

Gemeinde Oberaudorf

Landkreis Rosenheim

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 43 „Am Heimfeld“

Begründung mit Umweltbericht

erstellt am: 13.09.2022

geändert am: 24.01.2023

25.04.2023

27.06.2023

AGL



Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung

Gehmweg 1

82433 Bad Kohlgrub

Bearbeiter: Prof. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider, Dipl.-Ing. Belinda Reiser

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG	4
2	LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS ...	5
3	PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN	5
3.1	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	5
3.2	Bedarfsnachweis im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung.....	5
4	PLANUNGSKONZEPTION.....	6
4.1	Art der baulichen Nutzung	6
4.2	Maß der baulichen Nutzung	6
4.3	Gestaltungsvorschriften	10
4.4	Erschließung (Verkehr, Parkierung).....	10
4.5	Ver- und Entsorgung	11
4.6	Rettungswege und Löschwasserversorgung	12
4.7	Grünordnung.....	13
4.8	Artenschutzrechtliche Belange.....	13
5	UMWELTBERICHT	15
5.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	15
5.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung	15
5.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (Stand 01.01.2020).....	15
5.2.2	Regionalplan Südostoberbayern.....	17
5.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	17
5.3.1	Schutzgut Fläche	19
5.3.2	Schutzgut Boden	19
5.3.3	Schutzgut Wasser.....	22
5.3.4	Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	25
5.3.5	Schutzgut Klima / Klimawandel.....	28
5.3.6	Schutzgut Menschliche Gesundheit.....	29
5.3.7	Schutzgut Kulturelles Erbe.....	30
5.4	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ..	31
5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	31
5.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	31
5.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	32

5.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	37
5.7	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....	37
5.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	38
5.9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	38
6	LITERATUR	41

1 ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG

Die Gemeinde Oberaudorf hat in den vergangenen Jahren aufgrund fehlender Flächen keine Wohngebiete ausweisen können. Die letzte Baugebietsausweisung für Wohnen erfolgte im Jahr 2015 im Bereich des Talwegs / Reisacher Straße mit dem Baugebiet Am Hoffeld. In den weiteren Jahren konnten nur über kleine Ortsabrundungen Einzelbauvorhaben realisiert werden. Insgesamt fehlen der Gemeinde vor allem bezahlbare Wohnflächen für die heimische Bevölkerung, die kurzfristig verfügbar sind.

Durch das Freiwerden der Flächen an der Bad-Trißl-Straße auf dem Gelände des ehemaligen Schwimmbads ergibt sich für die Gemeinde nun die Möglichkeit, auf dieser Konversionsfläche ortskernnah Wohnbauflächen auszuweisen, um den Bedarf an Wohnraum für die nächsten Jahre zu decken.

Die hier vormals angedachte Planung zu Neubau des kommunalen Kindergartens wurde aufgrund alternativer Planungsmöglichkeiten am bisherigen Kindergartenstandort fallen gelassen. Der bisher hier rechtskräftige Bebauungsplan wird deshalb durch den nun vorliegenden B-Plan vollständig ersetzt und nach Norden erweitert.



Abb. 1 Grundzüge der Planung mit Geltungsbereich des Bebauungsplans in schwarz; rot umrandet: Geltungsbereich des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans

2 LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich des alten Hallenfreibads an der Bad-Trißl-Straße. Der Gebäudebestand wurde inzwischen abgerissen. Derzeit befindet sich hier stattdessen eine Schotterfläche sowie randlich Ruderalvegetation. Der nördliche Teil, wo früher die Liegewiesen waren, ist verbracht. Der bisher dort stockende Baumbestand wurde im Winter 2021 gerodet. Die alten Zufahrtswege sind noch vorhanden. Im östlichen Teil sind Grünlandflächen durch die Planung betroffen.

Die Bad-Trißl-Straße und damit auch das gesamte angrenzende Gelände fällt nach Südosten hin stetig ab. Zur Errichtung des Hallenfreibadgebäudes wurde das Gelände dort angeschüttet, um eine ebene Fläche zu erhalten. Dadurch ergibt sich im mittleren Bereich des Planungsgebiets heute noch eine Böschung bzw. ein Geländesprung in Richtung Bad-Trißl-Straße sowie zum Parkplatz im Süden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst das komplette alte Schwimmbadareal inklusive des Parkplatzes im Süden. Die Bad-Trißl-Straße ist im Bereich der freizuhaltenden Sichtdreiecke ebenfalls in den Geltungsbereich inkludiert. Damit ergibt sich eine Größe des Planungsgebiets von 2 ha.

3 PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Mit Bescheid vom 27.06.2019, AZ: 31 1/2 C 35-020 hat das Landratsamt Rosenheim gemäß § 6 BauGB die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan für das gesamte Gemeindegebiet der Gemeinde Oberaudorf genehmigt. Im neuen Flächennutzungsplan ist der südliche Teil des Planungsgebiet als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Soziale Zwecke“ dargestellt, an den nach Norden ein Allgemeines Wohngebiet anschließt.

Der geplante Bebauungsplan entwickelt sich damit nicht aus dem Flächennutzungsplan und steht dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entgegen. Parallel wird deshalb der Flächennutzungsplan im südlichen Bereich dahingehend geändert, dass auch hier ein Allgemeines Wohngebiet dargestellt wird.

3.2 Bedarfsnachweis im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung

Im Landesentwicklungsprogramms Bayern sowie im Bayerischen Landesplanungsgesetzes formuliert werden u.a. umfassende Ziele zur nachhaltigen Raumentwicklung mit einer möglichst geringen Flächeninanspruchnahme formuliert. Aufgrund dessen, ist bei der Planung neuer Siedlungsflächen zu prüfen, ob für diese Ausweisung hinreichender Bedarf besteht, der in der Abwägung mit anderen Belangen, die Flächeninanspruchnahme rechtfertigt.

Für diesen Bedarfsnachweis ist die Auslegungshilfe *„Anforderung an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung“* des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesplanung und Energie (Stand

15. September 2021) heranzuziehen.

Die Bedarfsanalyse ist der Begründung im Anhang beigefügt. Sie hat ergeben, dass in den nächsten 13 Jahren ein Wohnflächenbedarf von ca. 3,3ha besteht, der nur zum Teil über die derzeit zur Verfügung stehenden Baulandreserven gedeckt werden können. Mit der vorliegenden Ausweisung des ca. 1,8ha großen Wohngebiets kann die Gemeinde zeitnah bedarfsgerechte Wohnformen für verschiedene Einkommensgruppen bereitstellen. Insbesondere für die Förderung des Sozialen Wohnungsbaus können im geplanten, im Besitz der Gemeinde befindlichen Gebiets kompakte, flächensparende Mehrfamilienhäuser errichtet werden, für die in den bestehenden, meist kleinteiligen privaten Baulandreserven kein Platz und keine rechtliche Handhabe besteht.

4 PLANUNGSKONZEPTION

Im Baugebiet sollen Wohnformen für möglichst alle Bevölkerungsschichten angeboten werden. Dazu zählt neben dem klassischen Einfamilienhaus auch ein Angebot im Geschosswohnungsbau mit kleineren Wohneinheiten für Singles oder Familien mit geringen Einkommen.

Das Baugebiet wird über eine neue Ringstraße von der Bad-Trißl-Straße erschlossen. Die Gebäudekubaturen und Baudichten wurden so gewählt, dass sie in Richtung der neuen Ortsränder nach Norden und Süden abnehmen und so ein harmonischer Übergang in freie Landschaft gewährleistet wird. Dazu schließen unmittelbar an die Bad-Trißl-Straße im Westen vier Mehrfamilienhäuser an, im Süden ist ein Wohnkomplex in nach Norden offener U-Form vorgesehen. Angrenzend an diese kompakten Baukörper sind im mittleren Bereich Doppelhäuser und an den Außengrenzen Einzelhäuser für ein bis zwei Wohneinheiten sowie im Norden Reihenhäuser vorgesehen.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend dem Nutzungsziel wird das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden von der zulässigen Nutzung ausgeschlossen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Baugrenzen/Firstrichtungen

Die Baugrenzen wurden entsprechend der geplanten und zulässigen Bauweise und –dichte relativ klar definiert. Dadurch ergeben sich auch in Bezug auf die Lage des Baukörpers auf dem Grundstück klare Vorgaben. In Verbindung mit der Festsetzung der Firstrichtung wird so gewährleistet, dass keine monotone Aneinanderreihung von Gebäuden, sondern durch unterschiedliche Ausrichtungen Abwechslung im Siedlungsbild entsteht.

Eine Überschreitung der Baugrenzen wird im Bebauungsplan für erdgeschossige Anbauten, Terrassen sowie Nebenanlagen definiert.

Zulässige Grundfläche / Wandhöhe / Geschossigkeit / Wohneinheiten

Im Baugebiet werden folgende Gebäudetypen unterschieden, für die in den Nutzungsschablo-

nen entsprechend die zulässigen Parameter zum Maß der baulichen Nutzung bzw. zur Gestaltung festgesetzt sind:

Reihenhäuser (Baufelder 1+2):

Mit einer Grundfläche von maximal 75m² und zwei Vollgeschossen sind diese Reihenhäuser für eine Wohneinheit ausgelegt. Die Wandhöhe wird auf 6,00m und die Dachneigung mit 20° als zwingend festgesetzt, um eine einheitliche Kubatur des Gebäudes zu gewährleisten.

Die Reihenhäuser wurden so angeordnet, dass sie zusammen mit den Garagen einen Wohnhof bilden, der sich gut für Zusammenkünfte aller Art für die Anwohner eignet.

Einzelhäuser – „Einfamilienhäuser“ (Baufelder 3 bis 10):

In diesen Baufeldern ist Platz für das klassische „Einfamilienhaus“. Die Wandhöhe und die zulässige Geschossigkeit entspricht denen der Reihenhäuser. Allerdings werden hier flexible Dachneigungen von 18 bis 30° zugelassen. Ebenso ist die Wandhöhe als Maximalmaß festgesetzt. Um übergroße Kubaturen am Ortsrand zu vermeiden, wurde die Firsthöhe auf eine Höhe von 8,20m begrenzt. Zulässig sind in diesen Gebäuden zwei Wohneinheiten.

Doppelhäuser (Baufelder 11 bis 13)

Die Doppelhäuser sind in der Grundfläche etwas größer als die Reihenhäuser vorgesehen, mit einer zwingenden Wandhöhe von 7,00m und einer zwingenden Dachneigung von 27° kann hier aber das Dachgeschoss nicht als Vollgeschoss ausgebaut werden. Die zwingenden Vorgaben für die Wandhöhe und die Dachneigung wurden auch hier gewählt, um einen unerwünschten Versatz von Firsthöhen oder Dachneigungen zu vermeiden.

Einzelhäuser – „Mehrfamilienhäuser“ (Baufelder 14-17)

Für die Mehrfamilienhäuser sind Grundflächen bis 250m² zulässig bei Wandhöhen bis 7,50 m, so dass auch hier eine optimale Ausnutzung des Dachgeschosses möglich wird. In Anbetracht der zulässigen Kubatur sind hier 6-8 WE mit Wohnflächen zwischen 60-70m² möglich. Als Obergrenze für die Anzahl der zulässigen Wohneinheiten wird hier 8 festgelegt, was auch der Berechnung der Tiefgaragengröße zugrunde liegt.

Einzelhaus – „Wohnhof im Süden“ (Baufeld 18)

Für dieses Gebäude liegen noch keine konkreten Planungen vor, weshalb hier zunächst nur die Parameter im Hinblick auf die Kubatur festgesetzt werden. Das Baufeld ist für den Sozialen Wohnungsbau vorgesehen und wird deshalb auch unter Berücksichtigung der geltenden Förderrichtlinien durch die Gemeinde selbst entwickelt werden.

Die maximal zulässige Wandhöhe wird zwischen der Oberkante (OK) Fertigfußboden (FF) im Erdgeschoss (EG) bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Oberkante der Dachhaut bemessen. Die Situierung OK FF EG ist an der nächstgelegenen Erschließungsstraße zu orientieren: die Baukörper in den Baufeldern 01 bis 13 an der neuen Erschließungsstraße und in den Baufelder 14 bis 17 an der Bad-Trißl-Straße. Die OK FF EG muss in den Baufeldern 01 bis 17 mindestens 35cm aber maximal 40cm oberhalb der Oberkante der Erschließungsstraße zu liegen kommen. Durch die Festsetzung einer Mindesthöhe soll das Risiko von Gebäudeschäden bei möglichen Starkregenereignissen minimiert werden. Die Festsetzung beruht auf der Empfehlung des Wasserwirtschaftsamts Rosenheim, die Rohfußbodendecke mind. 25cm oberhalb der Fahrbahnoberkante zu situieren. Nachdem im vorliegenden Bebauungsplan für die Bemessung der

Wandhöhe die Fertigfußbodendecke definiert wurde, wird der Mindestabstand zur Fahrbahnoberkante entsprechend um 10cm erhöht.

Für das Baufeld 18 wird eine Bezugshöhe in müNN festgesetzt, da hier in Folge der größeren Kubaturen eine Orientierung an der Erschließungsstraße nicht sinnvoll ist.

Überschreitungsregeln der zulässigen Grundfläche

Die zulässige Grundfläche der Hauptanlagen wird für jedes Baufeld in den Nutzungsschablonen im Bebauungsplan festgesetzt. Zudem wird in Ziffer 1.2.1 eine Überschreitungsmöglichkeit der zulässigen Grundfläche durch Anbauten und Terrassen zugelassen, die baurechtlich ebenfalls der Hauptanlage zuzuordnen sind.

Die Zulässigkeit von Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO wird in Ziffer 3.8 des Bebauungsplans gesondert geregelt. Bei Einzelhäusern in den Baufeldern 03 bis 10 sind diese unmittelbar an die Garagen anzubauen und damit in die festgesetzten Grenzen für die Garagen zu situieren. Bei den Reihenhäusern sind Nebenanlagen in die Garagen zu integrieren. Die zulässigen Größen ergeben sich durch die Abgrenzung der entsprechenden Flächen in Ziffer 3.1 der Festsetzungen.

Bei den Doppelhäusern werden Nebenanlagen frei auf dem Grundstück zugelassen, aber auf 15m² begrenzt. Für die Mehrfamilienhäuser sind Sammelanlagen vorgesehen.

Für die Überschreitungen der festgesetzten Grundfläche durch Nebenanlagen, Zufahrten, Garagen und sonstigen Zuwegungen ist ein Summenmaß pro Baugrundstück erforderlich, welches im Bebauungsplan auf folgender Ermittlungsgrundlage festgesetzt wurde:

Reihenhäuser (Baufelder 01 und 02) (die Gemeinschaftsanlagen sind anteilig den Baugrundstücken zuzurechnen)	
Grundflächen gemittelt	Größe in m²
Hauptanlagen inkl. Überschreitung (75m ² Haus + 5m ² Anbau + 20m ² Terrassen)	100
private Garage	31
gemeinsame Hoffläche und Stellplätze (1/7 von gesamt 450m ²)	64
Summe	195
Grundstücksgröße ohne festgesetzte Grünflächen (inkl. Anteil an Gemeinschaftsflächen und außerhalb des Baugrundstücks liegende Garage)	240
max. Versiegelungsgrad	80%

Tab. 1 Geplante Grundflächen für die Reihenhäuser

Einzelhäuser (Baufelder 3 bis 10)	
Grundflächen gemittelt	Größe in m²
Hauptanlagen inkl. Überschreitung (130m ² Haus + 5m ² Anbau + 20m ² Terrassen)	155
Zufahrten, Bewegungsflächen	80
Stellplätze und Garagen	65
Summe	300

Grundstücksgröße durchschnittlich ohne festgesetzte Grünflächen	550
max. Versiegelungsgrad	55%

Tab. 2 Geplante Grundflächen für die Einzelhäuser – Einfamilienhäuser

Doppelhäuser (Baufelder 11 bis 13)	
Grundflächen (pro Doppelhaushälfte, Ansatz Nr. 11 West)	Größe in m²
Hauptanlagen inkl. Überschreitung (80m ² Haus + 5m ² Anbau + 20m ² Terrassen)	105
Zufahrten, Bewegungsflächen	30
Stellplätze / Garagen	50
Nebenanlagen frei auf Grundstück:	15
Summe	200
Grundstücksgröße durchschnittlich ohne festgesetzte Grünflächen	260
max. Versiegelungsgrad	76%

Tab. 3 Geplante Grundflächen für die Doppelhäuser

Einzelhäuser – Mehrfamilienhäuser (Baufelder 14 bis 17, Durchschnittswerte) (die Gemeinschaftsanlagen sind anteilig den Baugrundstücken zuzurechnen)	
Grundflächen	Größe in m²
Hauptanlagen inkl. Überschreitung (250m ² Haus + 5m ² Anbau + 66m ² Terrassen)	321
Bewegungsflächen und Zuwegungen ca.	60
Sammel-Nebenanlagen frei auf dem Grundstück (25m ² Radlunterstand + 20m ² Sammelanlage)	45
gemeinsamer Fußweg (1/4 Anteil an 350m ²)	88
gemeinsame oberirdische Stellplätze* (1/4 Anteil an 180m ²)	45
Summe	559
Grundstücksgröße (durchschnittlich 800m ² zzgl. Flächenanteil von außerhalb des Baugrundstücks liegende Gemeinschaftsanlagen (1/4 Anteile an Fußweg und Stellplätze s.o.) ohne festgesetzte Grünfläche und Tiefgarage*	933
max. Versiegelungsgrad	60%

Tab. 4 Geplante Grundflächen für die Einzelhäuser – Mehrfamilienhäuser

* Die Tiefgarage ist gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 Ziffer 3 BauNVO ebenfalls bei der Ermittlung der zulässigen Grundflächen zu berücksichtigen. Dies erfolgt im vorliegenden Fall durch die gesonderte Festsetzung Ziffer 1.2.1 b sowie die Vorgabe der Fläche für die Tiefgaragen in Festsetzung Ziffer 3.4. Weiterhin wird eine Gesamtüberschreitung für die Errichtung der Tiefgarage bis zu einer GRZ von 0,9 in der Festsetzung Ziffer 1.2.1 c zugelassen.

Wohnhof Süden Mehrfamilienhaus (Baufelder 18)	
Grundflächen	Größe in m²
Hauptanlage inkl. Überschreitung (1.300m ² Haus + 5m ² Anbau + 20m ² Terrassen)	1.325
Zufahrten, Bewegungsflächen ca.	700
Sammelgarage	400
Sammel-Nebenanlagen frei auf dem Grundstück (25m ² Radlunterstand + 20m ² Sammelanlage)	45
Summe	2.470
Grundstücksgröße	3.410
max. Versiegelungsgrad	72%

Tab. 5 Geplante Grundflächen für den Wohnhof

4.3 Gestaltungsvorschriften

Die Gemeinde Oberaudorf besitzt eine Ortsgestaltungssatzung aus dem Jahr 2021. Für das vorliegende Wohngebiet wurden davon abweichende Festsetzungen getroffen, die langfristig auch in die kommunale Ortsgestaltungssatzung mit aufgenommen werden sollen. Im Wesentlichen betreffen die geplanten Änderungen und nun hier vorliegenden Abweichungen die Form der Baukörper, die Farbabstimmung bei Reihen- und Doppelhäusern, die Gestaltung der Dachgauben sowie die Einfriedungen.

Für letztes werden im Bebauungsplan Flächen festgesetzt, die von Einfriedungen freizuhalten sind. Dadurch soll ein offener Straßenraum erhalten bleiben und zur Attraktivität des Gebiets beitragen. Um insbesondere am Ortsrand hohe Bretterwände als Sichtschutz zu vermeiden, werden im gesamten Geltungsbereich ausschließlich Einfriedungen bis zu einer Höhe von 1,20m zugelassen.

4.4 Erschließung (Verkehr, Parkierung)

Wie bereits oben beschrieben erfolgt die Erschließung des Gebiets über eine Ringstraße, die von der Bad-Trißl-Straße abzweigt. Die Gesamtstraßenraum ist auf einer Breite von 6,70m ausgelegt. Dieser umfasst neben der eigentlichen Straßenfläche auch das Straßenbegleitgrün sowie öffentliche Stellplätze. Grünflächen und Stellplätze werden im Rahmen der Straßenplanung so situiert, dass sie zur Verkehrsberuhigung beitragen können.

Entlang der Bad-Trißl-Straße wird ein öffentlicher Geh- und Radweg vorbehalten, der sich in das neue Quartier hineinzieht.

Die Parkierung erfolgt in den Reihen-, kleineren Einzel- sowie in den Doppelhäusern direkt auf dem jeweiligen Grundstück in Garagen oder im Freien. Hierfür werden jeweils gesonderte Flächen ausgewiesen.

Unter den Mehrfamilienhäusern an der Bad-Trißl-Straße wird eine Tiefgarage vorgesehen. Die Zufahrten im Süden und Norden sollen eine Durchfahrt ermöglichen, von der aus unterirdische Parkgassen senkrecht nach Westen abzweigen. Die Tiefgarage ist für maximal 83 Pkw-

Stellplätze ausgelegt, so dass neben den Anwohnern der darüber liegenden Mehrfamilienhäuser ggf. auch noch Anwohner aus dem Wohnhof im Süden dort parken könnten.

Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze ist entsprechend der kommunalen Stellplatzsatzung der Gemeinde zu ermitteln. Abweichend davon wird für den geplanten sozialen Wohnungsbau im südlichen Wohnhof ein reduzierter Stellplatzschlüssel angesetzt. Hier ist nicht davon auszugehen, dass die berechtigten einkommensschwachen Anwohner zwei Pkws besitzen. Zudem sollen alternative Angebote wie Carsharing etabliert werden.

4.5 Ver- und Entsorgung

Die Stromversorgung kann über einen Anschluss an das Stromnetz der E.ON Bayern AG gewährleistet werden. Zudem werden auf allen Dachflächen Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Solar- und Photovoltaik) zugelassen.

Die Trinkwasserversorgung wird über die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Oberaudorf gesichert. Die Entsorgung der Abwässer kann über einen Anschluss an die gemeindlichen Leitungen gewährleistet werden.

Das anfallende, unverschmutzte Dach- und Niederschlagswasser ist vor Ort auf geeigneten Flächen zu versickern. Dazu sind Rohr-Riesel-Rigolen vorzusehen, da eine flächenhafte Versickerung aufgrund der in 3-4m anstehenden wasserundurchlässigen Schichten nicht möglich ist. Es liegen bereits hydraulische Untersuchungen zur Bemessung der erforderlichen Versickerungsanlagen vor (ROPLAN, 27.03.2023), die auf den Ergebnissen des Baugrundgutachtens (OHIN GmbH Rohrdorf, Geotechnisches Baugrundgutachten zum Bauvorhaben Oberaudorf Am Heimfeld Bebauungsplan Nr. 43, 07.02.2023) beruhen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die mögliche Lage der Rigolenversickerung im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser.



Abb. 2 Bebauungsplanentwurf mit eingezeichneten Flächen für die Rigolen (rot) für die Parzellen 14-18; Quelle: Ing. Büro ROPLAN GbR Rosenheim, Stand 27.03.2023)

Für die Parzellen 1-13 sind pro 100m² Dachfläche eine Rohr-Riesel-Rigole mit einer Länge von 4,70, Breite von 1,25 und einer Höhe von 3,00m notwendig. Diese können auf den Grundstücken untergebracht werden.

Die genaue Dimensionierung der Versickerungsanlagen ist abhängig von der genauen Überbauung im Rahmen des Bauantrags zu ermitteln.

Der Abfall kann über das öffentliche Abfallentsorgungszentrum des Landkreises entsorgt werden.

4.6 Rettungswege und Löschwasserversorgung

Im Rahmen der Neuerschließung des Baugebiets wird ein Hydrantennetz für die Bereitstellung von Löschwasser entsprechend der rechtlichen Vorgaben vorgesehen. Im Rahmen des Bauantrags für die Gebäude ist zu prüfen, ob und welche bauliche Maßnahmen zum Brandschutz erforderlich werden, die dann im Rahmen des Bauantrags nachzuweisen sind.

Die öffentlichen Verkehrsflächen eignen sich für die Befahrung mit Rettungsfahrzeugen. Ebenfalls kann der nördlich entlang der Baufelder 14-17 verlaufende Fußweg als Rettungsweg und

Aufstellfläche für die Feuerwehr genutzt werden. Für das Baufeld 18 kann der Innenhof als Aufstellfläche dienen.

4.7 Grünordnung

Im Bebauungsplan wird entlang der Nord- und Ostgrenze in Richtung der freien Landschaft eine Ortsrandeingrünung vorgesehen, die auf den privaten Grundstücksflächen zu liegen kommt. Die Grünordnung enthält dazu entsprechende Pflanzgebote an Bäumen und Sträuchern. Zudem sind im öffentlichen Straßenraum Baumpflanzungen vorgesehen, die auch als Ersatz für die entfallenden Bäume zur Baufeldfreimachung dienen. Der Gemeinde war es bei der Wahl der geplanten Baumarten ein Anliegen, einen Kompromiss zwischen einer guten Durchgrünung und einer Vermeidung von Verschattungen der Nachbargrundstücke zu finden. Die nun vorliegenden Bäume 2. Ordnung haben sich dabei auch in anderen Quartieren bewährt.

4.8 Artenschutzrechtliche Belange

Das Planungsgebiet umfasst im Wesentlichen Schotterflächen, die zwischenzeitlich als Lagerflächen genutzt wurden. In den Randbereichen hat sich eine Ruderalvegetation entwickelt. Auch die ehemaligen Liegewiesen sind verbracht. Der alte Baumbestand wurde bereits entfernt. Nach Osten ist randlich Grünland betroffen.

Vor der Rodung der Bäume im Norden des Planungsgebiets wurde der Baumbestand im Hinblick auf Höhlen oder sonstige Quartierpotentiale für **Fledermäuse** hin untersucht (Ortstermin mit Msc. Stefanie Mühl, Biologin, am 29.11.2021 sowie Stellungnahme vom gleichen Tag). Demnach waren die Bäume für Winterquartiere von Fledermäusen nicht geeignet, weshalb bei einer Rodung in den Wintermonaten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten waren. Dies gilt auch für möglicherweise bisher hier vorkommende **Brutvögel**. In zwei Bäumen konnten allerdings tiefere Spalten/Höhlen erfasst werden, die für Fledermäuse als Sommerquartiere potentiell geeignet wären. Im weiteren Verfahren werden deshalb noch Standorte untersucht, an denen künstliche Fledermaushöhlen als Ersatzquartiere aufgehängt werden können. Darüber hinaus enthält der Bebauungsplan bereits jetzt Vorgaben für Ersatzpflanzungen im öffentlichen Straßenraum.

Gewässer, die als Laichhabitat für **Amphibien** dienen könnten, fehlen. Ggf. können durch Maschineneinsatz temporäre Kleingewässer (Pfützen) entstehen, die dann durch Amphibien wie die Gelbbauchunke zum Laichen genutzt werden könnte.

In Bezug auf **Reptilien**, sind z.B. Individuen der Zauneidechse nicht vollständig auszuschließen, da die offenen Lagerflächen in Kombination mit den extensiv genutzten Wiesen auf dem alten Hallenfreibadareal als Teil-Lebensraum genutzt werden könnte. Da sich der Artenbestand abhängig vom Baubeginn noch erheblich verändern kann, wird im Rahmen der Bebauungsplanung festgesetzt, dass vor Baubeginn eine faunistische Bestandserfassung durch ein Fachbüro durchzuführen ist. Darauf aufbauend können Maßnahmen bestimmt werden, die eine Beeinträchtigung der vorkommenden Arten vermeiden (z.B. Aufstellen von Schutzzäunen, Bauzeitenregelung) oder Maßnahmen zur Vergrämung.

Um **Streulicht** nach Oben und damit eine Irritation von nachtaktiven Vögeln sowie Fledermäusen zu vermeiden, wurden Vorgaben für die Ausrichtung der Leuchtkörper nach unten sowie

zur Farbtemperatur der Beleuchtung vorgesehen.

Zum Schutz für alle **Kleintiere** wurden zudem Vorgaben für die Ausbildung von Einfriedungen vorgesehen, so dass Barrierewirkungen zwischen den Grundstücken vermieden werden. Weiterhin sind Schächte und sonstige Vertiefungen so abzudecken oder mit Ausstiegshilfen zu versehen, dass sie nicht zur Falle für Kleintiere werden können.

Zum Schutz der **Avifauna** werden Maßnahme zur Verminderung des Kollisionsrisikos festgesetzt, die allgemein für alle Glasflächen gelten.

5 UMWELTBERICHT

5.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Im Planungsgebiet sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für ein neues Wohngebiet an der Bad-Trißl-Straße geschaffen werden. Geplant sind Reihen- und Doppelhäuser sowie Einzelhäuser als Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser.

Das geplante Wohngebiet soll auf dem Areal entstehen, welches früher als Hallenfreibad genutzt wurde. Die früher vorhandenen Gebäude sowie Infrastrukturanlagen (Außenbecken, etc.) wurden bereits entfernt. Ebenso wurde der alte Baumbestand im Bereich der Liegewiesen im Winter 2021 gerodet. Die Planung betrifft damit zum Teil Schotterflächen mit randlicher Ruderalflur und zum Teil verbrachte Wiesen. An der östlichen Grenze ist Dauergrünland betroffen. Im Süden wird auch der Parkplatz mit einbezogen.

Im Rahmen der Beurteilung der möglichen Auswirkungen ist zu berücksichtigen, dass für den Bereich, wo früher das Hallenbad-Gebäude stand, bereits Baurecht für die Errichtung eines Kindergartens besteht (vgl. auch Abbildung in Kap. 1 der Begründung).

5.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung

5.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (Stand 01.01.2020)

Gemäß der **Strukturkarte** (Anhang 2) zählt die Gemeinde zum „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“. Dabei handelt es sich um Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen oder Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist (LEP, Kap. 2.2.3 (Z)). Diese Teilräume sind vorrangig zu entwickeln und zu fördern (LEP, Kap. 2.2.4 (Z)).

Die Gemeinde liegt im **Alpenraum**. Dieser soll nachhaltig entwickelt, geordnet und gesichert werden, so dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie die natürliche Vielfalt seiner wildlebenden Tier- und Pflanzenarten durch Sicherung und Entwicklung ihrer Lebensräume und deren Vernetzungen erhalten bleiben. Die Funktion als länderübergreifender Lebens-, Erholung-, Wirtschafts- und Verkehrsraum sollen unter Wahrung seiner Bedeutung als Natur- und Kulturräum von europäischer Bedeutung wahrgenommen werden können. Alpine Gefahrenpotentiale sollen minimiert werden (LEP, Kap. 2.3.1 (G)).

Im Alpenraum sollen die Wälder und ihre Schutzfunktionen sowie die Pflege der Kulturlandschaft insbesondere durch die Land- und Forstwirtschaft gesichert werden. Erhaltenswürdige Almen und Alpen sollen saniert und – soweit ökologisch vertretbar erschlossen werden (LEP, Kap. 2.3.2 (G)).

Das Planungsgebiet zählt zur Zone A des Alpenplans. Hier sind Verkehrsvorhaben landesplanerisch grundsätzlich als unbedenklich einzustufen, soweit sie nicht durch Eingriffe in den Wasserhaushalt zur Bodenerosionen führen können oder die weitere land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung gefährden (LEP, Kap. 2.3.4 (Z)).

In den Gemeinden soll in der Regel eine organische und nachhaltige **Siedlungsentwicklung** stattfinden (LEP, Kap. 3.1 (G)). Potentiale der Innenentwicklung sind vorrangig zu nutzen. Aus-

nahmen sind möglich, wenn die Potential erschöpft sind (LEP, Kap. 3.2 (Z)).

Eine Zersiedlung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (G). Dazu sollen neue Siedlungsflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. Ausnahmen sind zum Beispiel möglich, wenn aufgrund der Topographie oder des Naturschutzes keine angebotenen Flächen zur Verfügung stehen oder wenn eine Ausweisung an einer Autobahn oder autobahnähnlich ausgebauten Straße ohne Beeinträchtigung des Landschaftsbilds realisiert werden kann (LEP, Kap. 3.3 (Z)). Weiterhin kann auch die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit in grenznahen Gebieten eine Zielabweichung begründen (G).

In Bezug auf den **Verkehr** soll allgemein eine leistungsfähige Infrastruktur erhalten und nachhaltig ergänzt werden. Durch die Nähe zu Österreich sowie der Lage der Inntal-Autobahn auf Gemeindeflur ist für Oberaudorf auch das Ziel maßgeblich, die die Einbindung in das nationale und internationale Verkehrsnetz zu verbessern und den Güterverkehr zu optimieren (LEP, Kap. 4.1.2 f (G)).

Natur und Landschaft sind als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen zu erhalten und zu entwickeln (LEP, Kap. 7.1 (G)). Dazu sollen auf der Ebene der Regionalplanung landschaftspflegerische Vorbehaltsgebiete, freizuhaltende Landschaftsbereiche sowie regional bedeutsame Grünzüge und Grünstrukturen bestimmt werden (LEP, Kap. 7.1.1 ff (G+Z)), die auf der Ebene der Flächen- und Landschaftsplanung zu berücksichtigen sind. Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und weiterentwickelt werden. Dazu zählen auch die im Gemeindegebiet häufig vorkommenden Wildbäche oder die zahlreichen Alpenbiotop. Insbesondere ein regional übergreifender Biotopverbund soll die Erhaltung der Arten- und Lebensraumvielfalt sichern (LEP, Kap. 7.1.5 f (G+Z)).

Der Schutz des **Grund- und Oberflächenwassers** ist als essentieller Bestandteil der Daseinsvorsorge sowie als wesentliche Funktion im Naturhaushalt von besonderer Bedeutung (LEP, Kap. 7.2 (G)). Weiterhin sollen die Risiken durch Hochwasser möglichst verringert werden (LEP, Kap. 7.2.5 (G)).

Die **soziale und kulturelle Infrastruktur** sollen in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht erhalten und ausgebaut werden (LEP, Kap. 8.1 (Z)).

⇒ Die vorliegende Planung entspricht den Vorgaben der Landesplanung durch

- die Nutzung von Konversionsflächen an vorhandenen Erschließungswegen in Ortskernnähe mit direkter Anbindung an vorhandene Siedlungseinheiten,
- die Kombination aus kompakten Bauweisen (Mehrfamilienhäuser) und Einzelhausstrukturen, die zum Flächensparen beigetragen,
- der Verwendung von überwiegend naturschutzfachlich geringwertigen Flächen (Parkplatz, Schotterflächen) sowie,
- der Ausweisung von Flächen bzw. Baukörpern, die für den sozialen Wohnungsbau geeignet wären (südlicher Wohnhof).

5.2.2 Regionalplan Südostoberbayern

In Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (RP Südostoberbayern, Abb. 2) sind keine konkreten umweltrelevanten Ziele aus regionalplanerischer Sicht für das Planungsgebiet dargestellt. Es sind jedoch die allgemeinen Darlegungen zu berücksichtigen: Überbeanspruchungen von Natur und Landschaft und Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts sollen vermieden, Verunreinigungen von Luft, Wasser und Boden und die Versiegelung des Bodens weitgehend minimiert werden (B I Fachliche Festlegungen Natur und Landschaft). Die Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. Bauliche Anlagen sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden. (B II Fachliche Festlegungen, Siedlungswesen). Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer sind vor Verunreinigung und Belastung zu bewahren (B IV Wasserwirtschaft).

⇒ Auch den Zielen des Regionalplans steht die Planung nicht entgegen, da vorrangig baulich bereits erheblich veränderte Flächen innerhalb des Siedlungsgebiets herangezogen werden. Zersiedlungen der Landschaft können somit entgegengewirkt werden. Die Nutzung vorhandener Erschließungswege reduziert den Flächenverbrauch.

Baugesetzbuch und Naturschutzgesetz

Gemäß § 1 (5) **BauGB** sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende, soziale Bodennutzung gewährleisten.

In § 1 (6) verweist das BauGB auf das Anstreben einer angemessenen Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Weiterhin ist mit Grund- und Boden sparsam umzugehen (§ 1a). Zu berücksichtigen ist auch die Vorgabe der **Naturschutzgesetzgebung**, Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG).

⇒ Die Umnutzung bestehender Bauflächen ohne naturschutzfachliche Wertigkeit entspricht sowohl den genannten Zielen des Baugesetzbuchs als auch der Naturschutzgesetzgebung. Darüber hinaus werden für die Inanspruchnahme der nördlichen Wiesenbrache sowie der Schotterflächen Maßnahmen zur Vermeidung vorgesehen, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verhindern.

5.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß Anlage 1 Abs. 2b zum § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB ist der Schwerpunkt der erforderlichen Untersuchungen im Umweltbericht auf die möglichen erheblichen Auswirkungen der geplanten Vorhaben einzugehen. In der nachfolgenden Tabelle wird dargestellt, wo unter Berücksichtigung der vorangegangenen Beschreibung des Vorhabens sowie des Eingriffsgebiets erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Die darauffolgende Prüfung im Hinblick auf die Entwicklung des Umweltzustands greift dann ausschließlich diese erheblichen Auswirkungen auf und zeigt, welche Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung erforderlich werden.

Die Beschreibung möglicher Auswirkungen erfolgt verbal-argumentativ und unterscheidet bau-, anlage- und betriebsbedingte Aspekte.

Schutzgüter		Fläche	Boden	Wasser	Biolog. Vielfalt		Klima/ wandel	Menschl. Gesundheit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bodendenk- mäler, Land- schaftsbild)	
					Tiere	Pflanzen				
Wirkungen										
Anlagebe- dingte Aus- wirkungen	Inanspruchnahme									
	Nachhaltige Verfügbarkeit									
Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen	Emissionen	Schadstoffe	bau.							
			betr.							
		Lärm	bau.				K		K	
			betr.							
		Erschütterung	bau.				K		K	
			betr.							
		Licht	bau.							
			betr.							
		Wärme	bau.							
			betr.							
		Strahlung	bau.							
			betr.							
		Belästigung, Störung	bau.				K	K	K	
			betr.							
		Risiken	Risiko von Unfällen und Katastrophe	bau.						
				betr.						
		Abfall	Belastung durch Abfall einschl. Besei- tigung u. Verwertung	bau.						
				betr.						
Technik, Stoffe	Belastung durch einge- setzte Technik u. Stoffe	bau.								
		betr.								
Zusammenfassung								K		

Legende:	
	direkte oder indirekte Wirkungen hoher Erheblichkeit
	direkte oder indirekte Wirkungen mittlerer Erheblichkeit
	direkte oder indirekte Wirkungen geringer Erheblichkeit
	keine direkten oder indirekten Wirkungen

Hervorhebungen in den Feldern vermitteln ggf. folgende Zusatzinformationen:

S = sekundäre Wirkungen,
 G = grenzüberschreitende Wirkungen,
 K = nur kurzfristige, vorübergehenden Wirkungen,
 L = langfristige Wirkungen,
 + = positive Wirkung

Tab. 6 Relevanzmatrix zur Ermittlung der Erheblichkeit möglicher Umweltauswirkungen

Wie die Übersicht zeigt, werden durch die Planung vorrangig Auswirkungen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Biologische Vielfalt und Menschliche Gesundheit erwartet, wobei die Erheblichkeit als gering eingestuft wird. Eine genaue Analyse der möglichen Auswirkungen ist den nachfolgenden Ausführungen zu entnehmen:

5.3.1 Schutzgut Fläche

Basisszenario

Das Gemeindegebiet weist aufgrund seiner Topographie sowie seiner zahlreichen naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen einen geringen Versiegelungsgrad auf. Flächen für eine Siedlungsentwicklung sind im Gemeindegebiet nur im Inntal verfügbar, wo der Flächenbedarf von Landwirtschaft, Wohnen, Gewerbe, Verkehr und Naturschutz miteinander konkurrieren.

Da der überwiegende Teil des Planungsgebiets als Konversionsfläche mit vorhandener Erschließung für eine Umnutzung besonders geeignet ist, ist auch ohne die aktuelle Planung mittelfristig von einer Bebauung auszugehen.

Auswirkungen

Für die Wohngebietsausweisung werden Flächen genutzt, die bereits jetzt im Flächennutzungsplan als Siedlungsflächen dargestellt sind, auch wenn die geplante Nutzung bisher eine andere war. Zudem betrifft die Planung eine in weiten Teilen bereits erschlossene und baulich veränderte Fläche, so dass die Nachnutzung auch den landesplanerischen Zielen des Flächensparens entspricht.

Für das Schutzgut Fläche sind demnach weder bau-, anlage- noch betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Planung zu erwarten.

5.3.2 Schutzgut Boden

Basisszenario

Im Rahmen der Aufstellung des Urbebauungsplans für die Errichtung des Kindergartens wurde für das alte Schwimmbadgelände ein Geotechnische Bodengutachten (Ohin GmbH,

17.04.2019) erstellt.

Gemäß diesem Gutachten besteht der Untergrund des Planungsgebiets aus Ablagerungen des Inns in Form von Kies, der vom Inn nach der letzten Eiszeit sedimentiert wurde. Darüber folgen die Schwemmfächerablagerungen, welche vom von Westen kommenden Röthenbach abgelagert wurden. Im Rahmen der Errichtung des Hallenfreibads wurde das Gelände mit einer Auffüllung überdeckt. Die Auffüllung wurde im Rahmen des Geotechnischen Bodengutachtens im Labor untersucht. Entsprechend den chemischen Analysen wird die Auffüllung unter Berücksichtigung der vorliegenden Rahmenbedingungen in die Klasse Z 1.1 eingestuft. Dabei handelt es sich um Auffüllungen mit geringfügigen Überschreitungen der zulässigen Parameter (Chrom, Nickel, PAK, ph-Wert). Seitens des Gutachters wird empfohlen, bei Bodenarbeiten die einzelnen Bodenschichten getrennt auszuheben und in verschiedenen Haufwerken entsprechend ihres Verunreinigungsgrads zwischenzulagern, um eine getrennte Entsorgung zu ermöglichen.

Aufgrund der Auffüllungen, der baulichen Veränderungen im Rahmen des Hallenfreibadbaus sowie der bereits durchgeführten Rückbaumaßnahmen sind die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich bereits erheblich beeinträchtigt. Gleiches gilt für den großflächig versiegelten Parkplatz im Süden des Planungsgebiets.

Die an das alte Hallenbadgelände angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt, bauliche Veränderungen liegen hier noch nicht vor. Zudem sind auch die natürlichen Bodenfunktionen noch weitgehend intakt, auch wenn die Lebensraumfunktion des Bodens in Folge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur eingeschränkt vorliegt.

Da die Fläche im Flächennutzungsplan bereits als Baufläche dargestellt ist, wäre auch ohne die aktuelle Planung zeitnah mit einer baulichen Umnutzung zu rechnen.

Auswirkungen

Die geplanten Baumaßnahmen betreffen zum großen Teil baulich bereits erheblich veränderte Flächen des ehemaligen Hallenfreibads sowie die zugehörigen Parkplatzflächen. Die natürlichen Bodenfunktionen sind in diesen Bereichen bereits beeinträchtigt bzw. nicht mehr vorhanden. Die bisher landwirtschaftlich oder als Liegewiesen genutzten Flächen werden dagegen im Rahmen der Baumaßnahmen erstmalig durch flächenhafte Eingriffe betroffen sein.

Gerade für die Errichtung der geplanten Tiefgarage werden umfangreiche Erdarbeiten notwendig, die in Kombination mit der Erschließung großflächige Eingriffe für das Schutzgut Boden bedingt.

Die chemische Analyse der in Teilen des Gebiets anstehenden Auffüllungen ergaben nur eine geringe Überschreitung der zulässigen Grenzwerte, die zwar entsprechende Vermeidungsmaßnahmen während der Baumaßnahmen erfordern (getrennter Abbau der Bodenschichten), jedoch kein Ausschlusskriterium für eine Bebauung darstellen.

Baubedingt werden unter Berücksichtigung der vorliegenden Vorbelastungen einerseits und der teils zu erwartenden erheblichen Eingriffe andererseits mindestens **mittlere baubedingte Auswirkungen** für das Schutzgut Boden erwartet.

Allgemein ist anlagebedingt vor allem der zu erwartende Versiegelungsgrad maßgebend, da von der Höhe des Versiegelungsgrads u.a. abhängig, in wie weit Flächen verbleiben oder regeneriert werden können, auf denen die Bodenfunktionen unbeeinträchtigt oder reaktiviert werden

können.

Im vorliegenden Fall werden die kompakteren Bauformen sowie die Tiefgarage vorrangig dort zu liegen kommen, wo früher das Hallenbad sowie der Parkplatz waren. Um flächensparende Bauweisen sowie die Tiefgarage realisieren zu können, wird hier ein hoher Versiegelungsgrad zugelassen, der inklusiver der Nebenanlagen und Erschließungsflächen bis zu 80% (bzw. nur durch die TG auch bis zu 90%) der Flächen überdecken kann. Als Vermeidungsmaßnahme wird auf große Teile der Tiefgarage eine Überdeckung mit Oberboden von mindestens 40cm, im Bereich von Baumstandorten von bis zu 70cm sowie die Anlage von Grün- und Gartenflächen vorgesehen. Dadurch kann z.B. die Speicherfunktion des Bodens für Niederschlagswasser trotz der anlagebedingten hohen Versiegelungsflächen in Teilen kompensiert werden.

In den bisher als Grünland bzw. Wiesen genutzten Flächen nimmt die Baudichte ab, so dass hier vermehrt funktionsfähige Bodenflächen verbleiben.

In der Summe wird trotz des teils erheblichen Versiegelungsgrads unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine **mittlere anlagenbedingte Beeinträchtigung** des Schutzguts Boden erwartet.

Betriebsbedingt ist in einem Wohngebiet wie hier geplant nicht von der Nutzung bodengefährdender Stoffe auszugehen.

Bezüglich der Bodenbelastung durch Reifenabrieb sind seitens der planenden Kommune nur bedingt Maßnahmen zur Vermeidung möglich. Gemäß den Angaben des ADAC¹ hängt der Abrieb neben der Modellauswahl des Reifens (es gibt bereits Hersteller, die Reifen mit geringerem Abrieb anbieten) vor allem auf folgende Faktoren an:

- Bergige Regionen
- Beton statt Asphalt,
- nasse Fahrbahn
- höheres Fahrzeuggewicht
- sportliche Achsgeometrie
- Motoren mit hohem Drehmoment
- höheres Tempo
- Fahren mit Anhänger

Für das geplante Wohngebiet „Am Heimfeld“ wird der Straßenraum so ausgebildet, dass nur ein geringes Fahrtempo möglich sein wird. Dadurch ergibt sich bereits durch diese Tatsache eine verringerte Gefährdung durch Reifenabrieb.

Weiterhin soll ein Großteil der Pkw in der Tiefgarage untergebracht werden, wodurch der Verkehr auf den Anliegerstraßen verringert wird.

¹ URL: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/reifen/reifenkauf/reifenabrieb-mikroplastik/> Stand 09.2022)

Einträge durch den Winterdienst ergeben sich temporär, wenn der Einsatz von Streusalz notwendig wird.

Insgesamt sind **betriebsbedingt allerdings keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.**

5.3.3 Schutzgut Wasser

Basisszenario

OBERFLÄCHENGEWÄSSER SOWIE GEFÄHRDUNGSBEREICHE

Es befinden sich weder innerhalb noch im unmittelbaren Nahbereich Fließgewässer. Der Röthenbach liegt ca. 400m südwestlich des Planungsgebiets. Weiterhin befinden sich verschiedene Zuläufe zum Hocheckgraben am ca. 380m westlich liegenden Hangfuß des Hochecks.



Abb. 3 Auszug aus dem BayernAtlas, Thema Naturgefahren, Stand 09.2022: Orange und rot schraffiert: Gefahrenhinweise für Rutschungen oder Steinschlag und sonstige Georisiken; blau gefärbt: Hochwassergefahrenflächen bei HQ Extrem (hellblau) bzw. HQ 100 (dunkelblau)

Wie die vorangegangene Abbildung zeigt, liegt der nördliche Teil des Planungsgebiets im Gefahrenbereich für Extremhochwasser. Dies bedingt sich in der Regel durch schnell abfließendes Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen, wie sie in den letzten Jahren in einigen Regionen häufiger vorkamen. Bei Extremhochwasser ist dabei im nördlichen und südlichen Teil des Baugebiets mit einer Überflutung bis zu einem halben Meter zu rechnen.

Deshalb zählt dieses Gebiet auch zu den sogenannten „wassersensiblen Bereichen“.

„Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Über-

schwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.“ (Hsrg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, BayernAtlas, www.geoportal.bayern.de)

Im vorliegenden Fall ergibt sich die Einstufung des Planungsgebiets in den wassersensiblen Bereich vermutlich aus dem westlich der Bad-Trißl-Straße ansteigenden Geländes, von dem bei Starkregen Hangwasser abfließen kann. Weiterhin ist bei Starkregen eine Ausuferung des Hocheckgrabens im Westen nicht völlig auszuschließen.

GRUNDWASSER

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen des Geologischen Büros Ohin GmbH (20.2023) wurde bis in einer Tiefe von 12m kein Grundwasser angetroffen. *„Die Sondierungen aus dem Jahr 2019 zeigten Grundwasser in einer Tiefe zwischen 6,4 und 6,9m unter der Geländeoberfläche. Aufgrund der aktuellen Sondierungen wird davon ausgegangen, dass es sich bei dem angetroffenen Wasser im Jahr 2019 nicht um Grundwasser im eigentlichen Sinn handelt, sondern um Schichtenwasser, welches in östlicher Richtung dem Inn zuströmt. Die Ergiebigkeit wird als gering eingeschätzt.“*

Auch in den feinteilmarmen bzw. kiesigen Bereichen des Schwemmfächers kann Schichtenwasser auftreten. Die Ergiebigkeit dieser diffusen Wasserwegsamkeiten wird ebenfalls als gering eingeschätzt.

Der eigentliche Grundwasserspiegel wird tiefer im Untergrund erwartet. Drei westlich gelegene Erdwärmesonden in der Nähe zeigen Grundwasser zwischen 12,0 m und 25,0 m unter Gelände an. Für den Bereich des Baufeldes wird ein mittlerer Grundwasserstand bei 480,00 m ü NN abgeschätzt. Als Grundwasserleiter wirkt der Kies.“

„Zur Versickerung von Niederschlagswasser ist der Kies geeignet. Der Schwemmfächer ist aufgrund unregelmäßigen Zusammensetzung und der schluffigen Bestandteile nicht für eine geregelte Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.“ (Auszug aus dem Baugrundgutachten, OHIN GmbH, 2023)

Ohne die Planungen würde sich an der derzeitigen Situation zunächst nichts ändern.

Auswirkungen

OBERFLÄCHENGEWÄSSER UND GEFÄHRDUNGSBEREICHE

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Aufgrund der Lage in einem wassersensiblen Gebiet wird seitens des Ingenieurbüros Ohin GmbH empfohlen, die Kellergeschosse druckwasserdicht auszubilden. Die Empfehlung wurde deshalb als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die Gebäude werden so situiert, dass die Erdgeschossfertigfußböden mind. 35cm oberhalb des Straßenniveaus zu liegen kommen müssen. Zudem wird eine druckwasserdichte Ausbildung der Kellergeschosse bis zu dieser Höhe festgesetzt. Die Tiefgaragenzufahrt ist so auszubilden, dass oberflächlich abfließendes Wasser bis zu einer Höhe von 25cm nicht eindringen kann.

GRUNDWASSER

Bei mittlerem Wasserstand ist baubedingt kein Eingriff in den Grundwasserspiegel erforderlich.

Abhängig von der Höhe des Versiegelungsgrads könnten durch die geplanten Gebäude und Verkehrsflächen die versickerungsfähigen Flächen im Baugebiet deutlich reduziert werden. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens hängt wiederum eng mit der Grundwasserneubildungsrate zusammen.

Im vorliegenden Fall stehen versickerungsfähige Böden an. Es ist deshalb vorgesehen, sämtliches auf den Flächen und Dächern anfallendes Niederschlagswasser vor Ort zu versickern. In diesem Fall würde sich an der Höhe der Versickerung im Vergleich zum aktuellen Zustand nicht ändern und eine negative Beeinflussung der Grundwasserneubildungsrate würde vermieden. Im Rahmen der Bauanträge ist nachzuweisen, welche technische Anlagen (z.B. Rigolen, ggf. Zwischenspeicher zum Rückhalt o.ä.) erforderlich werden, um einen schadlose Versickerung zu gewährleisten.

Es wird deshalb davon ausgegangen, dass das geplante Vorhaben auf die Grundwasserneubildungsrate **keine wesentlichen anlagebedingten negativen Auswirkungen** hat.

Die sehr wasserdurchlässigen Kiese weisen zwar gute Versickerungseigenschaften, allerdings in der Regel schlecht Filter- und Pufferwirkungen auf. Die Gefährdung des Grundwassers bei möglichen Stoffeinträgen ist hier damit im Vergleich zu anderen Bodenarten größer. Wie bereits zum Schutzgut Boden erläutert, werden im Planungsgebiet keine Nutzungen mit wasser- oder bodengefährdenden Stoffen durchgeführt. Das Risiko für Reifenabrieb ist bei reduzierter Fahrgeschwindigkeit gering, so dass im Gebiet hierdurch keine erheblichen Gefährdungen für Verunreinigungen erwartet werden. Bezüglich des Winterdienstes ist temporär von Salzeinträgen auszugehen, die aber ggf. zur Beseitigung von Gefahrenlagen (Eis) unverzichtbar sind.

Betriebsbedingt wird für das Schutzgut Wasser ebenfalls von **geringen Auswirkungen** durch die Planung ausgegangen.

5.3.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Basisszenario



Abb. 4 Auszug aus dem Bebauungsplan-Vorentwurf: Grenze des Geltungsbereichs (schwarz), geplante Baufenster (blau), geplante Garagen/Stellplätze/Tiefgarage (rot), geplanter Baumbestand (grün) auf der Grundlage des Orthofotos von 2020

PFLANZEN



Abb. 5 links: Blick auf den Parkplatz; rechts: Blick in Richtung altem Hallenbadgelände (AGL 2018)



Abb. 6 links: Blick von Südosten nach Norden in Richtung alter Liegewiese: im Vordergrund Grünlandnutzung, im Hintergrund der damals noch bestehende Baumbestand 2018; rechts: alte Liegewiese im Winter 2021

Nach dem Abriss des Hallenfreibadgebäudes sowie der Entfernung des Außenbeckens wurden die entstandenen Baugruben wiederverfüllt und oberflächlich eingeschottert. Die dadurch entstandenen Freiflächen werden derzeit als Lagerflächen genutzt. In den Randbereichen hat sich eine Ruderalvegetation entwickelt. Weiterhin steht an der südöstlichen Ecke der Schotterfläche eine Fichte.

Der Baumbestand auf den ehemaligen Liegewiesen wurde im Winter 2021 gerodet. Im Bebauungsplan sind dazu bereits Ersatzpflanzungen vorgesehen. Die Wiesenflächen liegen brach bzw. werden unregelmäßig gemäht.

Der im Süden im Planungsgebiet integrierte alte Parkplatz des Schwimmbads ist überwiegend befestigt. Die Grünflächen werden regelmäßig gemäht. Bei den Einzelbäumen handelt es sich um noch relativ junge Berg-Ahörner sowie eine Esche.

Die nach Osten an das alte Schwimmbadgelände angrenzenden und noch im Planungsgebiet enthaltenen, landwirtschaftlichen Flächen werden intensiv grünlandwirtschaftlich genutzt.

TIERE

Während auf dem Parkplatz sowie im intensiv genutzten Grünland das Vorkommen von geschützten Tierarten ausgeschlossen werden kann, sind die Schotterflächen in Kombination mit den angrenzenden brachliegenden Wiesenflächen und Ruderalfluren als Teillebensraum für Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien nicht auszuschließen.

Vor der Rodung der Bäume im Norden des Planungsgebiets wurde deshalb der Baumbestand im Hinblick auf Höhlen oder sonstige Quartierpotentiale für **Fledermäuse** untersucht (Ortstermin mit Msc. Stefanie Mühl, Biologin, am 29.11.2021). Das Potential für Fledermäuse zeigte sich bei vielen Bäumen dahingehend beschränkt, als dass die Bäume durch die tiefe Beastung keine guten Anflugsmöglichkeiten für mögliche Quartiere in Stammnähe haben. Allerdings konnten an zwei Bäumen tiefere Spalten und Höhlen erfasst werden, die besser anfliegbar und deshalb als Sommerquartier nicht auszuschließen sind. Als Winterquartier sind sie aber aufgrund mangelnder Frostsicherheit nicht geeignet.

Auch für einige heimische **Brutvögel** wären die Bäume und Sträucher sowohl als Jagd-, als auch als Fortpflanzungshabitat geeignet.

In Bezug auf **Reptilien**, sind z.B. Individuen der Zauneidechse nicht vollständig auszuschließen, da die offenen Lagerflächen in Kombination mit den extensiv genutzten Wiesen auf dem alten Hallenfreibadareal als Teil-Lebensraum genutzt werden könnte. Da sich der Artenbestand abhängig vom Baubeginn noch erheblich verändern kann, wurden aktuell keine konkreten Untersuchungen vorgenommen.

Gewässer, die als Laichhabitat für **Amphibien** dienen könnten, fehlen. Ggf. können durch Maschineneinsatz temporäre Kleingewässer (Pfüthen) entstehen, die dann durch Amphibien wie die Gelbbauchunke zum Laichen genutzt werden könnte.

Die Biologische Vielfalt ist damit im Planungsgebiet sehr unterschiedlich zu bewerten. Während der Parkplatz im Süden und das Grünland im Osten artenarm sind, ergibt sich im Bereich des alten Schwimmbads ein höheres Struktureichtum und damit ein besseres Lebensraumangebot.

Auswirkungen

PFLANZEN UND TIERE

Baubedingt gehen sämtliche Grünstrukturen verloren. Der Baumbestand wurde bereits im Winter gerodet, um Gefährdungen für **Brutvögel** und **Fledermäuse** auszuschließen. Aufgrund der Empfehlung der Biologin Frau Mühl wurden im öffentlichen Straßenraum Ersatzbaumpflanzungen im Verhältnis von mehr als 1:2 vorgesehen. Zudem wird im weiteren Verfahren geprüft, wo Kästen für Fledermäuse angebracht werden können.

In Bezug auf das Vorkommen von **Reptilien** wurde im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Fläche vor der Baufeldfreimachung auf mögliche Arten hin untersucht wird. Damit ergeben sich aktuelle Erkenntnisse zum möglichen Artenbestand, auf den dann konkrete Maßnahmen zur Vermeidung zugeschnitten werden können (z.B. Aufstellen von Reptilienzäunen, Bauzeitenregelung, ggf. Umsiedlung) bzw. Maßnahmen zur Vergrämung auf Teilflächen.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung werden **baubedingt maximal mittel erhebliche Auswirkungen** für das Schutzgut erwartet.

Durch die kompakten Bauweisen im Westen und Süden des Baugebiets in Kombination mit der geplanten Tiefgarage verbleiben noch ausreichende Flächen für private und öffentliche Grünanlagen. Hier können zumindest für siedlungsbegleitende Brutvogelarten Ersatzhabitate entstehen. Gleiches gilt für die am Ortsrand festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen. Anlagebedingt kommt es somit zwar zum dauerhaften Verlust der vorhandenen Strukturen, bei der Bewertung der möglichen Auswirkungen sind die geplante Ersatzmaßnahmen jedoch mit zu berücksichtigen. Deshalb werden die anlagebedingten Beeinträchtigungen insgesamt als **mittel erheblich** bewertet.

Betriebsbedingt ist die Vermeidung von Streulicht als wesentliche Maßnahme zu nennen. Insbesondere **Streulicht** nach Oben führt zu Irritation von nachtaktiven Vögeln sowie Fledermäusen. Der Bebauungsplan enthält dazu entsprechend Festsetzungen zur Ausrichtung von Leuchtkörpern nach unten. Über die genannten Auswirkungen hinaus werden deshalb durch den Betrieb keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet. Dies begründet sich allerdings auch dadurch, dass Lebensräume mit anspruchsvollen Artbeständen im direkten Anschluss an das Planungsgebiet fehlen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung können Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vermieden werden. Auf eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird des-

halb verzichtet.

5.3.5 Schutzgut Klima / Klimawandel

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel werden zum einen die Effekte betrachtet, die sich durch Folgeeffekte des Klimawandels auf die betrachtete Fläche auswirken können. Dazu gehören zum Beispiel zunehmende Effekte durch Starkregenereignisse und lokale Unwetter, Zunahme von Hitzeperioden u. ä.. Zum anderen werden hier die Beiträge der Planung im Hinblick auf den Klimawandel betrachtet. Ziel ist es, zu analysieren, ob und gegebenenfalls wie die Planung bzw. die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen negative Effekte auf das globale Klima reduzieren können. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn der Versiegelungsgrad und die Flächenaufheizung durch Dachbegrünungen, Überschirmung mit Großbäumen ganz oder teilweise kompensiert werden kann. Dazu kann auch eine multifunktionelle Flächennutzung beitragen, die temporär befahrbare bzw. erforderliche Flächen klimaneutral als Schotterrasen ausbildet. Weiterhin ist darzulegen in wieweit der der Bebauungsplan auch dazu beiträgt Klimaschützende Maßnahmen, wie Photovoltaikanlagen zu begünstigen.

Basisszenario

Die befestigten oder teilbefestigten Flächen im Süden und im mittleren Bereich haben für das Kleinklima keine positiven Funktionen. Vielmehr ergibt sich bei heißen Sommertagen hier eine im Vergleich zu Grünflächen deutlich höhere Aufheizung, die allerdings maximal lokal spürbar ist.

Auf den Wiesenflächen bildet sich dagegen Kaltluft, die ausgleichend auf das lokale Klima wirken kann. Aufgrund der leichten Geländeneigung nach Südosten hin, fließt die innerhalb des Untersuchungsgebiets entstehende Kaltluft allerdings in die dortigen landwirtschaftlichen Flächen ab und hat für die westlich angrenzende Wohnbebauung kaum Effekt.

Die lufthygienische Situation ist aufgrund der Lage am Rande einer großen Grünlandfläche als relativ unbelastet einzustufen. Ggf. ergeben sich geringfügige Immissionen durch den Verkehr auf der Bad-Trißl-Straße oder durch die ordnungsgemäße Landwirtschaft (Gülle oder Festmist).

Im Zuge des Klimawandels ist insbesondere in den Staulagen der Alpen von einer Zunahme von Starkregenereignissen in Verbindung mit längerem Trockenperioden zu rechnen. Auf das Gefährdungspotential wurde bereits im Rahmen der Untersuchungen zum Schutzgut Wasser eingegangen. Auf diese Erläuterungen wird verwiesen.

Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen zu Gebäuden und Freiflächen entstehen Belastungen durch Staubentwicklung sowie An- und Abtransport von Baustoffen. Aufgrund der Größe des Planungsgebiets sowie der geplanten großflächigen Tiefgarage ist mit einer längeren Bauphase zu rechnen. Um Belastungen der Anwohner zu reduzieren, sind insbesondere an trockenen Tagen beim Bau Beregnungen zu prüfen, um die Staubentwicklung zu mindern. Unter diesen Umständen kann dann von **maximal mittleren, aber temporären baubedingten Auswirkungen** für das lokale Klima ausgegangen werden.

Durch die zu erwartende Versiegelung gehen Flächen verloren, die zum Teil zwar klimawirksam sind, für die direkt angrenzende Wohnnutzung aber keine wesentliche Bedeutung haben. Die geplanten Baumpflanzungen können zudem ausgleichend wirken. **Anlagebedingt** sind für das

Kleinklima demnach allenfalls nur **gering erhebliche** Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

Betriebsbedingt sind mögliche Emissionen zu prüfen, die negativ auf das Klima und die lufthygienische Situation einwirken könnten. In Bezug auf die geplante Wohnnutzung muss davon ausgegangen werden, dass bei der Errichtung von Heizungen und Stromversorgung die gesetzlichen Standards eingehalten werden und damit eine Überschreitung der immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte ausgeschlossen werden kann.

Im Bebauungsplan werden Regelungen für die Verwendung von Photovoltaikanlagen getroffen und auf Teilflächen gut geeignete Dachneigungen (ab 30 Grad) festgesetzt. Dort, wo aus städtebaulichen Gründen geringerer Dachneigungen festgesetzt wurde, sind ebenfalls Anlagen zur Energiegewinnung möglich, allerdings mit etwas geringeren Erträgen.

In Bezug auf mögliche Verkehrsemissionen ist zu berücksichtigen, dass je nach Anzahl der Wohneinheiten und dem daraus resultierenden Stellplatzbedarf in den Mehrfamilienhäusern an der Bad-Trißl-Straße ein Großteil des Zielverkehrs in die Tiefgarage unterkommt. Der übrige Anliegerverkehr wird mit geringer Geschwindigkeit durch die Wohnstraßen fahren, bei dem der Ausstoß von Schadstoffen im Vergleich zu höherem Tempo geringer ist. Durchgangsverkehr ist im Baugebiet nicht zu erwarten. Die festgesetzten Grünflächen sorgen weiterhin für eine gute Durchlüftung des Gebiets von außen. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass sich die lufthygienische Situation innerhalb des Planungsgebiet sowie im Umfeld **nicht wesentlich negativ verändert**.

5.3.6 Schutzgut Menschliche Gesundheit

Basisszenario

VERKEHRSELASTUNG UND LÄRM

Bei der Bad-Trißl-Straße handelt es sich im westlichen Ortsrandgebiet vom Hauptort Oberaudorf. Für diese Straße liegen keine Verkehrszahlen vor. Von Süden kommend ist die Bad-Trißl-Straße eine Alternativroute in Richtung des Ski- und Wandergebiets Sudelfeld / Bayerischzell, obwohl der Hauptverkehr über die Staats- und Kreisstraße führt. Trotzdem ist insbesondere an Wochenenden auch hier ein temporär höheres Verkehrsaufkommen zu beobachten, zumal der Parkplatz auch durch Besucher des Freizeitgebiets Hocheck genutzt wird. Darüber hinaus ergeben sich ortsübliche Immissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung auf den umliegenden Flächen.

Ohne die Planung würde die aktuelle Situation bestehen bleiben.

ERHOLUNGSEIGNUNG

Das Planungsgebiet hat seit der Schließung des Hallenfreibads keine Bedeutung mehr für die Erholung, da entsprechende Infrastruktureinrichtungen fehlen. Die Bad-Trißl-Straße wird allerdings unter anderem auch von Wanderern und Radfahrern genutzt. Zudem werden auf dem Grünland östlich des Planungsgebiets im Winter Loipen angelegt.

Ohne die Planung würde sich an diesem Zustand zunächst keine Änderung ergeben.

Auswirkungen

VERKEHRSELASTUNG UND LÄRM

Lärmbelastungen für Anwohner entstehen durch Baumaßnahmen zu Gebäuden und Freiflächen durch Baustellenfahrzeuge und Baumaschinen sowie durch den An- und Abtransport von Baumaterial. Wie bereits zur Lufthygiene beschrieben, sind dadurch abhängig von der Länge der Bauphase **geringe bis mittlere, temporäre baubedingte Belastungen** für die Anlieger zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingt ergeben sich zukünftig Lärmemissionen durch den Ziel- und Quellverkehr ins Wohngebiet. Aufgrund der zulässigen Nutzungen werden mit Ausnahme von Lieferdiensten oder Müllfahrzeugen vorrangig Pkws mit geringem Tempo fahren, die eine vergleichsweise geringe Lärmauswirkung haben. Durch die Tiefgarage werden auf die Benachbarung einwirkende Anfahrgerausche oder Türeenschlagen vermieden. Die größeren Baukörper im Süden und Westen können zudem abschirmend wirken. Durch die Ringstraße kann ein zügiger Verkehrsabfluss im Gebiet gewährleistet werden. Es wird aktuell deshalb nicht davon ausgegangen, dass die gesetzlichen Grenz- und Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete in Bezug auf den Immissionsschutz überschritten werden.

ERHOLUNGSEIGNUNG

Da das Planungsgebiet derzeit für die Erholung keine Bedeutung hat, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Die geplanten Fußwegeverbindungen nach Osten gewährleisten, dass auch zukünftig ein Zugang zu den Loipen verbleibt oder auch ggf. eine Anbindung an den Wanderweg weiter östlich realisiert werden könnte. Zudem ist innerhalb des Gebiets ein Kinderspielfeld vorgesehen, der zum Verweilen einlädt. Negative Auswirkungen sind demnach nicht für dieses Schutzgut zu erwarten.

5.3.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

Basisszenario

BAU- UND BODENDENKMÄLER

Im Geltungsbereich bzw. im direkten Nahbereich befinden sich keine geschützten Kultur- und Sachgüter, wie Boden- oder Baudenkmäler. Sollten bisher unbekannte Bodendenkmäler während der Bauphase gefunden werden, gilt die Meldeflicht gemäß Art. 8 Abs. 1 bis 2 DSchG.

LANDSCHAFTSBILD

Das örtliche Landschafts- und Siedlungsbild wird derzeit durch die Lager- und Bracheflächen sowie den nur mäßig durchgrünten Parkplatz im Süden dominiert. Die verbrachte, alte Liegewiese wirkt dagegen eher naturnah und bewirkt einen begrüneten Ortsrand, wobei diese Wirkung mit Rodung der Großbäume reduziert wurde.

Auswirkungen

Während der Bauphase kann es für die Anwohner zu visuellen Beeinträchtigungen durch Baumaschinen, Materiallager und -transporte kommen, die aber nicht vermieden werden können. Die **temporäre baubedingte Beeinträchtigung** wird deshalb als **gering erheblich** bewertet.

Für die Einbindung der Planung in das Siedlungs- und Landschaftsbild ist vor allem die geplan-

te Durchgrünung sowie die Ortsrandeingrünung relevant. Zudem erfolgt eine höhenmäßige Reduzierung der Baukörper in Richtung des Ortsrands, so dass ein guter Übergang in die freie Landschaft gewährleistet wird. Die Unterbringung großer Teile des ruhenden Verkehrs in die Tiefgarage trägt auch zur Optimierung des Siedlungsbilds im Inneren des Planungsgebiets bei. In Bezug auf das Landschaftsbild werden **anlage- und betriebsbedingt deshalb keine negativen Auswirkungen** erwartet.

5.4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Aktuell sind keine Bauvorhaben im direkten Zusammenhang zur vorliegenden Planung vorgesehen.

5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

5.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ergriffen.

Schutzgut Fläche

- Vorsehen kompakter, flächensparender Bauweisen in Kombination mit Einzelhausstrukturen
- effektive Erschließung mit einer Ringstraße
- Festsetzung einer Tiefgarage um oberirdische Flächeninanspruchnahme zu reduzieren

Schutzgut Boden, Wasser und Klima

- Nutzung von Konversionsflächen (in Teilen)
- Festsetzung von Grünflächen zur Durch- und Eingrünung
- Teilbegründung der Tiefgarage zur Erhöhung der Wasserspeicherkapazität in der Fläche
- Festsetzungen zum Objektschutz gegen Überschwemmungsgefahren

Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

- Rodung des verbleibenden Baumbestands in den Wintermonaten
- Festsetzung von Baum- und Strauchpflanzungen in den öffentlichen und privaten Grünflächen
- Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtkörper und Vermeidung von Streulicht
- Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Amphibien und Reptilien im Planungsgebiet
- Überdeckung der Tiefgarage mit durchwurzelbarem Boden für intensive Begründung im Bereich der Freiflächen und extensiver Dachbegründung auf der Tiefgarageneinfahrt

Schutzgut Kulturelles Erbe - Landschaftsbild

- Festsetzung von Baum- und Strauchpflanzungen in den öffentlichen und privaten Grünflächen

- Integration der neuen Baukörper in das Siedlungsbild durch Begrenzung der Gebäudehöhen, Vorgaben zur ortstypischen Gestaltung
- Festsetzung einer Tiefgarage

5.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Ziffer 7 die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Dazu wendet die Gemeinde Oberaudorf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß dem Bayerischen Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ 2003 an.

Bewertung des Ausgangszustands

Entsprechend ihrer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild werden die Flächen des Geltungsbereichs in die unterschiedlichen Kategorien des Bayerischen Leitfadens zur Eingriffsregelung eingeteilt:

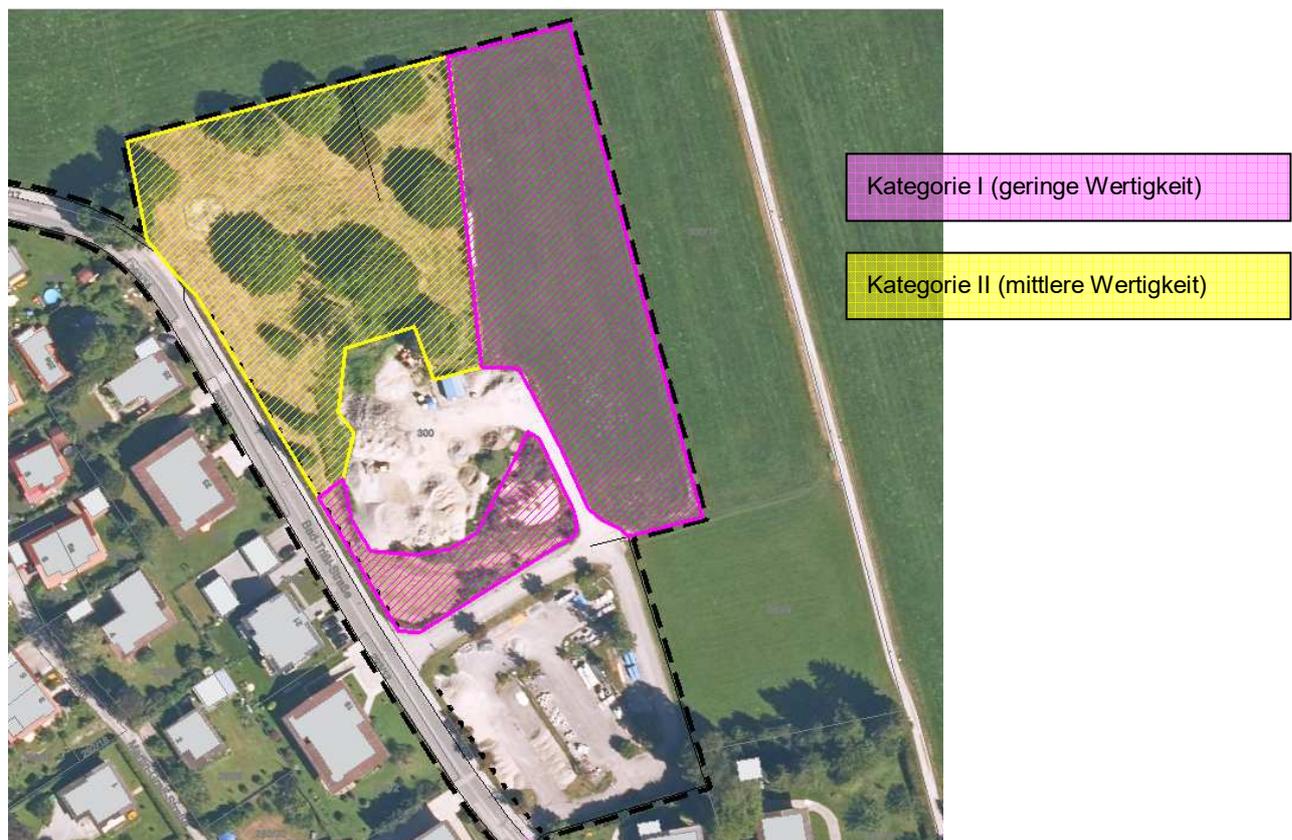


Abb. 7 Bewertung des Ausgangszustands der Flächen

Die brachliegende alte Liegewiese wird aufgrund der höheren Artenpotentiale und Strukturreichum der **Wertkategorie II** zugeordnet, welche Flächen mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung umfasst.

Das intensiv genutzte Wirtschaftsgrünland sowie die durch Lagerungen geschädigten Böschungen an der Zufahrtsstraße zählen zur **Wertkategorie I** mit geringerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Die übrigen Flächen sind überwiegend bauliche stark verändert (versiegelt, geschottert) und

bleiben bei der Betrachtung unberücksichtigt.

Darstellung der Eingriffsflächen

Zur Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsfläche ist die naturschutzfachliche Bewertung der Flächen mit der Eingriffsschwere zu überlagern. In der nachfolgenden Abbildung werden die Eingriffsflächen in blau umrandet. Dabei bleiben ebenfalls wieder die bereits versiegelten und baulich veränderten Flächen unberücksichtigt. Zudem werden die festgesetzten Grünflächen am Ortsrand, die auch in der Bauphase nicht beeinträchtigt werden müssen, nicht die Betrachtung mit einbezogen.

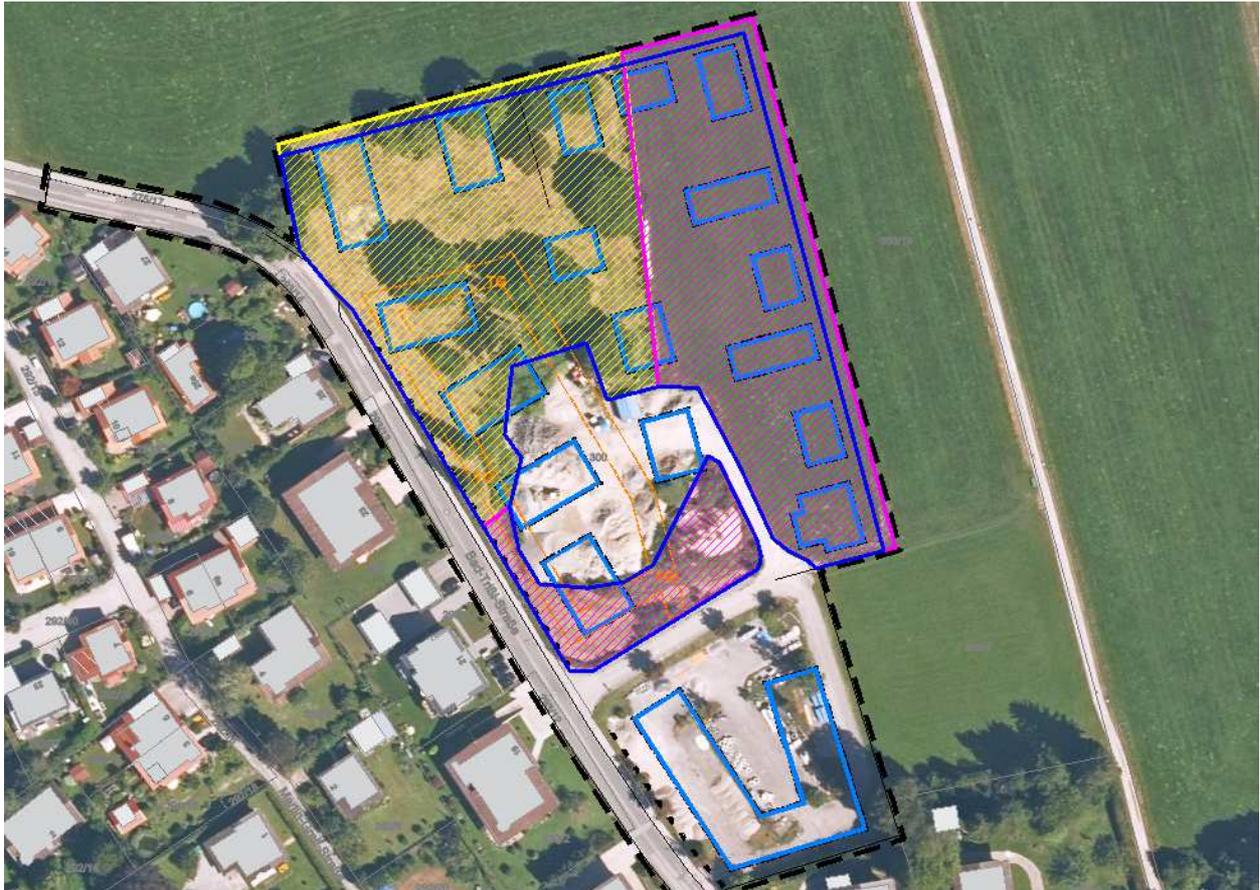


Abb. 8 Eingriffsfläche (blau umrandet)

Wie die Abbildung zeigt, werden die südlichen Parkplatzflächen nicht als Eingriffsfläche erfasst, da diese bereits versiegelt sind. Gleiches gilt für die Lagerfläche. Damit wird auch im Rahmen der Eingriffsregelung die Nutzung von Konversionsflächen belohnt.

Die Eingriffsschwere wird anhand des zu erwartenden Versiegelungsgrads beurteilt, wobei Vorhaben bis zu einer GRZ von 0,35 als niedriger und darüber hinaus als schwerer Eingriffstyp bewertet wird.

Im vorliegenden Fall ergeben sich in Folge der zulässigen Grundflächen inklusiver der Überschreitungregeln in allen Flächen Versiegelungsgrad, die einen Anteil von 35% übersteigen. Damit ist die Planung dem **Eingriffstyp A (hoher Nutzungsgrad)** zuzuordnen.

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs werden die Bewertung des Ausgangszustands mit der Eingriffsschwere überlagert. Abhängig von den Maßnahmen zur Vermeidung ist ein Ausgleichsfaktor anzusetzen.

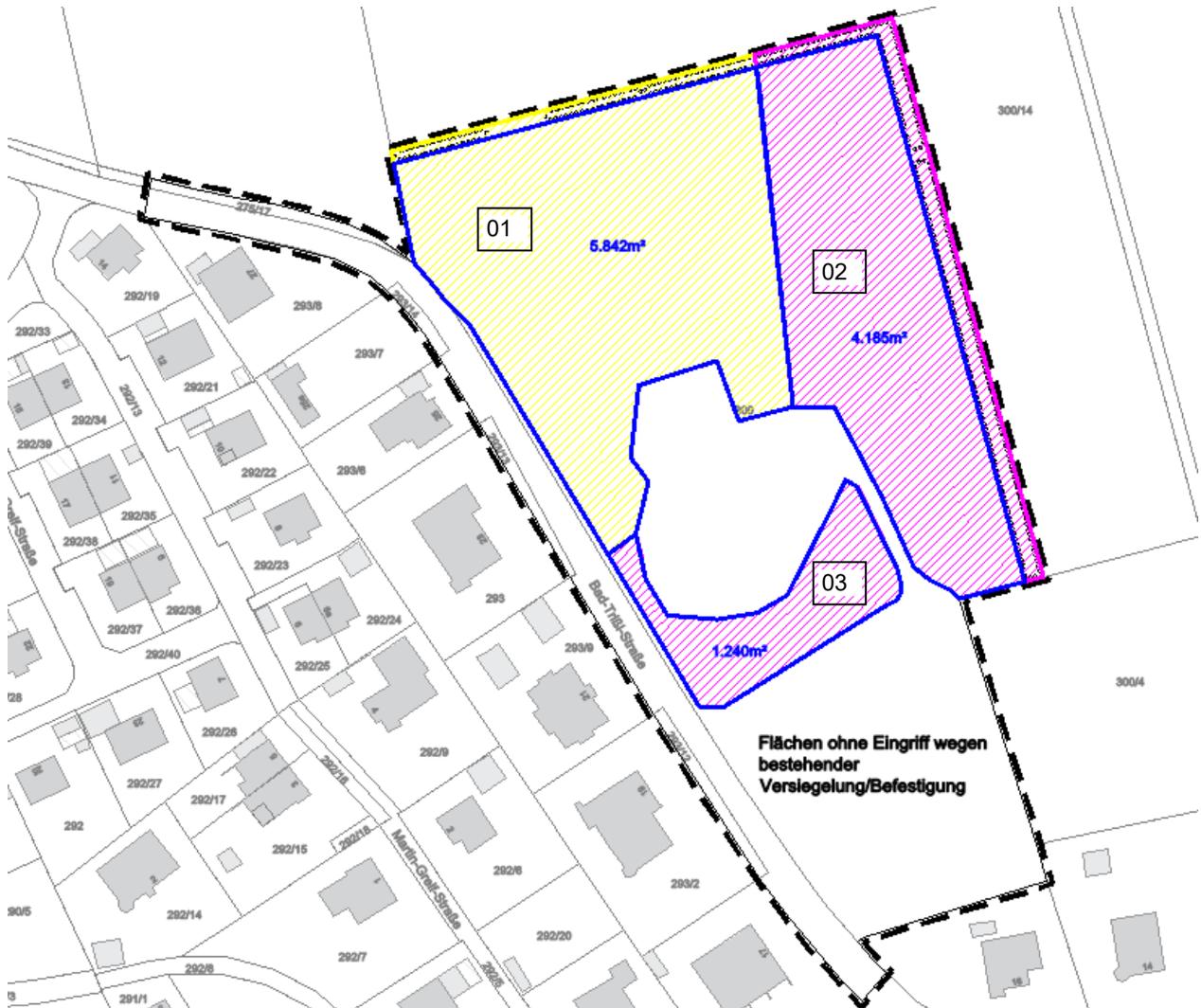


Abb. 9 Abgrenzung der Teilflächen mit unterschiedlicher Eingriffsschwere abhängig von der GRZ einschließlich Überschreitung. Dazu sind Tabellen 1-4 heranzuziehen.

Wie die Tabellen zeigen liegen alle Flächen im Bereich eines hohen Versiegelungsgrads von über 50% einschließlich der Überschreitung (Typ A). Allerdings ist die Wertkategorie im Blick auf den Naturhaushalt unterschiedlich. Daraus ergeben sich unter der Beachtung der vermeidungsmaßnahmen unterschiedliche Werte, die in Abb.9 dargestellt sind:

Teilfläche	Wertkategorie	Eingriffstyp	Flächengröße in m²	Faktor	Ausgleichsbedarf in m²
01	II	A	5.482	0,8	4.386
02	I	A	4.185	0,3	1.256
03	I	A	1.240	0,3	372
Summe Ausgleichsbedarf					6.014

Abb. 10 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Bei der Wahl der Ausgleichsfaktoren wurden die Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt. Dazu gehört die geplante Begründung der Tiefgarage sowie des Straßenraums.

Ausgleichsfläche

Der Ausgleichsbedarf wird über das kommunale Ökokonto zur Verfügung gestellt. Dazu wird eine 6.100m² große Teilfläche der Fl.-Nr. 1188 Gemarkung Oberaudorf zugeordnet. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Abgrenzung der Ausgleichsfläche:

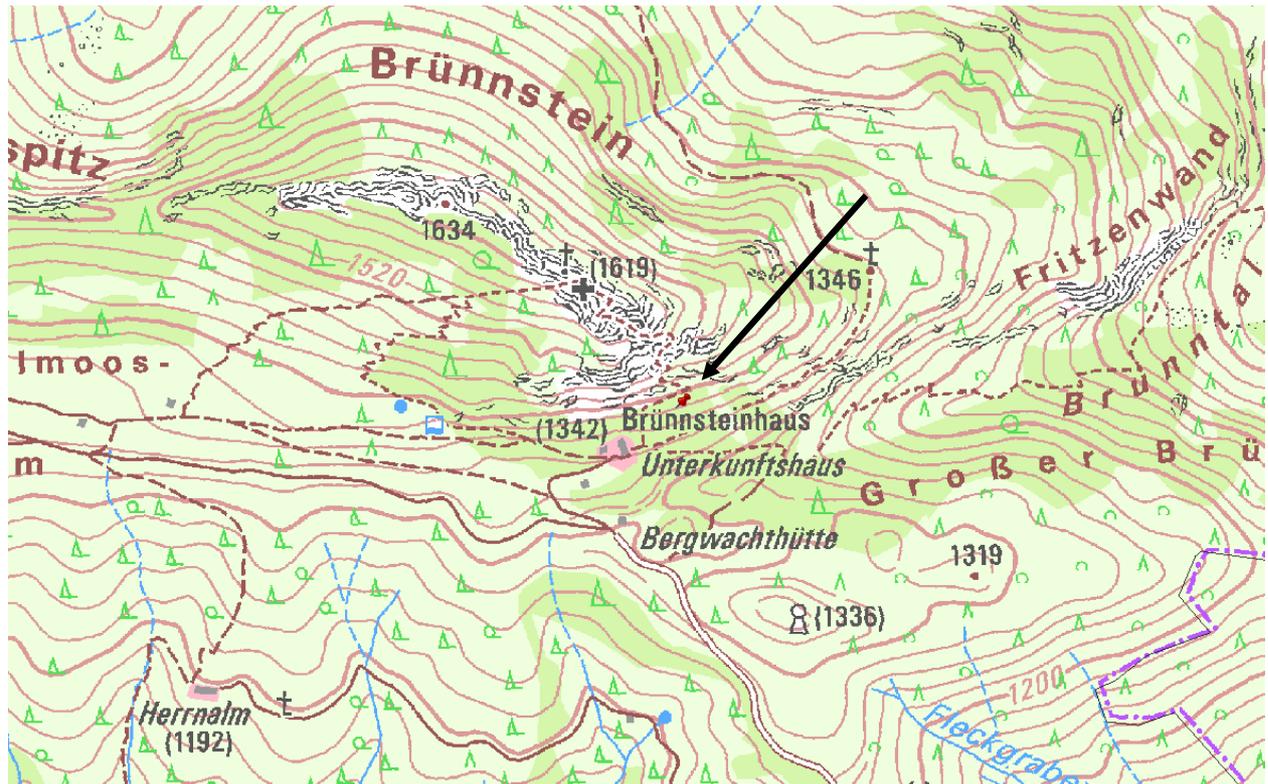


Abb. 11 Lage der Ausgleichsfläche, TK 25

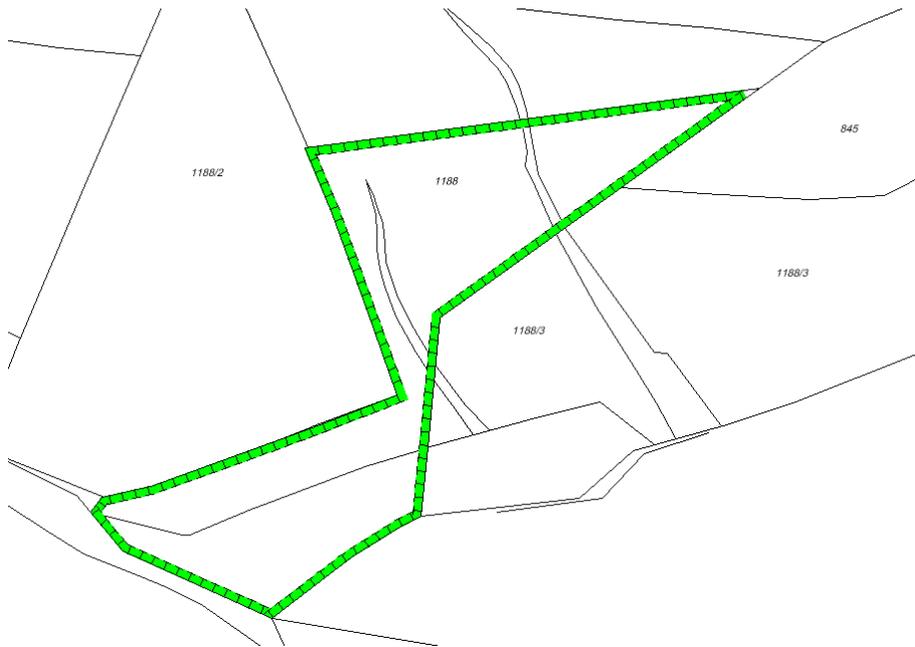


Abb. 12 Abgrenzung der Ökokontofläche (Quelle Ökokonto der Gemeinde Oberaudorf)

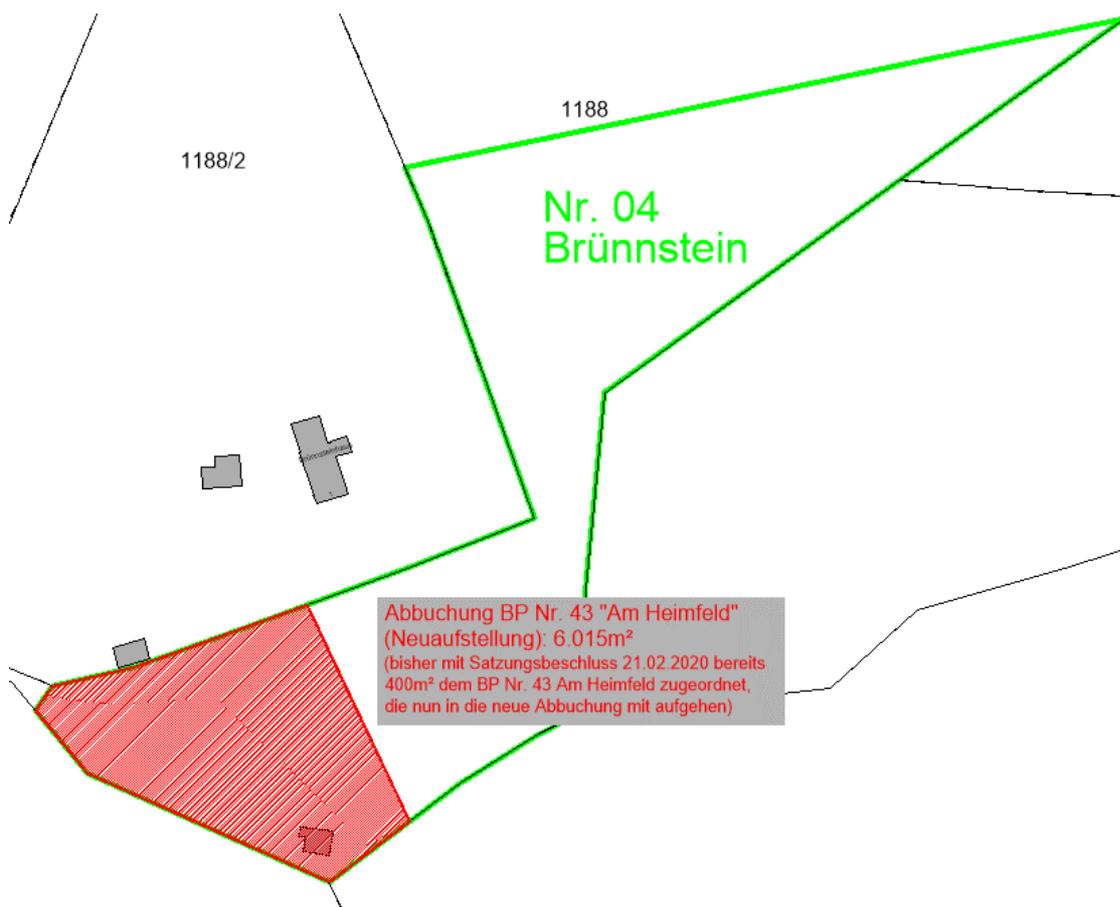


Abb. 13 Teilfläche, die dem Bebauungsplan Nr. 43 „Am Heimfeld“ als Ausgleichsfläche zugeordnet wird

Die Ökokontofläche hat die erforderliche Größe und ist zu 100% anrechenbar. Der Erhebungsbogen zur Fläche befindet sich im Anhang. Eine Grunddienstbarkeit zu Gunsten des Freistaats

Bayern und/oder der Gemeinde ist für diese Fläche erforderlich. Die Ausgleichsfläche ist dem Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu melden.

5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde Oberaudorf hat im Rahmen eines Architektenwettbewerbs im Vorfeld der Bebauungsplanung verschiedene Varianten für die geplante Wohnbebauung im Planungsgebiet durchgeführt. Dabei waren Konzepte gefragt, wie mittels einer möglichst effizienten Erschließung eine Kombination aus verschiedenen Bauweisen von Mehrfamilien-, bis Einzelhäusern im Gebiet untergebracht werden können.

Die nun vorliegende Lösung wurde vom Gemeinderat als gute Kombination für die Bereitstellung von Wohnraum für junge Familien und alleinstehende Singles oder auch Rentner gesehen. Der südliche Wohnhof bietet zudem die Möglichkeit, günstige Wohnungen im Sinne des sozialen Wohnungsbaus anbieten zu können. Die seitens der Gemeinde gewünschte Staffelung der Gebäude mit niedrigen Kubaturen in Richtung der „freien Landschaft“ inklusive einer abschließenden Ortsrandeingrünung wurde im vorliegenden Entwurf berücksichtigt.

Im Rahmen verschiedener Sitzungen wurde nach Vergabe der Planungsleistungen an das Architekturbüro Baumann & Gfäller Oberaudorf mit dem Gemeinderat unter anderem anhand eines Modells weitere Details zur konkreten Gebäudesituierung und –gestaltung ausgearbeitet, die die Grundlage für den vorliegenden Entwurf zum Bebauungsplan bilden.

5.7 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Für die Beurteilung der Auswirkungen wurde eine verbal-argumentative Bewertung mit den drei Stufen der Erheblichkeit - gering, mittel, hoch - herangezogen. Der Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen standen folgende Materialien zur Verfügung.

- Bayerischer Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“
- Bayerischer Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Oberaudorf, Begründung mit Umweltbericht, Stand zum Feststellungsbeschluss vom 12.03.2019
- Geotechnisches Baugrundgutachten, Bauvorhaben Oberaudorf Am Heimfeld Bebauungsplan Nr. 42, Ing.-Geo. Ohin GmbH Rohrdorf, 17.04.2019 mit Ergänzung 26.04.2019 und 07.02.2023
- Hydraulische Untersuchungen zur Versickerung, Ing. Büro ROPLAN GbR Rosenheim, 27.03.2023

Weitere Inhalte wurden verschiedenen öffentlich zugänglichen Online-Informationsdiensten, wie z.B. dem BayernAtlas, dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur) oder dem BayernViewer-Denkmal entnommen.

Technische Schwierigkeiten traten nicht auf.

5.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Empfohlen wird ein Monitoring der Grünordnung, die im vorliegenden Fall durch die Lage im Übergang zur freien Landschaft, zum Schutz des Ortsbids sowie als Vermeidungsmaßnahme im Sinne des Natur- und Klimaschutzes und aufgrund der touristischen Frequentierung des Ortes eine besondere Bedeutung besitzt.

Im Rahmen des Monitorings ist zunächst die ordnungsgemäße Pflanzmaßnahme und Anwachspflege zu dokumentieren, die in der Regel nach 4 Jahren abgeschlossen ist (Ende der Gewährleistung von Pflanzmaßnahmen). In diesem Zusammenhang können u.a. noch Nachpflanzungen ausgefallener Gehölze eingefordert werden, Maßnahmen verbessert und Schutzmaßnahmen überprüft werden.

Anschließend sind zwei weitere Überwachungstermine nach 10 Jahren und nach 15 Jahren anzusetzen. Dabei ist der Zustand der grünordnerischen Festsetzungen zu überprüfen und durch ein Fachbüro (Landschafts- und Umweltplanung) zu dokumentieren. Die Dokumentation mit Text, Artenlisten und Bildmaterial ist jeweils der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Falls beim Monitoring Fehlentwicklungen, fehlende Maßnahmen oder Ausfall einzelner Arten festgestellt werden sind von Seiten der Gemeinde gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zur Abhilfe festzulegen.

5.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Planung sieht eine Umnutzung des ehemaligen Hallenfreibadgeländes in Richtung eines Allgemeinen Wohngebiets vor. Im südlichen Teil sind dadurch der bestehende Parkplatz sowie die Schotterflächen betroffen, die nach Abriss des Schwimmbadgebäudes hier verblieben sind. Im Norden werden die ehemaligen Liegewiesen des Bades genutzt. Nach Osten erfolgen geringfügige Eingriffe in Intensivgrünland.

Schutzgüter		Fläche	Boden	Wasser	Biolog. Vielfalt		Klima/-wandel	Menschl. Gesundheit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bodendenkmäler, Landschaftsbild)
Wirkungen					Tiere	Pflanzen			
Anlagebedingte Auswirkungen	Inanspruchnahme								
	Nachhaltige Verfügbarkeit								
Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen	Schadstoffe	bau.							
		betr.							
	Lärm	bau.				K			K
		betr.							
	Erschütterung	bau.				K			K
		betr.							
	Licht	bau.							
		betr.							
	Wärme	bau.							
		betr.							
	Strahlung	bau.							
		betr.							
	Belästigung, Störung	bau.				K	K		K
		betr.							
	Risiken	Risiko von Unfällen und Katastrophe	bau.						
		betr.							
	Abfall	Belastung durch Abfall einschl. Beseitigung u. Verwertung	bau.						
		betr.							
Technikstoffe	Belastung durch eingesetzte Technik u. Stoffe	bau.							
	betr.								
Zusammenfassung								K	

Abb. 14 Zusammenfassung möglicher Auswirkungen durch die Planung

Die Auswirkungen sind aufgrund der Nutzung einer Konversionsfläche überwiegend gering erheblich.

Die mittleren Auswirkungen für das **Schutzgut Boden** ergeben sich durch die großflächigen Eingriffe zum Bau der Tiefgarage sowie der großen Gebäudekubaturen.

Bei der Bewertung der Auswirkungen für die **Biologische Vielfalt** schlägt vor allem die Betroffenheit der langen brachliegenden Liegewiesen zu Buche, die zusammen mit den angrenzenden Schotterflächen potentielle Lebensräume für Brutvögel und Reptilien sind. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der angesetzten Maßnahmen zur Vermeidung allerdings nicht zu erwarten.

Die übrigen Schutzgüter sind durch die Planung nur gering betroffen. Das Grundwasser weist einen ausreichenden Flurabstand auf und wird über die geplante Versickerung in Bezug auf die Neubildungsrate nicht beeinträchtigt.

Immissionen geht von der geplanten Wohnnutzung nicht aus. In Bezug auf die Zunahme des Verkehrsaufkommens wird von einer Durchmischung mit dem bestehenden Verkehr auf der Bad-Trißl-Straße ausgegangen. Die geplante Tiefgarage, die direkt am „Eingang“ zum Gebiet situiert wird, soll zudem Verkehrsbewegungen möglichst verringern.

Das Monitoring betrifft die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen im Gebiet durch die besondere Bedeutung des Ortsbildes in der Tourismusgemeinde und im Übergang zur freien Landschaft.

Der Ausgleichsbedarf wird über das kommunale Ökokonto bereitgestellt.

Bad Kohlgrub, den 27.06.2023



Prof. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider

6 LITERATUR

AGL - ARBEITSGRUPPE FÜR LANDNUTZUNGSPLANUNG, Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Oberaudorf, 2018

BAUGESETZBUCHES (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm [Stand: 09/2022]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR FINANZEN UND FÜR HEIMAT (HRSG.), BayernAtlas, URL: <https://geoportal.bayern.de> [Stand: 09/2022]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.), 2007, Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, 2. Auflage, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT (HRSG.), Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020, URL: <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/> [Stand: 09/2022]

BUSSE, J., DIRNBERGER, F., PRÖBSTL-HAIDER, U., SCHMID, W., 2013, Die Umweltprüfung in der Gemeinde mit Ökokonto, Umweltbericht, Artenschutzrecht, Energieplanung und Refinanzierung, München

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION SÜDOSTOBERBAYERN, letzte Änderung in Kraft am 28.10.2017, URL: <http://www.region-suedostoberbayern.bayern.de/> [Stand: 2022]

Ökokonto Gemeinde Oberaudorf

Anhang zur Ausgleichsflächenzuordnungsfestsetzung

Bebauungsplan: "Am Heimfeld"

Benötigte Flächengröße: 0,6015 ha

Zugeordnete Fläche des Ökokontos: Ökokontofläche Nr. 04

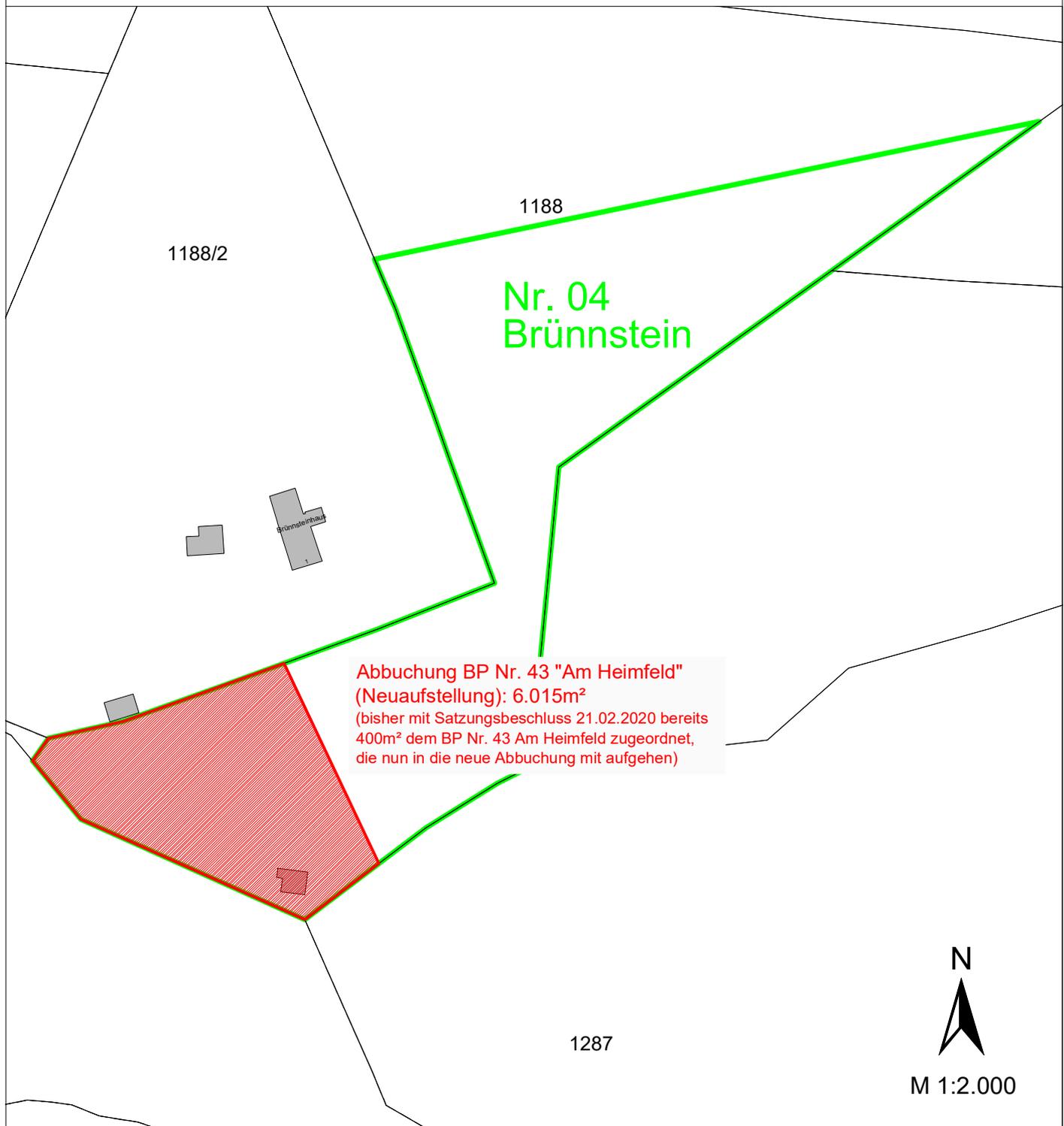
Kurze Beschreibung von Bestand, Ziel und Maßnahmen: Der Bestand zeigt einen fichtenreichen Bergmischwald mit Buche und Berg-Ahorn. Die Aufwertung erfolgt über einen Nutzungsverzicht unter Belassen von Altbaumgruppen. Bei notwendigen Waldschutzmaßnahmen bzw. Gefährdung von Erholungssuchenden bleibt das Totholz im Bestand. Ziel ist die Erhöhung des Struktur- und Artenreichtums im Bergmischwald. Die detaillierten Maßnahmen und Entwicklungsziele sind dem Formblatt 04 zu entnehmen.



Abgrenzung der Ökokontofläche



Abgrenzung der Abbuchung (Teilfläche der Ökokontofläche)





ERHEBUNGSBOGEN FÜR AUSGLEICHSMABNAHMEN

im Wald für das Ökokonto der Gemeinde Oberaudorf, Nr. 04

1. Allgemeine Angaben			
a) Waldbesitzkategorie	<input type="checkbox"/>	Staatswald	Gemeinde: Oberaudorf
	<input checked="" type="checkbox"/>	Körperschaftswald	
	<input type="checkbox"/>	Privatwald	Eigentümer:
b) Gemarkung	Oberaudorf		
c) Flur-Nummer	1188 (Teilfläche)		

2. Standort	
a) Geologie	Hauptdolomit
b) Exposition	West
c) Inklination	15 – 45 %
d) sonstiges / Morphologie	nach oben steiler werdender Hang

Brünstein

3. Bestandsbeschreibung	Distr.	IV	Abt.		Ufl.	1	
a) Fläche						2,4	ha
b) Alter	15 – 180						
c) Baumartenzusammensetzung	Fi 80%, Bu 20 %						
d) Bestockungs- od. Beschirmungsgrad / Lückigkeit	0,8						
e) Gefährdung	Sturm, Schnee, Käfer						

f) kurze zusammenfassende Beschreibung	fichtenreicher Bergmischwald mit Buche und Berg-Ahorn nahe dem DAV-Vereinshaus Brünstein
--	---

4. Entwicklungsziele		nach:
		<input checked="" type="checkbox"/> Forsteinrichtung
		<input type="checkbox"/> Betriebsgutachten
		<input type="checkbox"/> fachgutachterlicher Einschätzung
a)	<input type="checkbox"/> Durchforstung	
b)	<input type="checkbox"/> Vorratspflege	
c)	<input checked="" type="checkbox"/> Endnutzung	Entnahme starker Fichten, Förderung der Rottenstruktur
d)	<input type="checkbox"/> Verjüngungsziele	

5. Entwicklungsziele	
der Kompensationsmaßnahme zur Verbesserung des Waldzustandes	
a)	<input type="checkbox"/> Umbau / Unterbau +/- reiner Fichtenbestände
b)	<input type="checkbox"/> Erhöhung des Laubholz-/Tannenanteils im Wege der Durchforstung
c)	<input type="checkbox"/> Erhöhung des Mischholzanteils (bei Verjüngungsnutzung) über die Zielsetzung von 4.d) hinaus
d)	<input checked="" type="checkbox"/> Verzicht auf Nutzung (Belassen von Altbaumgruppen)

6. Maßnahmen	
ausscheidende Bestandsglieder verbleiben als Totholz im Bestand, Käferfichten werden entrindet	
anrechenbare Fläche 2,4 ha x 1,0	2,4 ha

7. Kosten der Maßnahme				
a)	<input type="checkbox"/>	Pflanzmaterial	€	
b)	<input type="checkbox"/>	Pflanzungskosten	€	
c)	<input type="checkbox"/>	Zaunbau (lfm) zzgl. ggf. Reparatur nach 12-15 Jahren)	€	
d)	<input type="checkbox"/>	Erschwernisse	fehlende Erschließung	€
			Pflanzentransport	€
			Bodenvorbereitung	€
			anderes:	€

e)	<input checked="" type="checkbox"/>	Nutzenentgang durch Verzicht auf Nutzung (5 fm / ha / a x 20 J. x 25€/fm) *erntekostenfreier Erlös	6000	€
Gesamtkosten			6000	€

8. Umsetzung der Maßnahmen / Waldbauliches Vorgehen

a)	<input type="checkbox"/>	Umbau / Unterbau +/- reiner Fichtenbestände		
b)	<input type="checkbox"/>	Erhöhung des Laubholz-/Tannenanteils im Wege der Durchforstung		
		1. Durchforstung:		
		2. Durchforstung:		
c)	<input type="checkbox"/>	Erhöhung des Mischholzanteils (bei Verjüngungsnutzung) über die Zielsetzung von 4.d) hinaus		
d)	<input checked="" type="checkbox"/>	Nutzungsverzicht: bei notwendigen Waldschutzmaßnahmen bzw. Gefährdung v. Erholungssuchenden bleibt Totholz im Bestand		
		Beginn:	2007	

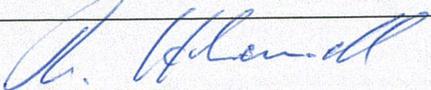
9. zeitlicher Anfall der Kosten

entsprechend dem Zeitplan der Umsetzung

10. Abschluss der gesamten Maßnahme

spätestens nach Ablauf von 20 Jahren, 2027

11. Unterschriften

Die fachliche Zweckmäßigkeit der dargestellten Zielsetzungen und Maßnahmen bescheinigt	Der Waldeigentümer erklärt sich mit der Durchführung der waldverbessernden Maßnahmen einschließlich der Kosten einverstanden
für das ALF Rosenheim, Datum 11.09.07	für die Gemeinde Oberaudorf, Datum
	i. A. R. 

Gemeinde Oberaudorf
Königsplatz
93080 Oberaudorf

