind im Falle einer zeitweisen Beweidung mit Pflanzpfahl/Dreibock und Verbisschutz zu sichern, bedarfsweise sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Zudem ist die langfristige Gehölzpflege (regelmäßiger fachgerechter Obstbaumschnitt) sicherzustellen.

Durch die festgesetzte Nutzungsänderung des Grünlands von konventioneller Nutzung hin zur Entwicklung blütenreichen Extensivgrünlands (wie es südöstlich anschließend schon ausgebildet ist) sowie durch die Pflanzung von Obstbäumen ergibt sich rein rechnerisch die in Tabelle 5 dargestellte Aufwertung.

Anmerkung: In der Tabelle sind nur diejenigen Teile der Grünfläche aufgeführt, für die sich auch durch die Umsetzung der Planung eine Aufwertung ergibt. Die nicht mit Obstbäumen bepflanzten Teile des Extensivgrünlands im Südosten (ca. 440m²) werden zukünftig einen ähnlichen Wert haben wie heute; hier wird daher nicht von einer Aufwertung ausgegangen. Zudem verbleiben zwischen geplanter Tiefgarage und nördlich anschließendem Gebäude ca. 235 m², die lagebedingt zukünftig eher als Siedlungsgrün bzw. Garten zu werten sind und die daher nachfolgend auch nicht aufgeführt werden, auch wenn sie wie das Extensivgrünland gepflegt werden sollen (siehe nachfolgende Abbildung 19 für die Umsetzung der Planung).

Tabelle 5: Bilanzierung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume
BNT = Biotop- und Nutzungstypen, WP = Wertpunkte

* Beim Prognosewert von 12 wurde vorliegend ein Abschlag um 1 Wertpunkt vorgenommen, da als Entwicklungszeitraum bis zum Erreichen des Zielbiototyps 26-49 Jahre anzunehmen sind (Berücksichtigung des timelags durch die Neupflanzung: ein neu angelegter Streuobst-Bestand entfaltet erst nach mehr als 25 Jahren seinen vollen naturschutzfachlichen Wert).

Maßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m ²)	Aufwertung (WP)	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
I	G11	Intensivgrünland	3	G211	Extensivgrünland, artenarm	6	1.090	3	1	3.270
I	G11	Intensivgrünland	3	B112	Hecke bei den Stellplätzen	10	70	7	1	490
III	G212	mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	B441	Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland	11 *	1.000	3	1	3.000
Summe Ausgleichsumfang (WP)										6.760

Der in Kapitel 9.1 ermittelte Ausgleichsbedarf in Höhe von 6.637 Wertpunkten wird damit vollständig abgedeckt.

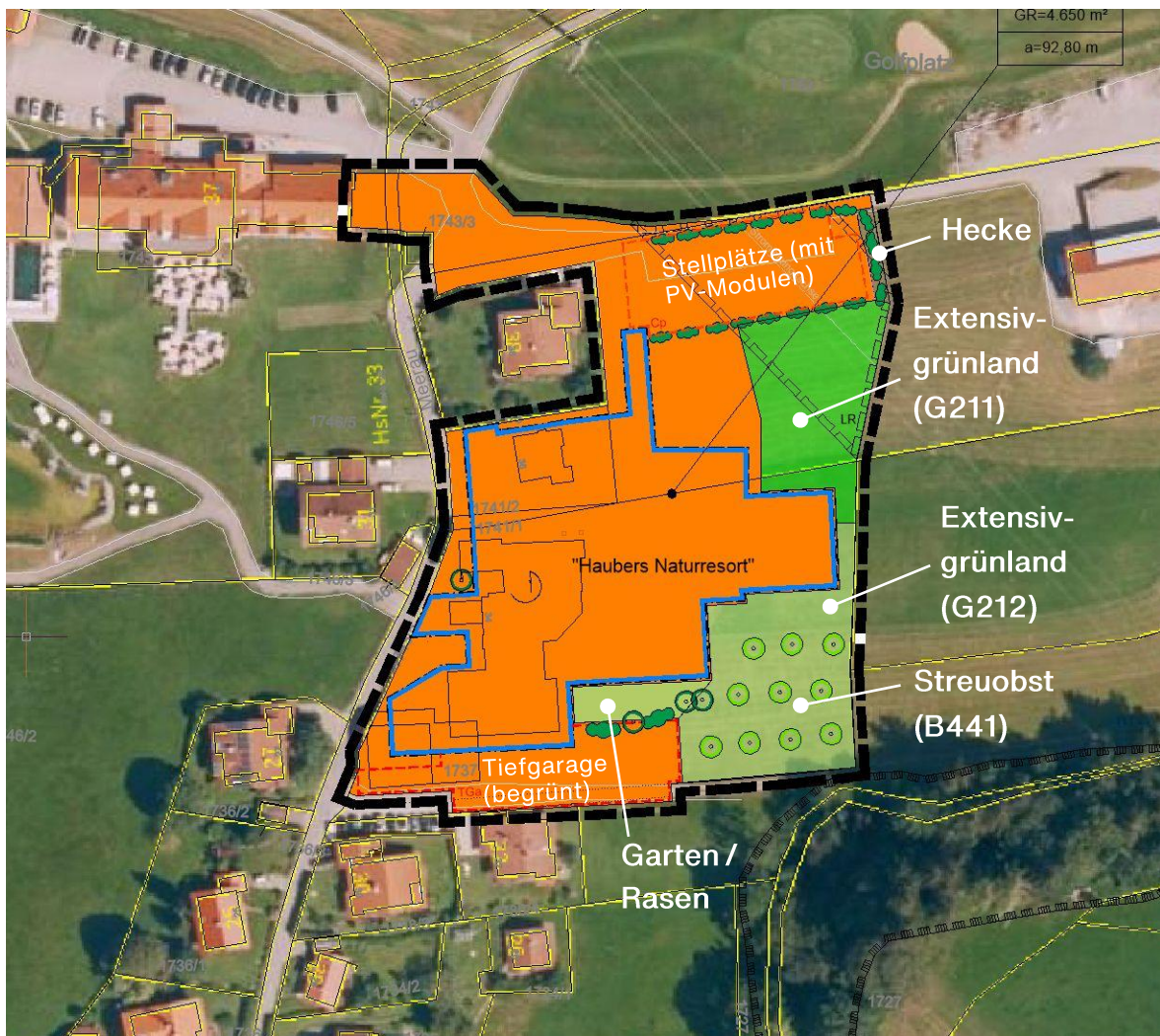


Abbildung 19: Übersicht über Biotop- und Nutzungstypen bei Umsetzung der Planung. Für die Fläche der Hecke wurde nur der auf der Ostseite (an die freie Landschaft angrenzende) Teil der Hecke, der gleichzeitig auch auf der privaten Grünfläche liegt, angesetzt. Die nördlich und südlich der Stellplätze liegenden Teile der Hecke sind nicht Teil der Ausgleichsmaßnahmen, da sie zum überwiegenden Teil auf der Baufläche liegen. Das Extensivgrünland im Südosten (G212) entspricht der Bestandssituation; hier wird nur im Bereich der zu pflanzenden Bäume (100m² je Baum, d.h. Standfläche von etwa 10 m x 10 m) von einer Aufwertung ausgegangen.

10. Literatur und Quellen

- [1] BAUER, H. BEZZEL, E. FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiesbaden
- [2] BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726)
- [3] BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG (BayKompV) in der Fassung vom 07.08.2013 (GVBl. S. 517)
- [4] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE: DenkmalAtlas (<https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>)
- [5] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: FIS-Natur Online (FIN-Web), <http://fisnatur.bayern.de/webgis>
- [6] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: UmweltAtlas Bayern, <https://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>
- [7] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT: geoportal.bayern.de/bayernatlas (BayernAtlas)
- [8] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (Fortschreibung)
- [9] BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- [10] DIN 18915 - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2002): Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Bodenarbeiten. – Ausgabedatum: 2002-08; Berlin (Beuth)
- [11] DIN 18920 - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2014): Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. – Ausgabedatum: 2014-07; Berlin (Beuth)
- [12] DIN 19731 - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (1998): Bodenbeschaffenheit. Verwertung von Bodenmaterial. – Ausgabedatum: 1998-05; Berlin (Beuth)
- [13] GEO-CONSULT ALLGÄU GMBH (2021): Baufachliche Stellungnahme mit Beurteilung der Auswirkungen auf den Brauchwasserbrunnen auf dem Grundstück Fink. Fassung vom 06.04.2021
- [14] GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPÜP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30.11.2015
- [15] KOWOL, T.; WOHLER, A.; DUJESIEFKEN, D. Jahrbuch der Baumpflege 1999/2001, Thalacker Medien
- [16] KRAFT, B. (2020): Artenschutzrechtliches Kurzgutachten hinsichtlich Fledermausvorkommen im Rahmen der Hotelerweiterung „Haubers Alpenresort“ in Kalzhofen, Oberstaufen. 31.08.2020
- [17] MARKT OBERSTAUFEN: Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Oberstaufen, 1980er Jahre.
- [18] MEIXNER STADTENTWICKLUNG (2023): Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hotelerweiterung Haubers Naturresort“. Fassung vom 09.03.2023
- [19] MEYNEN, E. et al. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands – 2 Bd. 1339 S. Bad Godesberg.
- [20] MODUS CONSULT ULM GMBH (2021): Verkehrstechnische Untersuchung zur Erweiterung Haubers Naturresort, Markt Oberstaufen. Fassung vom 11.10.2021
- [21] REGIERUNG VON SCHWABEN (2008): Regionalplan der Region Allgäu, Karte 16
- [22] RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J., FÜNFSTÜCK, H.J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt
- [23] WASSERHAUSHALTSGESETZ vom 31.07.2009 (BGBl. I Seite 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr. 5)

11. Anlagen

11.1 Pflanzlisten

Grundsätzlich sind Gehölze gebietseigener Herkunft zu verwenden. Die Gehölze müssen aus dem Vorkommensgebiet 6.2 (Alpen) oder aus entsprechenden forstwirtschaftlichen Herkünften stammen. Nur ausnahmsweise wird auf das Vorkommensgebiet 6.1 (Alpenvorland) zurückgegriffen (die entsprechenden Arten stehen unten in Klammern).

Nicht verwendet werden dürfen Gehölze, die als Überträger der Feuerbrandkrankheit gelten (z.B. *Chaenomeles spec.*, *Cotoneaster spec.*, *Crataegus laevigata*, *Crataegus monogyna*, *Cydonia spec.*, *Pyracantha*, *Sorbus aucuparia* und andere *Sorbus*-Arten, Wildobst wie Holzapfel und Birnen).

11.1.1 Pflanzliste Bäume

Bäume I. Ordnung (großkronige Bäume, Endwuchshöhe meist >20m)

Pflanzqualität HmB 20/25

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Abies alba</i>	Weiß-Tanne
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Picea abies</i>	Gemeine Fichte
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme (resistente Sorten)

Bäume II. Ordnung (mittelkronige Bäume, Endwuchshöhe meist <20m)

Pflanzqualität HmB 16/18

Botanischer Name	Deutscher Name
(<i>Acer campestre</i>)	(Feldahorn)
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide

Obsthochstämme, Stammumfang 12-14cm

(nicht oder nur in geringem Maße feuerbrandgefährdete, möglichst lokaltypische und robuste Apfel-, Kirsch-, Birnen-, Pflaumen- und Zwetschgensorten)

11.1.2 Pflanzliste Sträucher

Gebietsheimische freiwachsende heckenartige Gehölzstrukturen oder Einzelsträucher.

Pflanzqualität: v. Str. 60-100

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
(<i>Cornus sanguinea</i>)	(Roter Hartriegel)
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus latifolius</i>	Breitblättriges Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera alpigena</i>	Alpen-Heckenkirsche
<i>Lonicera caerulea</i>	Blaue Heckenkirsche
<i>Lonicera nigra</i>	Schwarze Heckenkirsche
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gewöhnliche Heckenkirsche
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rhamnus pumila</i>	Zwerg-Kreuzdorn
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	Rostblättrige Alpenrose
<i>Rhododendron hirsutum</i>	Bewimperte Alpenrose
<i>Ribes alpinum</i>	Alpen-Johannisbeere
<i>Rosa arvensis</i>	Kriechende Rose
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa pendulina</i>	Alpen-Rose
<i>Salix aurita</i>	Öhrchen-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix eleagnos</i>	Lavendel-Weide
<i>Salix myrsinifolia</i>	Schwarzwerdende Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

Sambucus racemosa

Trauben-Holunder

Viburnum lantana

Wolliger Schneeball

Viburnum opulus

Gemeiner Schneeball

11.2 Fotodokumentation



11.3 Erhebungsbogen Vegetationsaufnahme

Standort: Haubers Hotel und Naturresort, Meerau 34 in Oberstaufen
Teilfläche Östliches Grünland
Kartierer: Alexandra Ueber
Datum: 04.09.2019

Beschreibung des Biotops:

einige z.T. sehr trockene Stellen, auch offene Bodenstellen, Hangneigung von Nord nach Süd, geringe Artenvielfalt, homogene Bestände, häufige Mahd, dominierend Süßgräser, stark zurücktretende Magerkeitszeiger

Biototyp-Bewertung: Intensivgrünland (11 Arten / 25 m²)

Bewertungsskala Deckung nach Braun-Blanquet:

+ = < 1% 1 = < 5% 2 = 5-20% 3 = 25-50% 4 = 50-75% 5 = > 75%

Nr.	Deckung	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
1	4	<i>Lolium perenne</i>	Deutsche Weidelgras
2	3	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
3	3	<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
4	3	<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
5	3	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
6	3	<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel
7	3	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnliche Löwenzahn
8	2	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
9	2	<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
10	2	<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
11	2	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
12	2	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliche Ferkelkraut
13	1	<i>Galium mollugo agg.</i>	Artengruppe Wiesen-Labkraut
14	1	<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle
15	1	<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
16	1	<i>Alchemilla vulgaris agg.</i>	Artengruppe Gewöhnlicher Frauenmantel
17	+	<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	Artengruppe Margerite

Teilfläche (25 m²)

Nr.	Deckung	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
1	3	<i>Lolium perenne</i>	Deutsche Weidelgras
2	2	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
3	3	<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
4	3	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnliche Löwenzahn
5	2	<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
6	2	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
7	2	<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel
8	2	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
9	1	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
10	1	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliche Ferkelkraut
11	1	<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle

11.4 Erhebungsbogen Baumbestand

Nr.	1	2	3	4
Deutscher Name	Echte Walnuss	Gemeine Fichte	Gemeine Fichte	Gemeine Fichte
Wissenschaftlicher Name	<i>Juglans regia</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Picea abies</i>
Krone Ø [m]	10	2	3	3
St. Ø [cm]	30	15	20	18
Höhe [m]	12	2	5	3
Vitalität	+	+/-	+/-	+/-
Bemerkungen (Baumhöhlen, Alter, mehrstämmig, Misteln, ...)	doppelstämmig, etwas Spitzendürre, reich verzweigt	Keine guten Wachstumsbedingungen für die Bäume	Keine guten Wachstumsbedingungen für die Bäume	Keine guten Wachstumsbedingungen für die Bäume
Ökologischer Wert	gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering



11.5 Artenschutzrechtliches Kurzgutachten hinsichtlich Fledermausvorkommen im Rahmen der Hotelerweiterung - Haubers Alpenresort - in Kalzhofen bei Oberstaufen, Dipl. Biol. Brigitte Kraft