

Gemeinde Oberaudorf

Landkreis Rosenheim

03. Flächennutzungsplanänderung im Bereich „Gschwendtner Feld“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

Vorentwurf

erstellt: 24.05.2022

geändert:

AGL



Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung

Gehmweg 1

D-82433 Bad Kohlgrub

Tel: ++49 (0) 8845 75 72 630

Fax: ++49 (0) 8845 75 72 632

office@agl-proebstl.de

www.agl-proebstl.de

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

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	3
2	BESTAND UND ZIELE DER BAULEITPLANUNG	3
2.1	Planungsrechtliche Voraussetzungen	3
2.2	Lage, Erschließung und Beschaffenheit des Planungsgebiets	3
2.3	Geplante Nutzung	4
2.4	Ver- und Entsorgung	5
3	UMWELTBERICHT	6
3.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	6
3.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten, umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	6
3.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	8
3.3.1	Schutzgut Fläche	8
3.3.2	Schutzgut Boden	8
3.3.3	Schutzgut Wasser	9
3.3.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	11
3.3.5	Schutzgut Klima / -wandel	12
3.3.6	Schutzgut Menschliche Gesundheit	13
3.3.7	Schutzgut Kulturelles Erbe	14
3.3.8	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	14
3.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	14
3.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	14
3.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich	15
3.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	15
3.6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	15
3.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	16
3.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	16
4	LITERATUR	19

1 EINFÜHRUNG

Die Gemeinde Oberaudorf beabsichtigt, südlich der Geigelsteinstraße auf einem bisher unbebauten Grundstück westlich des Gewerbegebiets „Tiroler Straße“, die baurechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung von Einzelhandels- und Sonstige Gewerbebetriebe zu schaffen. Dadurch sollen zum einen die Nahversorgung gestärkt und zum anderen ortsansässigen gewerblichen Betrieben Flächen für Erweiterung oder Umsiedlung bereitgestellt werden.

2 BESTAND UND ZIELE DER BAULEITPLANUNG

2.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Das Planungsgebiet liegt südlich der Geigelsteinstraße und wird allseits von bestehenden Baugebieten umschlossen. Trotzdem stellt die Fläche aufgrund ihrer Größe von ca. 3ha baurechtlich noch einen sogenannten „Außenbereich im Innenbereich“ dar und ist im bisher rechtskräftigen Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Aufgrund des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist die Darstellung nunmehr entsprechend der geplanten Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel“ gemäß § 11 BauNVO sowie als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO darzustellen. Dabei wird der nördliche Teil des Planungsgebiets als Sondergebiet und der südliche als Gewerbegebiet dargestellt. Das Sondergebiet wird zudem nochmals in Bezug auf die Zweckbestimmung in „Groß- und Kleinflächigen Einzelhandel“ unterschieden.

2.2 Lage, Erschließung und Beschaffenheit des Planungsgebiets

Das Planungsgebiet liegt im Osten des Hauptorts Oberaudorf, ca. 500m vom Ortskern entfernt. Es handelt sich um eine grünlandwirtschaftlich genutzte Fläche zwischen der Geigelsteinstraße im Norden und der Tiroler Straße im Süden. Nach Osten hin schließt das Gewerbegebiet „Tiroler Straße“ an, nach Westen und Süden Wohngebiete. Nördlich der Geigelsteinstraße liegt die Feuerwehr und der Wertstoffhof.

Bezüglich der Reliefstruktur ist die Fläche relativ eben, nach Westen hin schließt allerdings eine markante Geländekante an, die auch im Flächennutzungsplan als „zu erhalten“ gekennzeichnet ist. Im Osten und Süden wird das Untersuchungsgebiet vom Röthenbach (auch Oberaudorfer Dorfbach genannt) begrenzt, der hier straßenparallel grabenartig ausgebaut ist und unterschiedlich stark mit Uferbegleitgehölzen bestockt ist.

Die Erschließung erfolgt zum einen über eine bestehende Zufahrt von Norden von der Geigelsteinstraße, die entsprechend auszubauen ist. Weiterhin soll die Fläche von Osten her über eine neue Brücke über den Röthenbach erschlossen werden.

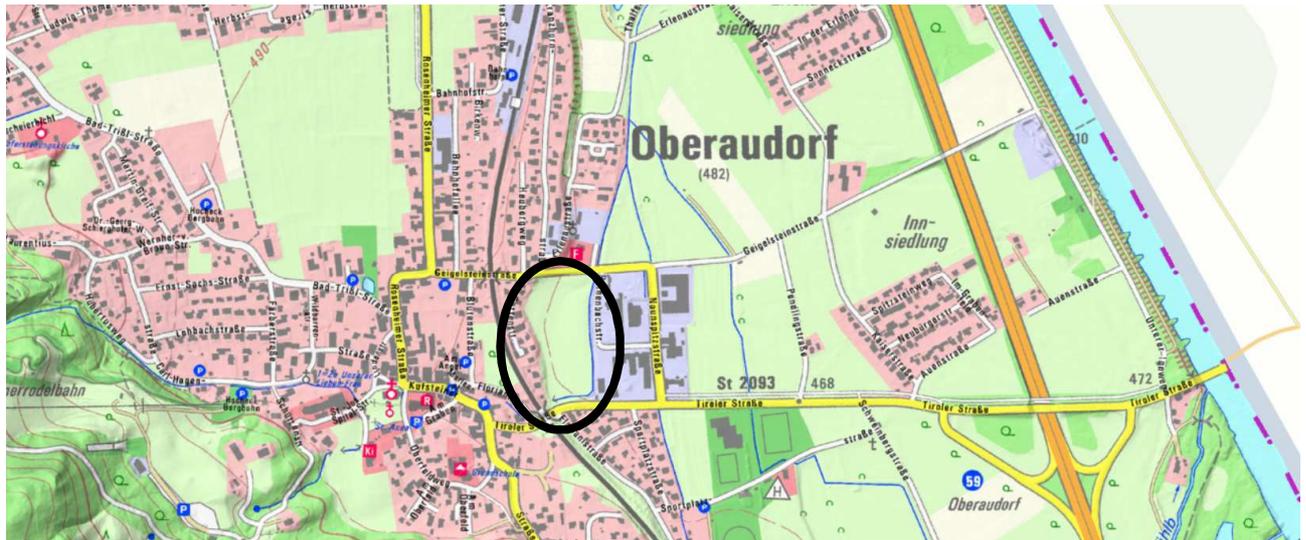


Abb. 1 Lage des Planungsgebiets (schwarz), Datengrundlage: BayernAtlas TK 25, Stand 2022

2.3 Geplante Nutzung

Im nördlichen Teil des Planungsgebiets sollen Flächen für Einzelhandelsbetriebe bereitgestellt werden. Dabei handelt es sich um einen Drogeriemarkt sowie um einen Lebensmittelmarkt als Vollsortimenter. Letzterer wird als großflächiger Einzelhandelsbetrieb zugelassen, um ein, dem aktuellen Standard entsprechendes Warenangebot anbieten zu können. Dadurch soll die Nahversorgungssituation im Ort gestärkt und das Abfließen von Kaufkraft in andere Orte vermieden werden.

Die neuen Sondergebiete umfassen sowohl die Flächen für die geplanten Baukörper als auch die Flächen für die Stellplätze, Bewegungsflächen und Zufahrten.

Im südlichen Teil des Planungsgebiets sind Flächen für lokale Gewerbebetriebe geplant. In Folge der umliegenden Wohnbebauung werden voraussichtlich nur Betriebe mit geringen Lärmemissionen zugelassen werden können. Näheres wird im Rahmen des Bebauungsplans geregelt werden. Für den südlichen Teilbereich liegen diesbezüglich jedoch aktuell nur Vorplanungen vor.

Die Hangflächen auf der Westseite, die von Bebauung freizuhalten sind, werden im Flächennutzungsplan als Grünflächen dargestellt. Gleiches gilt für die bachbegleitenden Flächen im Süden und Osten.

Die zukünftige Flächenverteilung im Planungsgebiet sieht demnach wie folgt aus:

Bezeichnung	Größe (ha)
Sondergebiet „Kleinflächiger Einzelhandel“	0,58
Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“	0,63
Gewerbegebiet	1,26
Grünflächen (Bachlauf liegt außerhalb des Geltungsbereichs)	0,55
Verkehrsfläche	0,03
Gesamt	3,05

Tab. 1 Übersicht über die geplante Flächenverteilung nach der FNP-Änderung

2.4 Ver- und Entsorgung

Stromversorgung und Heizung

Die Stromversorgung kann über einen Anschluss an die örtlichen Versorgungsanlagen gewährleistet werden.

Frisch-/Löschwasser

Die Frisch- und Löschwasserversorgung erfolgt über eine Anbindung an das öffentliche Trinkwassernetz.

Umgang mit Niederschlagswasser

Das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst vor Ort versickert werden. Genauere Untersuchungen zu möglichen Entwässerungskonzepten sind abhängig vom geplanten Versiegelungsgrad und im Rahmen der verbindlichen Bebauungsplanung zu prüfen.

Abwasser

Die Abwässer werden in die gemeindliche Kanalisation abgeleitet. Die vorhandenen Kanäle besitzen nach Angaben der Gemeindewerke ausreichende Dimensionierungen. Auch die Kläranlagen hat ausreichende Kapazitäten.

3 UMWELTBERICHT

3.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Das Planungskonzept sieht die Darstellung eines Sondergebiets für Groß- und Kleinflächigem Einzelhandel sowie eines Gewerbegebiets auf bisherigen Landwirtschaftsflächen in der Nähe des Ortskerns von Oberaudorf südlich der Geigelsteinstraße vor. Dadurch sollen die Nahversorgung im Ort gesichert und Flächen für heimisches Handwerk bereitgestellt werden.

3.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten, umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Umweltrelevante Ziele der Fachgesetze

Im **Baugesetzbuch (BauGB)**, aber auch in der **Bodenschutzgesetzgebung**, wird u.a. ein flächensparendes Bauen als wichtiges Ziel vorgesehen. Für die Weiterentwicklung einer Gemeinde sollten die Möglichkeiten zur Nachverdichtung und Innenentwicklung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich vorgezogen werden.

Das BauGB stellt in § 1 (6) eine anzustrebende angemessene Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes dar, 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).

Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die Landesplanung geht insbesondere im Kapitel 5 auf die Ziele für die Wirtschaftliche Entwicklung Bayerns ein. In Bezug auf Einzelhandelsgroßprojekte, wie im vorliegenden Fall u.a. vorgesehen sind, werden folgende Vorgaben formuliert:

- **Lage im Raum (Kap. 5.3.1):** „*Flächen für Betriebe im Sinne des § 11 Abs. 3 Satz 1 der Baunutzungsverordnung sowie für Agglomerationen (Einzelhandelsgroßprojekte) dürfen nur in Zentralen Orten ausgewiesen werden*“. Oberaudorf hat gemäß den Angaben im Regionalplan (vgl. unten) zusammen mit Kiefersfelden die Funktion eines Grundzentrums, die eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung sicherstellen sollen und damit eine überörtliche Bedeutung aufweisen.
- **Lage in der Gemeinde (Kap. 5.3.2):** „*Die Flächenausweisung für Einzelhandelsgroßprojekte hat an städtebaulich integrierten Standorten zu erfolgen*.“ Das Planungsgebiet liegt im Ortsteil Oberaudorf in einer städtebaulich integrierten Lage, die von zwei Seiten über bestehende Verkehrsflächen erschlossen werden kann. Der Ortskern ist ca. 500m entfernt und fußläufig gut erreichbar. Zudem besteht im Nahbereich eine Anbindung an das ÖPNV, so dass auch die weiter entfernt liegenden Wohngebiete eine öffentliche Verkehrsinfrastruktur nutzen können. Aktuell befindet sich ein Lebensmittelmarkt direkt östlich des Planungsgebiets an der Naunspitzstraße. Dieser wird in das neue Gebiet umsiedeln, da am alten Standort keine Erweiterungskapazitäten mehr bestehen. Beim Untersuchungsgebiet handelt es sich damit bereits um einen etablierten Einzelhandelsstandort, der gut angenommen wird. Damit kann auch diese Voraussetzung für die Ausweisung eines großflächigen Einzelhandelsbetriebs am Ort erfüllt werden.
- **Zulässige Verkaufsflächen (Kap. 5.3.3):** „*Durch Flächenausweisungen für Einzelhandelsgroßprojekte dürfen die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und die verbrauchernahe Versorgung*

der Bevölkerung im Einzugsbereich dieser Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden.“ Um die Auswirkungen auf die bestehenden Einzelhandelsangebote im Ort zu prüfen, wurde durch die BBE Handelsberatung GmbH eine Auswirkungsanalyse erstellt (vgl. BBE GmbH, Auswirkungsanalyse zur Ansiedlung eines Supermarktes und eines Drogeriemarktes in Oberaudorf, 04.02.2021, München). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere durch die geplante Ergänzung des neuen Lebensmittelmarkts durch einen Drogeriemarkt die Nahversorgungssituation für die Einwohner deutlich verbessert werden kann, da zukünftig eine „Vollversorgung im Grundbedarf“ bestehen wird. Negative Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche im Einzugsgebiet des Vorhabens werden dagegen nicht gesehen, da das Vorhaben vorrangig eine lokale Bedeutung aufweist. Da ein Drogeriemarkt im Ort aktuell fehlt und der Einzelhandelsangebot durch Umzug eines lokalen Betriebs erstellt wird, ergibt sich auch keine Beeinträchtigung lokaler Betriebe an anderen Stellen im Ort.

Gemäß Anlage 2 zum LEP zählt ein Lebensmittelmarkt zusammen mit einem Drogeriemarkt zur Bedarfsgruppe „*Sortimente des Innenstadtbedarfs*“. Beide Einzelhandelsbetriebe weisen zukünftig aufgrund der unmittelbaren Nähe sowie des teils gemeinsam genutzten Parkplatzes einen funktionalen Zusammenhang auf. Eine größere Agglomeration, die zu raumwirksamen Veränderungen führen könnte, kann am Standort jedoch aufgrund der eng begrenzten Flächen nicht entstehen.

Die Planung steht in Bezug auf die Sondergebiete somit den Zielen der Landesplanung nicht entgegen.

Zur Gewerblichen Nutzung wird im LEP die Stärkung der bayerischen Wirtschaft, insbesondere der leistungsfähigen, kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie der Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe als vorrangiges Ziel formuliert (vgl. LEP 5.1 (G)).

Die Ausweisung eines Gewerbegebiets für das heimische Handwerk in städtebaulich integrierter Lage entspricht diesem Ziel.

Regionalplan Südostoberbayern

Der Regionalplan stellt heraus, dass die Region Südostoberbayern nach dem Leitbild der Nachhaltigkeit als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum für die Bevölkerung gesichert und weiterentwickelt werden soll. Dabei sollen die landschaftliche Schönheit und Vielfalt sowie die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und ggf. wiederhergestellt werden. Das reiche Kulturerbe soll bewahrt und das Heimatbewusstsein erhalten werden (RP 18, Kap. A I).

Die angestrebte nachhaltige Entwicklung der Region soll die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit den ökologischen Schutzfunktionen in Einklang bringen und zu einer dauerhaften großräumig ausgewogenen Ordnung führen (RP 18, Kap. A I Begründung).

Die Region ist ökologisch und landschaftsästhetisch besonders sensibel. Es ist daher unerlässlich, den Schutz der natürlichen Ressourcen dauerhaft zu gewährleisten. (RP 18, Kap. A I Begründung).

Fachliche Ziele

Für das Planungsgebiet sind keine konkreten Ziele formuliert. Es sind jedoch die allgemeinen Ziele zu beachten, eine Überbeanspruchung der Natur zu vermeiden und die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten. Das Planungsgebiet betrifft ausschließlich artenarmes Wirtschaftsgrünland und ist durch bestehenden Verkehrsflächen erschlossen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden so vermieden, was den Zielen der Regional- und Landesplanung entspricht.

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

Die Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen. Auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Beschreibung erfolgt danach eine Einschätzung der Erheblichkeit schutzgutbezogen nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit.

3.3.1 Schutzgut Fläche

Basisszenario

Das Gemeindegebiet weist aufgrund seiner Topographie sowie seiner zahlreichen naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen einen geringen Versiegelungsgrad auf. Der Schwerpunkt der Siedlungsgebiete liegt deshalb im Inntal, wo die verschiedenen Nutzungen wie Verkehr, Siedlung, Landwirtschaft und Naturschutz um Flächenanteile konkurrieren. Insbesondere im Inntal ergeben sich damit in Bezug auf die Flächenverfügbarkeit erhebliche Einschränkungen.

Auswirkungen

Die Planungen sehen eine Inanspruchnahme einer Grünlandfläche vor, die bereits jetzt mehr oder weniger mitten im Ort liegt und allseitig von Bebauung umgeben ist. Auch wenn diese Fläche baurechtlich noch zu einem „Außenbereich im Innenbereich“ zugeordnet werden muss, entspricht die Planung doch bereits den landesplanerischen Zielen der Innenentwicklung. Günstig für den verminderten Flächenverbrauch wirkt sich vor allem die vorhandene Erschließung aus, die mit nur geringem Ausbau genutzt werden kann. Das Schutzgut Fläche ist durch die Planung damit nur in **geringer Weise** betroffen.

3.3.2 Schutzgut Boden

Basisszenario

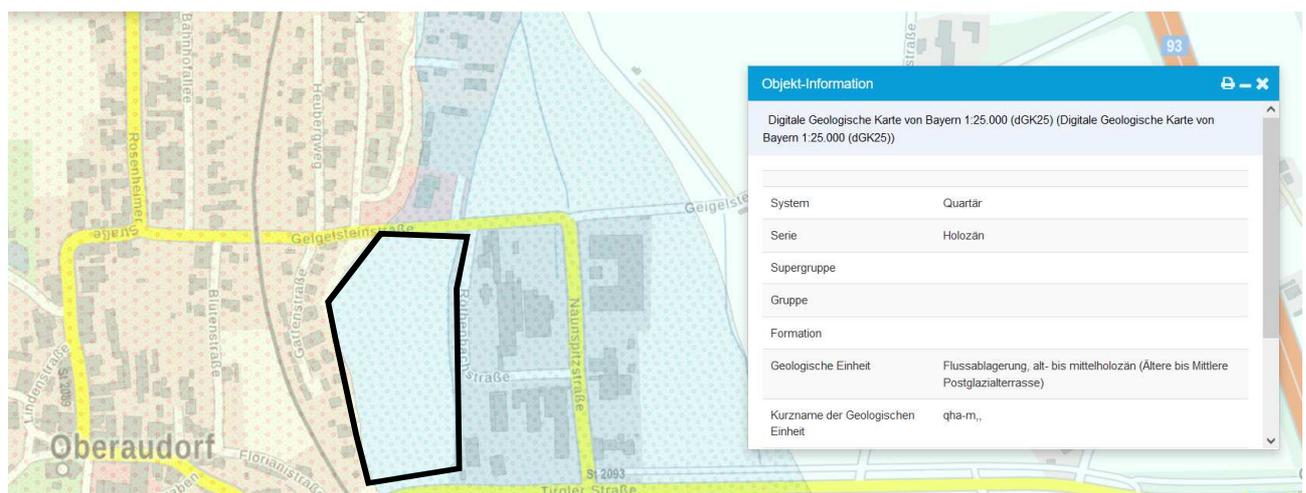


Abb. 2 Auszug aus der Geologischen Karte Bayern (Quelle Bayern Atlas, Stand 2022)

Das Planungsgebiet liegt geologisch im Bereich einer postglazialen Schotterterrasse, für die Sande und Kiese, teils mit Lehm- und Mergelschlüssen charakteristisch ist. Nach Westen schließen im Bereich der Hangkante sowie oberhalb davon Schmelzwasserschotter mit kies-sandigen, teils schluffigen Eigenschaften an.

Bei den Böden im Planungsgebiet handelt es sich in Folge von Grundwassereinfluss fast ausschließlich um Gley und Braunerde-Gley aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment), die im Untergrund carbonathaltig sind. Dieser geht nach Westen in Kolluvisol aus grusführendem Lehmsand bis Lehm (Schwemmflächersediment) über.

Ohne die Planungen würde die aktuelle Grünlandnutzung fortgesetzt.

Auswirkungen

Durch die Baumaßnahmen gehen bisher baulich unveränderte Grünlandflächen verloren. Aufgrund der geplanten Gewerbe- und Sondernutzung ist von einem hohen Versiegelungsgrad auszugehen. Die dargestellten Grünflächen wirken eingriffsmindernd. Innerhalb der Eingriffsflächen gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren. Dazu zählen Puffer- und Filter oder Speicherwirkungen. Betroffen sind allerdings Böden, die im Inntal weit verbreitet sind und keine besondere Schutzwürdigkeit aufweisen. Trotzdem ist bau- und anlagebedingt lokal voraussichtlich von **Auswirkungen hoher Erheblichkeit** auszugehen.

3.3.3 Schutzgut Wasser

Basisszenario

Oberflächengewässer

Im Süden und Osten fließt entlang der dortigen Verkehrsflächen der Oberaudorfer Dorfbach, der weiter auch Röthenbach genannt wird. Der Dorfbach ist grabenartig ausgebaut und weist nur eine geringe Naturnähe auf. Wertgebend sind hier vorrangig die uferbegleitenden Gehölze.

Grundwasser

Genaue Angaben zum Grundwasser liegen nicht vor. Aufgrund der niedrigen geodätischen Lage unterhalb der westlichen Hangkante sowie der anstehenden Bodenarten ist davon auszugehen, dass das Grundwasser oberflächennah ansteht.

Überschwemmungsgebiet / Gefahr durch Wassererosionen

Gemäß Auskunft im BayernAtlas, Thema Naturgefahren, liegt das Planungsgebiet in einem „wassersensiblen Bereich“. Diese Kennzeichnung umfasst Gebiete, die durch Wassereinfluss geprägt sind und anhand des Vorkommens von Auen und Niedermoore, Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt werden.



Abb. 3 Auszug aus dem BayernAtlas, Thema Naturgefahren; links: Gefahrenflächen für HQ Extrem; rechts: vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete, Stand 05.2022; UG: rot umrandet

Das Erosionsgefährdungskataster (KartenViewer Agrar des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) gibt für den westlichen Teil des Gebiets unterhalb der Hangkante eine Gefährdung für Wassererosionen an:

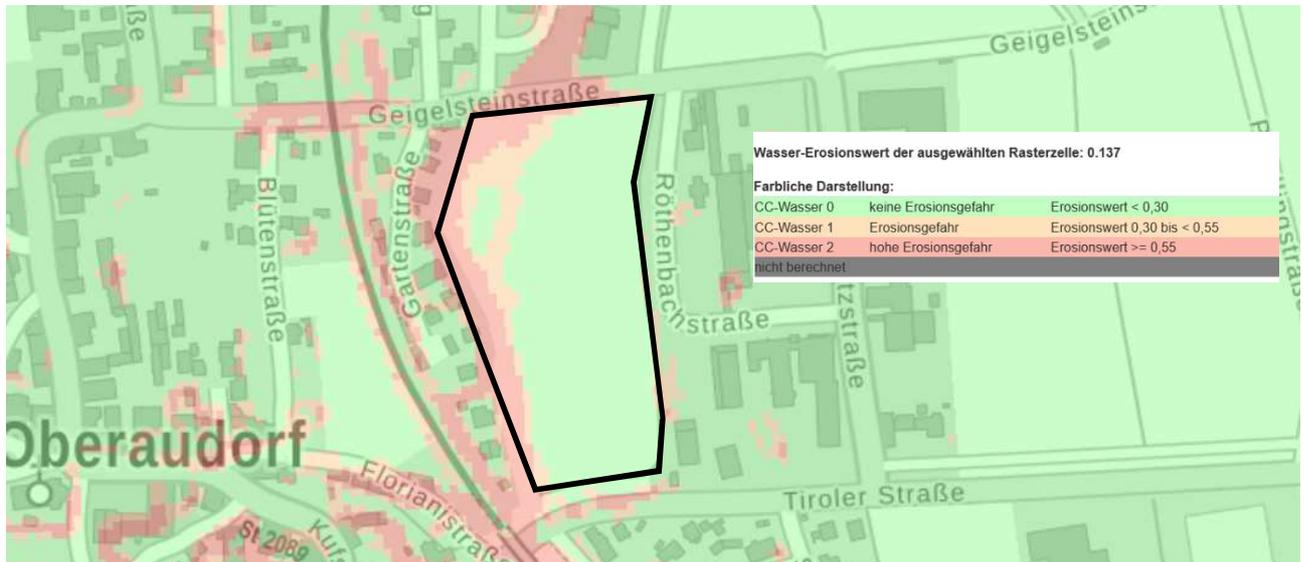


Abb. 4 Auszug aus dem Erosionsgefährdungskataster (KartenViewer Agrar des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten), Stand 05.2022; UG schwarz umrandet

Auswirkungen

Eingriffe in **Oberflächengewässer** finden nur im Bereich der neu zu errichtenden Zufahrt auf der Ostseite statt. Hier wird ein Brückenbauwerk erforderlich. Anlagebedingt ist bei einem ausreichenden Durchlassvolumen keine erhebliche Beeinträchtigung des Bachlaufs zu erwarten, der hier ohnehin naturfern ausgebaut ist. Betriebsbedingt sind ggf. Einschwemmungen von Tausalzen möglich, je nachdem wie nah die neuen Verkehrsflächen am Uferbereich angrenzen. Hier sind jedoch Maßnahmen zur Vermeidung im Rahmen der Bauleitplanung, wie z.B. die Festsetzung uferbegleitender Grünflächen als Puffer, möglich.

Bezüglich des **Grundwassers** ist eine Betroffenheit während der Bauphase zu erwarten. Insbesondere wenn nach längeren Regenfällen ein geringer Grundwasserflurabstand anzunehmen ist und der Geschütztheitsgrad des Grundwassers dadurch reduziert ist. In wie weit eine wasserrechtliche Genehmigung für eine Bauwasserhaltung erforderlich wird, ist auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht absehbar. Hier sind nähere Untersuchungen im Rahmen der Bebauungsplanung bzw. im Baugenehmigungsverfahren erforderlich.

Das Planungsgebiet liegt in einem **durch Grund- und Oberflächenwasser beeinflusstem Gebiet**. Die Baukörper sind demnach in Bezug auf eindringendes Grund- und Oberflächenwasser zu sichern. Maßnahmen zur Vermeidung sind in den nachfolgenden Planungsschritten zu prüfen. Dazu zählt z.B. die wasserdichte Ausbildung von Kellergeschossen oder Lichtschächten sowie eine entsprechende höhere Situierung der Oberkante des Erdgeschossfußbodens.

In Folge der Planung ist mit einem mittleren bis hohen Versiegelungsgrad zu rechnen. Dadurch verbleiben voraussichtlich nur in den Randbereichen Grünflächen, die zur Versickerung herangezogen werden können. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate könnte durch die Festsetzung von Grünzonen oder sickerfähigen Materialien für z.B. die zu erwartenden großflächigen Stellplätze vermieden werden. Als Vermeidungsmaßnahmen sind weiterhin die Möglichkeiten der Unter-

kellerung kritisch zu überprüfen und ggf. einzuschränken bzw. eine erhöhte Lage der Gebäude vorzusehen. Welche Maßnahmen notwendig oder geeignet sind, hängt allerdings auch von Detailplanung und der verbleibenden Aufnahmefähigkeit der vorhandenen Böden ab.

Unter Berücksichtigung der hohen Sensibilität des Gebiets werden **hohe Auswirkungen für das Schutzgut Wasser** erwartet.

3.3.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Basisszenario



Abb. 5 Blick von Norden ins Planungsgebiet, AGL Juli 2021

Bei den Freiflächen im Planungsgebiet handelt es sich Wirtschaftsgrünland. Im Osten und Süden führt außerhalb des Geltungsbereichs der Oberaudorfer Dorfbach (Röthenbach) vorbei, an dem ein standortgerechtes Gewässerbegleitgehölz stockt. Dieses setzt sich vorwiegend aus Hasel, Weiden, Hartriegel, Spitzahorn, Berg-Ahorn, Linden und Hainbuche zusammen. Teils sind Ziersträucher wie Forsythie oder Blutpflaume beigemischt, die durch Grüngutablagerungen eingewandert sein könnten. Im Unterwuchs breiten sich Indisches Springkraut und Brennnessel aus. Letzteres deutet auf den erhöhten Düngereintrag aus dem benachbarten Wirtschaftsgrünland hin.

In der Amtlichen Biotopkartierung aus dem Jahr 2003 mit Aktualisierung 2013 wurden die Hochstaudenflure und Feuchtgebüsche entlang des Oberaudorfer Dorfbachs erfasst. Demnach unterliegen diese dem Schutz nach § 30BNatSchG. Gemäß der Beschreibung aus dem Jahr 2013 wiesen die Bestände damals bereits deutliche Anzeichen einer zu hohen Nährstoffbeeinflussung auf. Aufgrund des nun vorliegenden vergleichsweise hohen Anteils von Brennnessel und Neophyten wie das Indische Springkraut hat die Schutzwürdigkeit deutlich abgenommen.

Entlang der Geigelsteinstraße stehen Einzelbäume (Esche, Walnuß, Spitz-Ahorn), die teils mit Sträuchern wie Schlehe, Weiden, Holler oder Liguster unterstellt sind.

Die Hanglagen im Westen des Untersuchungsgebiets werden teils als Gärten genutzt und überwiegend regelmäßig gemäht.

Die biologische Vielfalt ist im Untersuchungsgebiet damit mäßig. Das Wirtschaftsgrünland ist relativ artenarm. Die Gehölze sind überwiegend aus heimischen Arten zusammengesetzt und bieten auch in Verbindung mit den linearen Gewässerstrukturen insbesondere den Brutvögeln wichtige Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate. Das offene Wirtschaftsgrünland ist als Teil des Jagdhabitats von Vögel und Fledermäusen zu bewerten. Aufgrund der innerörtlichen Lage und der angrenzenden

gewerblichen Nutzung im Osten ist nur von Vorkommen von Tierarten mit geringer Störanfälligkeit auszugehen.

Auswirkungen

Die Gehölzflächen werden im Flächennutzungsplan überwiegend als Grünflächen und damit als „zu erhalten“ dargestellt. Dadurch sind durch die Planung fast ausschließlich artenarme Wirtschaftswiesen betroffen. Einzelbaumentnahmen oder Teilrodungen für die Erweiterung der Zufahrt im Norden bzw. der Errichtung einer neuen Zufahrt über den Bach von Osten können ggf. innerhalb des Planungsgebiets durch Neupflanzungen ausgeglichen werden. Auch die geschützten Hochstaudenflure sind nur in Teilflächen betroffen, die aufgrund ihrer Degradierung aber bereits an ihrer Wertigkeit verloren haben.

Durch die geplante heranrückende Bebauung verlieren die Gehölzflächen allerdings - trotz ihrer Erhaltung - an Qualität als Lebensraum. Es ist von einer Beunruhigung durch Lärm (Ziel- und Quellverkehr, ggf. gewerblicher Lärm im Süden, Nutzer) sowie Licht (Ausleuchtung der Bauflächen, Beleuchtung der Fahrzeuge) auszugehen.

Unter Berücksichtigung der auf Bebauungsplanebene möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation (z. B. Festsetzung von weiteren Pufferzonen zum Bach, Durchgrünungsmaßnahmen im Gebiet) werden für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt **Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit** erwartet.

3.3.5 Schutzgut Klima / -wandel

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, Übershirmung 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.

Basisszenario

Aufgrund der Tallage befindet sich der Geltungsbereich in einem klimatisch gemäßigten Bereich. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt zwischen 6 und 8°, die mittlere jährliche Niederschlagshöhe zwischen 1100 bis 1500 mm, wobei die höchsten monatlichen Niederschlagssummen in den Monaten Mai bis Juni anfallen.

Oberaudorf hat das Prädikat „Luftkurort“, die lufthygienische Situation ist damit als günstig zu bezeichnen. Das Untersuchungsgebiet liegt zwar im Einflussbereich zweier Hapterschließungsstraßen in den Ort, eine erhebliche klimatische Belastung ist dadurch jedoch nicht bekannt.

Die Freiflächen werden derzeit grünlandwirtschaftlich genutzt und fungieren somit als Teil eines Kaltluftentstehungsgebiets. In Bezug auf den Klimawandel weist die Fläche aufgrund der Lage im Tal sowie im sogenannten „wassersensiblen Gebiet“ in Folge der anzunehmenden geringen Grundwasserflurabstände sowie der latenten Überschwemmungsgefahr im Nordosten eine

Gefährdung durch die Folgen des Klimawandels auf. Insbesondere bei der Zunahme von Starkregensituationen könnten Überschwemmungen des Gebiets entstehen.

Auswirkungen

Die bauliche Entwicklung betrifft damit eine Fläche, die gegenüber den Folgen des Klimawandels eine hohe Sensibilität aufweist. Der Verlust von Freiflächen und damit von Flächen mit einer Speicher-, Sicker- und Filterfunktion für anfallendes Oberflächen- und Niederschlagswasser könnte die Gefährdungslage verschärfen. Maßnahmen wie eine Durchgrünung des Planungsgebiets, die Festsetzung von Dach- oder auch Fassadenbegrünung sowie die wasserdurchlässige Ausbildung von Stellplätzen kann hier erheblich zur Vermeidung beitragen. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind beim Schutzgut Wasser aufgeführt.

Der Verlust von Grün- und in geringem Umfang auch von Gehölzflächen in Verbindung mit einer zu erwartenden hohen Baudichte führt zur Reduzierung der Kaltluftproduktion im Gebiet. Ausgleichend wirken hier insbesondere Baumpflanzungen, die in Folge der Verschattung eine Aufheizung großflächiger Versiegelungen mindert. Eine genauere Bewertung ist damit erst im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplanung möglich. Zum vorliegenden Planstand wird mit einer **mittleren Erheblichkeit** der Auswirkungen für das Schutzgut gerechnet.

3.3.6 Schutzgut Menschliche Gesundheit

Basisszenario

Verkehrsbelastung und Lärm

Das Planungsgebiet wird im Norden von der Geigelsteinstraße und im Süden von der Tiroler Straße begrenzt, die beide als Hauptzufahrt von der Autobahn in den Ort dienen und damit insbesondere an den Wochenenden ein vergleichsweise hohes Verkehrsaufkommen aufweisen.

Nach Osten schließt das Gewerbegebiet „Tiroler Straße“ an das Planungsgebiet an, von dem aber gemäß vorliegendem Lärmschutzgutachten (vgl. C. Hentschel Consult, Freising, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 46 „Gschwendtner Feld“, März 2022) keine erheblichen Lärmbelastungen ausgehen.

Erholungseignung

Das Planungsgebiet hat in Folge fehlender Infrastrukturen für die Erholung keine Funktion.

Auswirkungen

Lärm und Verkehrsbelastung

Neben den temporären baubedingten Lärmbelastungen ergeben sich in Folge der baulichen Entwicklung ggf. Belastungen durch die Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs für die Betriebe im Sonder- und Gewerbegebiet.

Im Rahmen des parallel laufenden Bebauungsplanverfahrens für die Fläche des Sondergebiets im Norden wurde bereits eine schalltechnische Untersuchung (C. Hentschel Consult, Freising, vgl. Angabe oben) durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass durch die geplante Ansiedlung der zwei Einzelhandelsbetriebe in diesem Bereich keine erheblichen Beeinträchtigungen für die schutzwürdige Wohnbebauung im Nahbereich zu erwarten sind. Untersuchungen für die geplante gewerbliche Nutzung im Süden stehen noch aus. Da in Folge der angrenzenden Wohnbebauung allerdings auch keine Ansiedlung von Betrieben mit erheblichen Lärmemissionen möglich ist, wird

auch für diesen Teilbereich davon ausgegangen, dass **keine Betroffenheit der Anlieger** entsteht. Eventuelle Maßnahmen zur Vermeidung sind dann im Rahmen der Bebauungsplanung zu prüfen.

Erholungseignung

Die Erholungsfunktion ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

3.3.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

Basisszenario

Bau- und Bodendenkmäler

Im Planungsgebiet selbst befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand weder Bau- noch Bodendenkmäler. Im Nordwesten ist im Bayerischen Denkmaltatlas ein Bodendenkmal mit der Nr. D-1-8339-0002 verzeichnet, bei dem es sich um Körpergräber des frühen Mittelalters handelt. Baudenkmäler sind im Nahbereich nicht vorhanden.

Landschaftsbild

Die innerörtliche Grünlandfläche stellt aktuell den Übergangsbereich zwischen der Wohnbebauung im Westen und der gewerblichen Nutzung im Osten dar. Durch die Hangkante an der Westseite liegt die angrenzende Wohnbebauung deutlich erhöht und besitzt einen reizvollen Bergblick in Richtung des Kaisergebirges. Durch die bachbegleitenden Gehölze wirkt die Fläche trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung relativ naturmah.

Auswirkungen

Bau- und Bodendenkmäler

Eingriffe in bekannte Bodendenkmäler finden nicht statt. Sollten während der Bauphase bisher unbekannte Bodendenkmäler zutage treten, unterliegen diese der Meldepflicht gemäß Art. 8 Abs. 1 bis 2 DSchG. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut werden demnach **nicht erwartet**.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch die Bebauung der innerörtlichen Grünlandfläche erheblich verändert. Der Übergang zwischen Wohnen und Gewerbe wird auf die Hangflächen im Westen reduziert. Je nach geplanter Bauhöhe ist ggf. auch die Sichtbeziehung zwischen Wohnen und freier Landschaft (Berge) betroffen. Der grünordnerischen Einbindung sowie der im Bebauungsplan möglichen Maßnahmen zur Gestaltung der neuen Baukörper kommt hier eine wichtige Bedeutung zu. Unter Berücksichtigung der möglichen Maßnahmen zur Vermeidung werden die Auswirkungen als **mittel erheblich** eingestuft.

3.3.8 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Aktuell sind im direkten Umfeld keine Bauprojekte vorgesehen.

3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

3.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden in den Randbereichen Grünflächen dargestellt.

3.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. BauGB § 1 Abs. 6 Ziffer 7 die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Zur Ermittlung des Ausgleichs wendet die Gemeinde Oberaudorf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß dem Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (12.2021) an. Dabei ist auf der Ebene der Flächennutzungsplanung zunächst nur eine überschlägige Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsflächen möglich.

Für die überschlägige Ermittlung wird davon ausgegangen, dass die überwiegenden Eingriffe im Bereich des artenarmen Wirtschaftsgrünlands (G11) stattfinden, welchem gemäß der Biotopwertliste nur eine geringe Wertpunktzahl von 3 Punkten zuzuordnen ist.

Die kleinflächigen Eingriffe in die umliegenden Gehölz-, Hochstauden- oder Gewässerstrukturen mit höherer Wertpunktzahl blieben hier zunächst unberücksichtigt und sind bei Vorliegen konkreterer Planungen im Rahmen der Bebauungsplanung zu ermitteln.

Der Ausgleichsbedarf hängt vom angewandten Verfahren zum Ausgleich ab. Die Gemeinde hat hierzu noch keinen Beschluss gefasst. Bei der bisherigen Anwendung des Leitfadens von 2003 ergibt sein Ausgleichsbedarf von **ca. 1,0 bis 1,4 ha** in Abhängigkeit von den Vermeidungsmaßnahmen und der planerischen Qualität. Bei Anwendung des neuen Leitfadens von 2021 liegt der Ausgleichsbedarf bei der Entwicklung eines Sonder- und Gewerbegebiets auf Wirtschaftsgrünland auf einer Fläche von ca. 24.700 m² überschlägig bei ca. 59.280 Wertpunkte (24.700m² Eingriffsfläche x 3 Wertpunkte x 0,8 als voraussichtlicher Beeinträchtigungsfaktor). Bei entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen können davon maximal 20% abgezogen werden, was hier eine Vergütung von knapp 12.000 Wertpunkte erwirken könnte. Es ist daher von einem Ausgleichsbedarf von **rund 50.000 Wertpunkten** auszugehen.

Der Ausgleichsbedarf soll extern über das kommunale Ökokonto oder über Flächen im Eigentum des Bauherrn erbracht werden. Die Zuordnung erfolgt jedoch erst auf Bebauungsplanebene.

3.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der im Gewerbegebiet „Tiroler Straße“ ansässige Einzelhandelsbetrieb sucht im vorhandenen Einzugsgebiet eine Fläche für einen erweiterten Neubau. Durch die unmittelbare Nähe zwischen dem alten und neuen Standort verbleibt das Geschäft an einem etablierten Standort, der zudem für die Einwohner gut erschlossen ist. Alternative Flächen mit ähnlicher Anbindung in ausreichender Größe sind im Gemeindegebiet aktuell nicht verfügbar. Durch die Ergänzung des Vollsortimenters mit einem Drogeriemarkt werden zudem positive Synergieeffekte erwartet und die Kaufkraft am Ort gebunden. Davon können auch die geplanten gewerblichen Nutzungen im Südteil des Gebiets profitieren, die ebenfalls eine gut erschlossene Lage im zentrumsnahen Bereich als Standortvorteil nutzen können.

3.6 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.

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan und Umweltbericht Gemeinde Oberaudorf, 2018

- Bayerischer Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“
- Bayerischer Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 12.2021
- Regionalplan Südostoberbayern
- Fachinformation Natur (Fin-Web), Bayerisches Landesamts für Umwelt
- Bayerischer Denkmal-Atlas, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Umweltatlas Bayern Geologie und Boden, Bayerisches Landesamts für Umwelt
- Erosionsgefährdungskataster (Agrarviewer), Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 46 „Gschwendtner Feld“, Gemeinde Oberaudorf, Landkreis Rosenheim vom März 2022, C. Hentschel Consult, Freising

Technische Schwierigkeiten traten in Bezug auf das Schutzgut Wasser auf. Hier liegen derzeit keine genauen Angaben bezüglich des Grundwasserspiegels vor.

3.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Aufgrund der Sensibilität des Planungsgebiets für die Auswirkungen durch den Klimawandel, sollte das Monitoring das Schutzgut Wasser betreffen. Wie dargestellt, bestehen diverse Möglichkeiten zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch hochanstehendes Grundwasser und Versickerung nach Starkregenereignissen. Diese könne jedoch erst auf Bebauungsplanebene festgesetzt werden. Diese im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen sind im Rahmen des Monitorings auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und zu dokumentieren. Bei erheblicher Beeinträchtigung sind in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden gegebenenfalls zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung umzusetzen.

3.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Oberaudorf plant die Erweiterung des Gewerbegebiets an der Tiroler Straße nach Westen hin in einen Bereich, der aktuell grünlandwirtschaftlich genutzt wird. Hier soll im Norden ein Sondergebiet für Groß- und kleinflächigen Einzelhandel und im Süden ein Gewerbegebiet entwickelt werden.

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, dazu beizutragen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Nachfolgend wird die Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammengefasst.

Schutzgüter		Erheblichkeit der Auswirkungen
Fläche		gering
Boden		hoch
Wasser	Oberflächenwasser	hoch
	Grundwasser	hoch
Pflanzen, Tiere, Biologische	Pflanzen	mittel

Schutzgüter		Erheblichkeit der Auswirkungen
Vielfalt	Tiere	mittel
	Biologische Vielfalt	mittel
Menschliche Gesundheit	Lärm	gering
	Erholung	nicht betroffen
Klima / Klimawandel	Klima	mittel
	Klimawandel	mittel
Kulturelles Erbe	Baudenkmäler	nicht betroffen
	Bodendenkmäler	nicht betroffen
	Landschaftsbild	mittel

Tab. 2 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter

Die Auswertung zeigt, dass in Folge der großflächigen Inanspruchnahme bisher baulich nicht veränderter Flächen insbesondere für das **Schutzgut Boden** erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.

Durch den voraussichtlich geringen **Grundwasserflurabstand** und in dieser Folge geringen Geschütztheitsgrad des Grundwassers sind auch hier Auswirkungen hoher Erheblichkeit möglich.

Wertgebende **Lebensraumstrukturen** und artenreichere Gehölz- und Ufervegetationen sind dagegen baubedingt nur punktuell betroffen. Dies gilt auch für den naturfern ausgebauten Graben des Oberaudorfer Dorfbachs. Trotzdem wird in Folge der heranrückenden Bebauung auch hier die Lebensraumqualität für die vorkommenden Arten vermindert. Der Verlust von Wirtschaftsgrünland stellt floristisch keine hohe Beeinträchtigung dar. Verloren geht allerdings ein Teil des potentiellen Jagdhabitats für siedlungsbegleitende Tierarten.

Das Gebiet weist eine hohe Sensibilität für die Folgen des **Klimawandels** auf. Dies liegt an der im Vergleich zum westlichen Gelände tieferen Lage, den höheren Grundwasserständen sowie der latenten Gefährdung bei Bachübertritten insbesondere im Nordosten. Maßnahmen zum Schutz der Bausubstanz sind im Rahmen der Bebauungsplanung zu prüfen.

Durch den zu erwartenden hohen Versiegelungsgrad entfallen **klimawirksame Flächen** zur Frischluftproduktion. Ausgleichend wirken die Darstellung von Grünflächen in den Randbereichen und die im Rahmen der Bebauungsplanung zu erwartende Grünordnung.

Negative Auswirkungen auf das **Schutzgut Mensch** werden gemäß der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung nicht erwartet.

Bau- und Bodendenkmäler sind nicht unmittelbar betroffen. Es wird auch die Mitteilungspflicht bei Antreffen bisher unbekannter Bodendenkmäler verwiesen.

Das **Landschaftsbild** wird durch die Planung erheblich verändert. Die offene Wiese zwischen Wohn- und Gewerbebauten geht verloren. Maßnahmen wie eine Durchgrünung und standortgerechte Gestaltung können erheblichen Auswirkungen mindern.

Der erforderliche Ausgleich wird voraussichtlich auf Flächen außerhalb des Planungsgebiets erbracht.

Das Monitoring betrifft die möglichen Beeinträchtigungen des Planungsgebiets durch den Klimawandel insbesondere im Blick auf das Schutzgut Wasser.

Bad Kohlgrub, der 24.05.2022



Prof. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider

4 LITERATUR

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

BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (HRSG.), BayernViewer-Denkmal URL: <http://www.blfd.bayern.de/denkmalerfassung/denkmalliste/bayernviewer/> [Stand: 2022]

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

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (HRSG.), Erosionsgefährdungskataster Bayern, München. – URL: <https://www.stmelf.bayern.de/ibalis> [2022]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT (HRSG.), Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020, URL: <http://www.landentwicklung-bayern.de> [Stand: 2022]

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

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 2021, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden, Neue Auflage 12.2021, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRSG.), 2007, DER UMWELTBERICHT IN DER PRAXIS, LEITFADEN ZUR UMWELTPRÜFUNG IN DER BAULEITPLANUNG, 2. AUFLAGE, MÜNCHEN

BBE GMBH, AUSWIRKUNGSANALYSE ZUR ANSIEDLUNG EINES SUPERMARKTES UND EINES DROGERIEMARKTES IN OBERAUDORF, 04.02.2021, MÜNCHEN

BUSSE, J., DIRNBERGER, F., PRÖBSTL, U., SCHMID, W., 2013, Die Umweltprüfung in der Gemeinde mit Ökokonto, Umweltbericht, Monitoring und Refinanzierung 2. Auflage, München, 404 S.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION SÜDOSTOBERBAYERN, -URL: <HTTP://WWW.REGION-SUEDOSTOBERBAYERN.BAYERN.DE/> [STAND: 2022]