Gemeinde Großweil

Landkreis Garmisch-Partenkirchen

Bebauungsplan "Angerweg und südlicher Zeilacker" mit Grünordnungsplanung

UMWELTBERICHT

erstellt: 16.12.2014

geändert: 12.07.2016, 02.11.2016

AGL

Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung
St. Andrästr. 8a
82398 Etting-Polling
Tel.: 08802 / 910 –91 Fax: –92
e-mail: office@agl-proebstl.de, www.agl-proebstl.de
Bearbeiter: Prof. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider, Dipl.-Ing. Claudia Dorsch

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG 3

1.1 Kurzdarstellung der wichtigen Ziele des Bauleitplans 3

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung 4

2 BESCHREIBUNG DES BESTANDES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 6

2.1 Schutzgut Boden 6

2.2 Schutzgut Klima und Lufthygiene 8

2.3 Schutzgut Wasser 9

2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere 10

2.5 Schutzgut Mensch 13

2.6 Schutzgut Landschaftsbild 15

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 16

2.8 Wechselwirkungen 16

3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE) 17

4 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH 17

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 17

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich 19

5 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 24

6 METHODISCHES VORGEHEN UND TECHNISCHE SCHWIERIGKEITEN 25

7 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING) 25

8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 26

9 LITERATUR 27

1 EINFÜHRUNG

1.1 Kurzdarstellung der wichtigen Ziele des Bauleitplans

In öffentlicher Sitzung des Gemeinderates am 26.02.2014 hat die Gemeinde Großweil die Aufstellung eines Bebauungsplans mit Grünordnungsplan für den Bereich "Angerweg und südlicher Zeilacker" beschlossen. Die Gemeinde Großweil beabsichtigt durch die geplante Baulandausweisung einerseits den aktuell bestehenden Baulandbedarf zu befriedigen und andererseits Bauflächen auch mittelfristig zu sichern. Mit der vorgesehenen Gebietserweiterung soll eines der wesentlichen strukturpolitischen Ziele umgesetzt werden, und zwar junge einheimische Personen und Familien aus den Ortsteilen in der Gemeinde zu halten und somit die Abwanderung aus dem Ort zu verhindern sowie nach bestimmten Vorgaben einen maßvollen Zuzug nach Großweil zu ermöglichen. Das Ziel der Bauleitplanung ist die Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung mit Erweiterung der Wohnbebauung "Am Zeilacker" nach Süden und Schließen der Baulücke westlich des Angerwegs.

Mit der Ausarbeitung des vorliegenden Umweltberichts zum Bebauungsplan wurde die Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung (**AGL**) beauftragt.

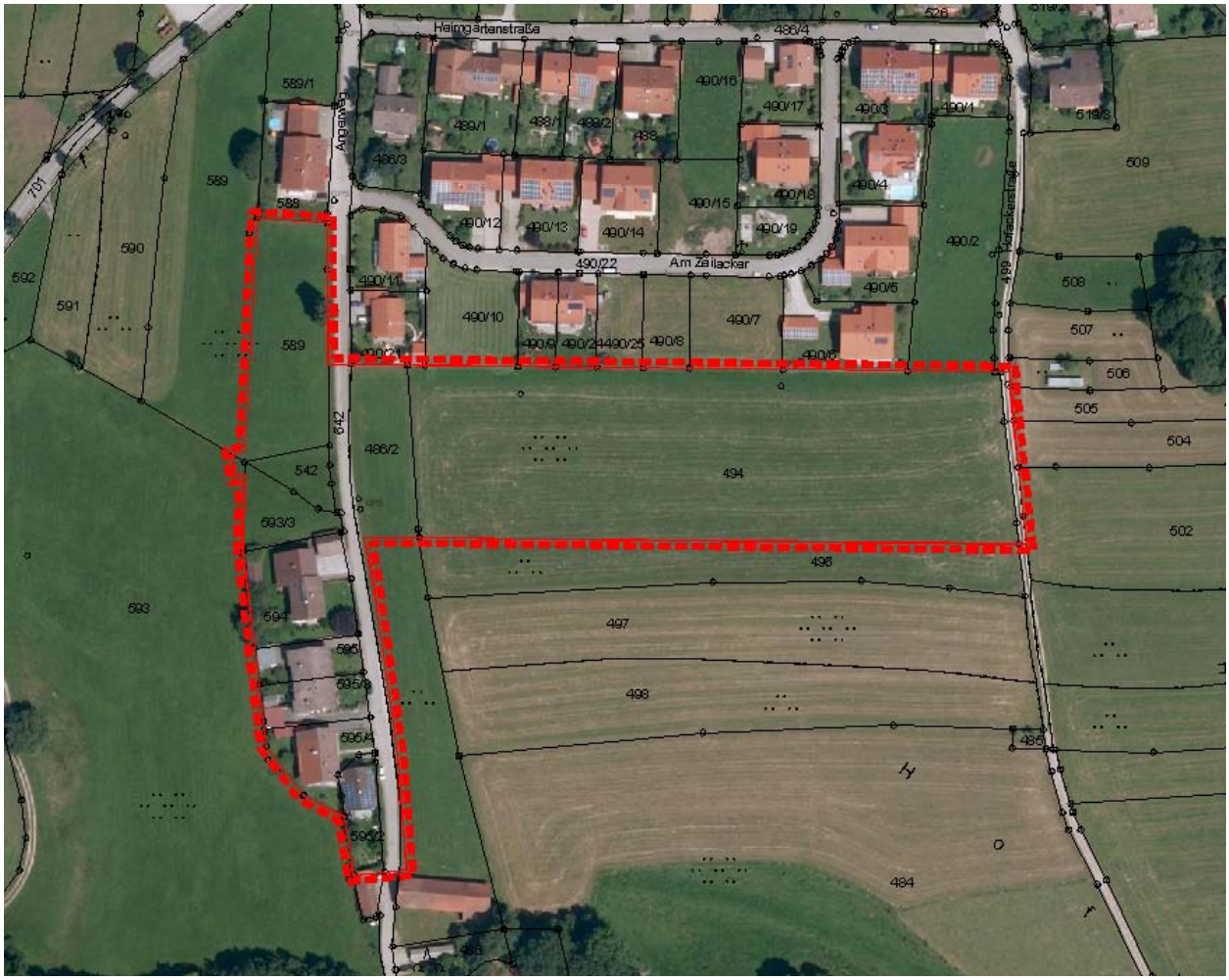

Abb. 1 Lage des Geltungsbereiches (rot), (Quelle Luftbild: FIS-Natur Online, 2013)

Der derzeit rechtsgültige Flächennutzungsplan von 1993 stellt im gesamten betroffenen Bereich landwirtschaftliche Fläche dar. Die vorhandene Bebauung im südwestlichen Teilbereich befindet sich somit im Außenbereich. Da gemäß § 8 BauGB Bebauungspläne aus Flächennutzungsplänen zu entwickeln sind, wurde durch die Gemeinde Großweil bereits ein Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans im betroffenen Bereich eingeleitet. Dazu wurde im Flächennutzungsplan im Änderungsbereich ein "Allgemeines Wohngebiet" nach § 4 BauNVO mit randlicher Eingrünung dargestellt.

Das Planungsgebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Großweil westlich vom Angerweg sowie südlich und östlich der Wohnbebauung am Zeilacker. Der Geltungsbereich umfasst eine ca. 1,95 ha große Fläche. Folgende Flurnummern sind von der Planung betroffen: Fl.-Nrn. 486/2 (TF), 494, 499 (TF) Hofackerstraße, 542, 589 (TF), 593/3, 594, 595, 595/2 (TF), 595/3, 595/4 und 642 (TF) Angerweg, Gemarkung Großweil. Die Flächen im Planungsgebiet werden grünlandwirtschaftlich genutzt. Die fünf Grundstücke im Südwesten auf Fl.-Nr. 594, 595, 595/3, 595/4 und 595/2 (TF) sind bereits bebaut. Neben einem Einzelbaum (vitale, ältere Birke) am Angerweg auf Fl.-Nr. 589 sind Gehölzstrukturen nur innerhalb der bebauten Parzellen vorhanden. Das Gelände ist insgesamt eben und fällt nur leicht von West nach Ost ab. Im Norden grenzt das Planungsgebiet an Wohnbebauung, im Osten, Süden und Westen an landwirtschaftliche Nutzflächen. Erschlossen wird das Gebiet über den Angerweg (Westen) und die Hofackerstraße (Osten).

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Umweltrelevante Ziele der Fachgesetze

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).

Regionalplan 17 Oberland

Gemäß dem Regionalplan 17 Oberland zählt die Gemeinde Großweil zum ländlichen Teilraum im Umfeld der großen Verdichtungsräume sowie zum Alpengebiet.

In Karte 3 „Landschaft und Erholung“ sind für das Planungsgebiet keine konkreten umweltrelevanten Ziele aus regionalplanerischer Sicht formuliert. Die allgemeinen Ziele und Grundsätze des Regionalplans 17 Oberland sind jedoch zu berücksichtigen.

Abb. 2 Ausschnitt Karte 3 „Landschaft und Erholung“, Regionalplan 17 Oberland (Stand 2014)

Teil A Überfachliche Ziele

Allgemein stellt der Regionalplan heraus, dass die Region Oberland nach dem Leitbild der Nachhaltigkeit als attraktiver Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum gesichert und weiterentwickelt werden soll. Dabei soll dem Schutz von Natur und Umwelt sowie der Erhaltung der natürlichen Ressourcen besondere Bedeutung beigemessen werden. Das reiche Kulturerbe soll weitergetragen und die Identität mit dem Raum gepflegt werden (A I).

Teil B II Fachliche Ziele und Grundsätze zur Siedlungsentwicklung:

Die Siedlungsentwicklung soll dem Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen. Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden soll vor allem die Innenentwicklung gestärkt werden (RP 17, B II, Abs. 1.1 (G)). Die charakteristische Siedlungsstruktur mit ihren verstreut liegenden bäuerlichen Weilern und Einzelhöfen, die bauliche Tradition des Oberlands sowie landschaftsprägende Strukturen (z. B. ökologische wertvolle Feuchtgebiete, Gewässer- und Waldränder, prägende Geländekanten) soll erhalten bleiben (RP 17, B II, Abs. 1.4 und 1.5 (Z)). Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden (RP 17, B II, Abs. 1.6 (Z)). Im gewerblichen Siedlungsbereich soll die organische Siedlungsentwicklung einer Gemeinde den Bedarf der ansässigen Betriebe umfassen sowie den für die Neuansiedlung von Betrieben, die zur örtlichen Grundversorgung oder zur Strukturverbesserung in der Gemeinde notwendig oder die an besondere Standortvoraussetzungen gebunden sind (RP 17, B II, Abs. 3.2 (Z)).

Teil B IV Fachliche Ziele und Grundsätze zur Wirtschaft:

Alle Planungen und Maßnahmen zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur sollen der Sicherstellung und Schaffung optimaler Bedingungen für eine angemessene wirtschaftliche Entwicklung der Region Oberland dienen. Die Schaffung von annähernd wertgleichen Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen der Region soll angestrebt werden (RP 17, B IV, Abs. 1.1 (Z)). Die Ansiedlung und Erweiterung, insbesondere von mittelständischen Betrieben soll gefördert und notwendige Infrastruktureinrichtungen bereitgestellt werden (RP 17, B IV, Abs. 1.2 (Z)).

2 BESCHREIBUNG DES BESTANDES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

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

2.1 Schutzgut Boden

Beschreibung

Gemäß der Geologischen Karte Bayern M 1 : 25.000 (vgl. Abb. 3) befindet sich das Planungsgebiet überwiegend auf spätwürmglazialen Schottern. Auf diesen Standorten haben sich Parabraunerden entwickelt. Die Bodeneigenschaften sind hier kiesig bis sandig.

Im südwestlichsten Bereich entlang des Bachlaufs sind Talboden und jüngste Ablagerungen vorhanden. Hier findet man überwiegend sehr flachgründige, lehmig-tonige Kies- und Schotterböden.

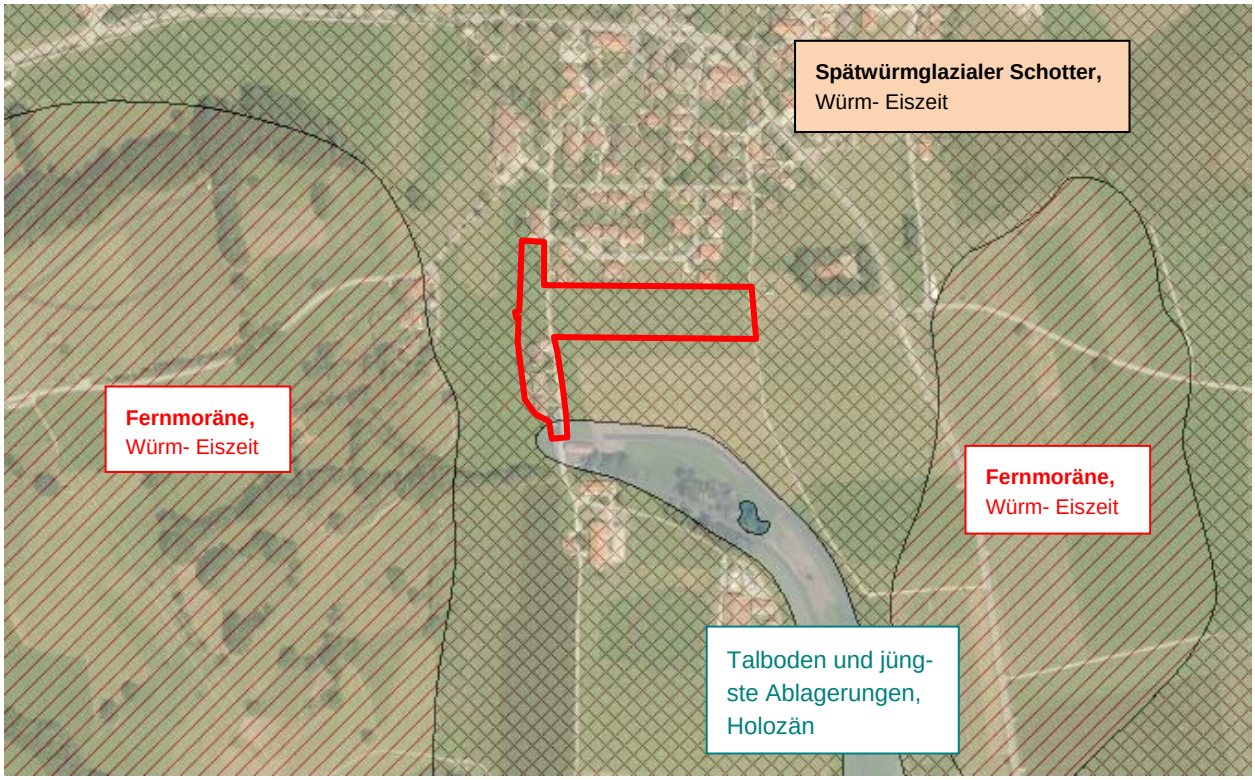

Abb. 3 Ausschnitt Geologische Karte Bayern M 1 : 25.000 und Geltungsbereich (rot), (Quelle: Bayernatlas, Mai 2014)

Im März 2016 wurde durch die Gemeinde Großweil in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Kokai GmbH eine geotechnische Untersuchung des Baugrundes in Auftrag gegeben, mit der primären Zielsetzung, die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes zu überprüfen. Die durchgeführten Maßnahmen und Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in einem Gutachten der Blasy + Mader GmbH (02.05.2016) ausführlich beschrieben. Die wesentlichen Ergebnisse der Baugrunderkundung können wie folgt zusammengefasst werden:

Der natürliche Untergrund im Umfeld des Bebauungsplangebietes ist aus würmglazialen Schottern aufgebaut. Bei den Schottern handelt es sich in der Regel um sandige, schwach schluffige Mittel- bis Grobkiese, die mit Steinen durchsetzt sind. Gelegentlich können sandig-schluffige Einschaltungen auftreten. Unter den Terrassenschottern lagern würmzeitliche Grundmoränen, hauptsächlich Schluffe und Kies-Schluff-Gemische. Die Grundmoränensedimente sind gegenüber den Schottern gering wasserdurchlässig und bilden daher die Grundwassersohlschicht. Die Mächtigkeit des Oberbodens beträgt zwischen 0,2 bis 0,3 m. Darunter folgen bis in Tiefen von 0,5 m unter GOK mehr oder weniger kiesig-sandige Schluffe. Die Lehme sind nur gering wasserdurchlässig. Unter den Decklehmen folgen bis zur Endteufe von 3,3 m unter GOK graubraun gefärbte Schotter. Insgesamt ist im Planungsgebiet bereits in geringer Tiefe (ca. 0,5 m unter GOK) mit gut durchlässigen Kiesen zu rechnen.

Das Gelände ist insgesamt eben und fällt nur leicht von West nach Ost (1,0 bis 1,5 %) ab.

In der landwirtschaftlichen Nutzung nimmt die Grünlandnutzung auf vorwiegend frischen feuchten Böden eine Schlüsselrolle ein.

Baubedingte Auswirkungen

Die Planung betrifft landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen. Durch die Baumaßnahmen wird der anstehende Mutter- und Oberboden beseitigt, so dass die natürliche Bodenstruktur verloren geht. Im Falle einer Unterkellerung sind lokal auch Eingriffe in tiefere Bodenschichten zu erwarten. Aufgrund des weitgehend ebenen bzw. sehr flach abfallenden Geländes ist insgesamt nicht mit großflächigen Geländeangleichungen zu rechnen. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans sind darüber hinaus Abgrabungen und Aufschüttungen nicht zulässig. In Folge des Maschineneinsatzes und der Lagerung von Baumaterial können ggf. Belastungen durch Verdichtungen entstehen. Trotz der Größe des Baugebietes sind – nachdem insgesamt allerdings eine geringe Baudichte angestrebt wird – die baubedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden als ***mittel erheblich*** zu bewerten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Für die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist vor allem die Veränderung des Versieglungsgrads maßgebend, da durch die dauerhafte Versiegelung die natürlichen Bodenfunktionen nachhaltig verändert bzw. in diesen Bereichen zerstört werden.

Durch die geplante Bebauung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von max. 0,2 werden nur in einem maßvollen Umfang Flächen dauerhaft versiegelt oder baulich verändert. Das Maß der baulichen Nutzung entspricht dabei der üblichen Bebauungsdichte in der Gemeinde Großweil. Festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen (wie z.B. die wasserdurchlässige Ausbildung von Oberflächenbelägen, vgl. auch Kapitel 4.1) können die Auswirkungen weiter reduzieren. Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen und des vorgesehenen geringen Versiegelungsgrades werden die anlagebedingten Auswirkungen als ***gering erheblich*** eingestuft.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Aufgrund der geplanten ausschließlichen Wohnnutzung sind grundsätzlich keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Im Winter kann es ggf. in den Randbereichen der Straßen und Stellflächen zu Stoffeinträgen (Tausalze, Abrieb von Reifen u.a.) kommen. Diese temporär betriebsbedingten Auswirkungen werden jedoch insgesamt als ***gering erheblich*** eingestuft.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
mittel	gering	gering	gering

Tab. 1 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

2.2 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Beschreibung

Die Jahresmitteltemperatur beträgt im Plangebiet zwischen 7 und 8°C. Die jährliche Niederschlagssumme beläuft sich auf 1.300 bis 1.500 mm.

Die Freiflächen und landwirtschaftlich genutzten Grünflächen stellen Frischluftentstehungsgebiete dar. Die Frischluft kommt nur teilweise der bestehenden Wohnbebauung zugute, da diese überwiegend nach Osten abfließt. Darüber hinaus weisen begrünte Flächen im Vergleich zu versiegelten eine höhere Abstrahlungsintensität und stärkere Abkühlung in der Nacht auf, was sich besonders in warmen Sommern positiv auf das Kleinklima auswirkt. Die wenigen vorhandenen Gehölze sind ebenso kleinklimatisch wirksam.

Die lufthygienische Situation wird im Allgemeinen von den Schadstoffimmissionen und -emissionen des Umfeldes sowie durch Staub- und Geruchsbelastungen und deren Kombination bestimmt. Die lufthygienische Situation weist derzeit mittlere Vorbelastungen auf, die von der vorbeiführenden Staatsstrasse St2062 im Osten des Planungsgebietes in ca. 150 m Entfernung hervorgehen. Temporär sind ortsübliche Geruchsemissionen durch angrenzende Landwirtschaft möglich.

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Bau von Gebäuden und Erschließungsflächen entstehen temporäre Belastungen durch Staubentwicklung sowie durch An- und Abtransport von Material. Sie stellen im Hinblick auf das Kleinklima sowie für die Lufthygiene eine auf die Bauphase zeitlich begrenzte, ***geringe*** Belastung für die angrenzenden Anlieger dar.

Anlagebedingte Auswirkungen

Ein Teil der bisherigen klimawirksamen Flächen geht in Folge der Errichtung von Gebäuden sowie Verkehrsflächen verloren. In diesen Bereichen ist eine erhöhte Wärmeabstrahlung und eine Verminderung der Frischluftproduktion zu erwarten. Im Rahmen der Grünordnung werden Gehölzpflanzungen festgesetzt, die eine ausgleichende Funktion übernehmen können. Zudem verbleiben in Folge des angestrebten geringen Versiegelungsgrads größere Gartenflächen, die ebenfalls ausgleichend wirken. Auch westlich, östlich und südlich des Planungsgebietes verbleiben große landwirtschaftlich genutzte Grünflächen mit ausgleichenden klimatischen Funktionen.

In Berücksichtigung der Tatsache, dass aufgrund der Geländetopografie derzeit nur ein Teil der Frischluft den bestehenden Wohnbauflächen zugute kommt (Frischluftabfluss überwiegend nach Osten), wird deshalb nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen durch die Planung gerechnet. Die möglichen anlagebedingten Auswirkungen sind somit als ***gering erheblich*** zu bewerten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für die Beurteilung der betriebsbedingten Auswirkungen ist vorallem die Veränderung des Verkehrsaufkommens und die damit verbundenen Einflüsse auf die Lufthygiene relevant. Im vorliegenden Fall entstehen Auswirkungen auf die Lufthygiene hauptsächlich durch den Ziel- und Quellverkehr, der mit der Wohnnutzung verbunden ist. Allerdings ist durch die geplanten 22 neuen Gebäude nur mit einem geringen Anstieg des Verkehrs zu rechnen, der sich zudem auf den Gemeinde- und Staatsstrassen mit dem bestehenden Verkehr vermischen wird. Betriebsbedingt sind somit ebenfalls maximal ***gering erhebliche*** Beeinträchtigungen zu erwarten.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
gering	gering	gering	gering

Tab. 2 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Lufthygiene

2.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Oberflächenwasser

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser

Für das Planungsgebiet liegen keine Angaben zum Grundwasserflurabstand vor. Aufgrund der Geologie, erhöhten Lage und Reliefstruktur ist ein ausreichender Grundwasserflurabstand anzunehmen. Gemäß den Ergebnissen der geotechnischen Untersuchung des Baugrundes durch das Büro Blasy + Mader GmbH vom Mai 2016 beträgt der Grundwasserflurabstand vermutlich über 5,0 m. Bis zu einer Endteufe von 3,3 m (ca. 616,30 m ü.NN) wurde kein Grundwasser vorgefunden.

Hang- und Schichtwasservorkommen sind hier eher auszuschließen.

Baubedingte Auswirkungen

Aufgrund des anzunehmenden höheren Grundwasserflurabstands ist keine Beeinträchtigung der grundwasserführenden Schichten im Zuge der Baumaßnahmen und bei Unterkellerung zu erwarten. Andernfalls wären darüber hinaus diesbezüglich während der Bauphase entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Bauwasserhaltung) möglich, die vor allem Stoffeinträge in ggf. vorhandene grundwasserführende Schichten verhindern können. Unter diesen Voraussetzungen sind maximal ***geringe Beeinträchtigungen*** für das Grundwasser möglich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Bezogen auf die Auswirkungen auf das Grundwasser ist vor allem die Höhe des Versieglungsgrads maßgeblich, da eine Reduzierung des Bodenversickerungspotentials ebenso Einfluss auf die Grundwasserneubildung hat.

Wie bereits zum Schutzgut Boden erläutert, wird ein geringer Versieglungsgrad (max. zulässige GRZ von 0,2) angestrebt, so dass nur mit einer geringfügigen Reduzierung der Grundwasser-

neubildungsrate im Flächenzusammenhang zu rechnen ist. Es verbleiben darüber hinaus insgesamt in den neuen Bauparzellen durch die wasserdurchlässige Ausbildung der Stellplätze und Vorplätze ausreichende Flächen, die eine ausgleichende Funktion übernehmen können (vgl. auch Kapitel 4.1). Eine maßgebliche Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kann somit insgesamt ausgeschlossen werden.

In Anbetracht weiterer möglicher Vermeidungen, wie die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser vor Ort, werden die anlagebedingten Auswirkungen daher als ***gering erheblich*** bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Wie bereits beim Schutzgut Boden erwähnt, werden im Planungsgebiet keine Nutzungen mit wasser- oder bodengefährdenden Stoffen durchgeführt. Bei einer ordnungsgemäßen Wohnnutzung ist deshalb nicht von betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser auszugehen. Insgesamt sind die Auswirkungen daher als ***geringfügig*** zu bewerten.

Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
Oberflächenwasser	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	gering	gering	gering	gering

Tab. 3 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Beschreibung

Die Flächen im Planungsgebiet werden vorwiegend von Grünlandwirtschaft bestimmt. Diese Bereiche sind nicht durchgrünt und weisen eher eine geringe Lebensraumqualität auf. Im südwestlichen Geltungsbereich befinden sich bereits fünf bebaute Wohngrundstücke. Bäume und sonstige Gehölzstrukturen sind nur im Umfeld der bestehenden Bebauung sowie nur ein Einzelbaum (vitale, ältere Birke) entlang dem Angerweg vorhanden. Diese wenigen Gehölze dienen insbesondere siedlungsbegleitenden Vogelarten als Nahrungs- und Bruthabitat.

Es liegen weder verzeichnete Flächen der amtlichen Biotopkartierung noch andere Schutzgebiete im Planungsgebiet (vgl. Abb. 5). Die Fläche zählt auch gemäß den Aussagen des Regionalplans Oberland nicht zum landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Das Vorkommen von Tier- oder Pflanzenarten, die nach europäischem oder nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, ist auf dieser Fläche nicht zu erwarten. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und dem Fehlen von entsprechenden Lebensraumpotentialen durch die landwirtschaftliche Nutzung ist durch die Planung nicht mit Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu rechnen. Gegebenenfalls ist der temporäre Aufenthalt von Greifvögeln und Kleinsäugern im Rahmen der Beutejagd denkbar. Streng geschützte Arten i.S. von § 44 BNatSchG sind daher durch die Planungen nicht bzw. allenfalls in vernachlässigbarem Umfang betroffen.

Abb. 4 links: Birke entlang dem Angerweg, Blickrichtung nach Norden; rechts: landwirtschaftliche Nutzung im Planungsgebiet , im Hintergrund die bestehende Wohnbebauung am Zeilacker (Quelle: eigene Aufnahmen, AGL, Mai 2014)

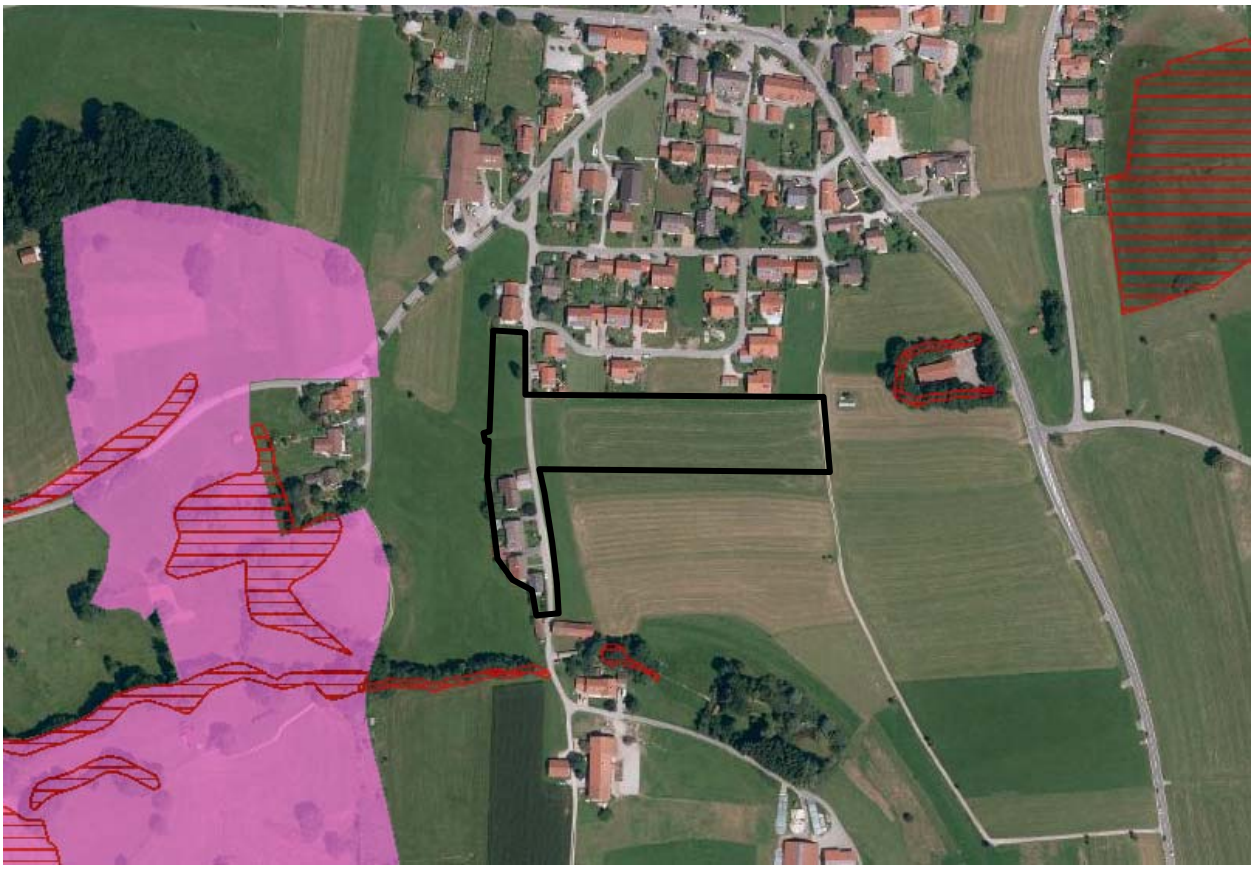

Abb. 5 Lage von vorhandenen Schutzgebieten und Biotopen: Natura2000-Flächen (rosa) und amtliche Biotope der Flachland-Biotopkartierung (rot schraffiert) in der Umgebung des Planungsgebietes (schwarz), (Quelle: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), 2014)

Baubedingte Auswirkungen

Die Baumaßnahmen betreffen ausschließlich Bereiche, die für den Naturhaushalt von geringer Bedeutung sind (intensiv genutztes Grünland). Die bestehende ältere Birke wird als zu erhalten festgesetzt. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG können durch die Planung somit ausgeschlossen werden.

Vorkommende Greifvögel, die ggf. hier ihr Jagdhabitat haben, können auf die angrenzenden Flächen ausweichen. Eine Beeinträchtigung der potentiell vorkommenden Greifvogel-Populationen wird daher in Folge der Planungen nicht erwartet.

Nachdem sich hier am Ortsrand auch direkt angrenzend keine wertvollen Lebensräume oder störempfindlichen Arten befinden, die durch die Baumaßnahmen (Lärm, Staub oder Lichteffekte) unmittelbar beeinträchtigt werden könnten, werden insbesondere aufgrund dem ausschließlichen Eingriff in landwirtschaftliche Nutzflächen Auswirkungen ***geringer Erheblichkeit*** auf siedlungsbegleitende Vogelarten und Kleinsäuger erwartet.

Anlagebedingte Auswirkungen

In Folge der geplanten Bebauung gehen ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren, die naturschutzfachlich als gering einzustufen sind. Ggf. betroffene Arten können in angrenzende Wiesenbereiche ausweichen und es kommt diesbezüglich zu keiner gravierenden Beeinträchtigung einzelner potentiell vorkommender Populationen. Grundsätzlich sind auch keine geschützten Biotope und Lebensräume betroffen.

Durch die geplante lockere Bebauung und die Festsetzungen zur Anpflanzung von Gehölzen und zu privaten Grünflächen sowie Ortsrandeingrünungen sind die anlagebedingten Auswirkungen gering. Darüber hinaus wird im Zusammenhang mit der Wohnnutzung innerhalb der neuen Wohngrundstücke ein entsprechend hoher Durchgrünungsgrad gewährleistet, der im betroffenen Bereich neue siedlungsbegleitende Lebensräume wie Hecken oder Einzelbäume bereitstellt. Im Rahmen der Grünordnung kann diese Strukturanreicherung gesichert werden (vgl. Kapitel 4.1).

Unter Berücksichtigung des Verlustes von naturschutzfachlich geringwertigen Grünflächen, aber auch der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen, die u.a. eine Verwendung von heimischen Gehölzarten sichert, sind anlagebedingt deshalb maximal ***geringe*** Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

In Folge der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung und der Lage am Siedlungsrand ist davon auszugehen, dass sich im Planungsgebiet sowie im Nahbereich ausschließlich störunempfindliche, an die Siedlung angepasste Tierarten aufhalten. Deshalb sind durch die neue Wohnnutzung maximal ***geringfügige*** Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch die strukturelle Veränderung des Lebensraums für siedlungsbegleitende Arten zu erwarten.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
gering	gering	gering	gering

Tab. 4 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere

2.5 Schutzgut Mensch

Verkehrsbelastung und Lärm

Beschreibung

Die schalltechnische Situation im östlichen Planungsgebiet wird vor allem durch die im Osten in ca. 150 m Entfernung vorbeiführende Staatsstrasse St2062 geprägt. Die Immissionen aus dem Straßenverkehr können jedoch teilweise durch die angrenzende und umliegende Bebauung sowie Gehölzreihen an der Staatsstraße teilweise abgepuffert werden. Andere Störungen stellen die Immissionen aus der Landwirtschaft dar. Darüber hinaus sind keine weiteren Lärmquellen vorhanden bzw. liegt der Standort auch in genügendem Abstand von Freizeitnutzungen (z.B. Freibad, Sportplatz etc.).

Bei der Ausweisung eines Wohngebietes kommt dem Immissionsschutz eine besondere Bedeutung zu. Im Zuge der Bauleitplanung sind zum einen

- mögliche Belastungen für die angrenzenden Nutzungen (z.B. Wohnen) durch die geplante Wohnnutzung und zum anderen
- mögliche Belastungen für die zukünftigen Bewohner durch angrenzende Nutzungen (Straßenverkehr, Landwirtschaft) zu betrachten.

Baubedingte Auswirkungen

Lärmbelastungen entstehen durch Baumaßnahmen zu Erschließungswegen und Gebäuden durch Baustellenfahrzeuge und Baumaschinen sowie durch den An- und Abtransport von Baumaterial. Diese zeitlich begrenzten Belastungen während der Bauphase sind jedoch als ***gering erheblich*** zu bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Neben den Auswirkungen der geplanten auf die bestehenden Nutzungsformen, sind auch eventuelle Belastungen der zukünftigen Anwohner zu untersuchen. Dazu zählt hier vor allem, in wie weit Beeinträchtigungen der Wohnqualität durch Verkehrslärm (Staatsstraße St2062) zu erwarten sind.

Der Geltungsbereich wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Für die Wohnanlieger besteht daher ein erhöhtes Schutzbedürfnis. Bezogen auf die im Osten in ca. 150 m Entfernung vorbeiführende Staatsstraße ist davon auszugehen, dass die erforderlichen Immissionsrichtwerte für Wohnbebauung im Planungsgebiet bezogen auf den Straßenverkehr eingehalten werden können und ausreichend geschützt sind, d.h. auch keine Schutzmaßnahmen gegenüber den Immissionen aus dem Straßenverkehr erforderlich werden. Zu berücksichtigen ist hier zudem

die teilweise Pufferfunktion angrenzender und umliegender Bebauungen sowie der Gehölzreihen an der Staatsstraße.

Weiterhin ist das betriebsbedingte Verkehrsaufkommen zu betrachten. Die Planung sieht die Errichtung von 22 neuen Gebäuden mit jeweils maximal 3 Wohneinheiten in Einzelhäusern und maximal 2 Wohneinheiten je Doppelhaushälfte vor. Das durch das Planungsgebiet entstehende, neue Verkehrsaufkommen ist somit begrenzt. Durch die Anbindung des Wohngebiets an den Angerweg und die Hofackerstraße kann der Verkehr zudem direkt zur nördlich bzw. östlich verlaufenden Staatstrasse gelangen. Es ist zu erwarten, dass sich der Verkehr dann mit dem auf der Staatsstrasse vermischt ohne erhebliche neue Belastungen hervorzurufen.

Insgesamt werden die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Lärm als maximal ***gering erheblich*** eingestuft.

Erholung

Beschreibung

Das Gebiet hat derzeit aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine besondere Bedeutung für die Erholung.

Der Angerweg und die Hofackerstraße könnten von Spaziergängern, Wanderern und Radfahrern genutzt werden. Darüber hinaus ist der Angerweg Bestandteil eines örtlichen Wanderwegs (Loisach-Rundweg).

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es in Teilbereichen zu Lärm- oder Staubbelastungen sowie ggf. zu Nutzungseinschränkungen der bestehenden Wegeverbindungen kommen. Diese temporären Beeinträchtigungen werden jedoch als ***gering erheblich*** eingestuft.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlage- und betriebsbedingt gehen durch die geplanten Baumaßnahmen insgesamt keine Flächen für die Erholung verloren. Darüber hinaus bleiben die bestehenden Wegeverbindungen (Angerweg, Hofackerstraße) im Zuge der Planung erhalten. Auswirkungen auf die Erholungsqualität im Gebiet und der Umgebung werden durch die Planung nicht erwartet und die Beeinträchtigungen daher maximal als ***gering erheblich*** bewertet.

Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
Mensch / Lärm	gering	gering	gering	gering
Mensch / Erholung	gering	gering	gering	gering

Tab. 5 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Abb. 6 Blick aus Nordwesten vom Angerweg auf das Planungsgebiet und Umgebung (Quelle: eigene Aufnahme, AGL, Mai 2014)

Das Planungsgebiet befindet sich in südlicher Ortsrandlage von Großweil westlich vom Angerweg sowie südlich und östlich der Wohnbebauung am Zeilacker. Es wird hauptsächlich von Grünlandwirtschaft geprägt. Ein landschaftsbildprägender Einzelbaum (Birke) befindet sich westlich des Angerwegs.

Die vorhandenen angrenzenden Siedlungsstrukturen von Großweil sind vorwiegend dörflichen Charakters mit einem hohen Anteil an Wohnnutzung. Die Siedlungsstruktur ist insgesamt sehr locker und besitzt einen hohen Grünanteil. Umliegende Flächen werden vorwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Flächen charakterisiert. Diese Flächen sind insgesamt nicht durchgrünt; Einzelstrukturen in Form von Einzelbäumen und kleineren Baumreihen befinden sich nur entlang der Feldwege. Am südlich gelegenen Bachlauf und Teich sind auch vereinzelt kleinere Waldinseln vorhanden.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Baumaschinen, Materiallager und -transporte kommen. Nachdem diese jedoch zeitlich begrenzt sind,

werden diese baubedingten Auswirkungen auf das Landschafts- und Siedlungsbild als ***gering erheblich*** eingestuft.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Planung verfolgt die Absicht, für die neuen Wohngebäude baurechtliche Voraussetzungen zu schaffen, die sich maßvoll in das vorhandene Siedlungsbild einfügen. Die Festsetzungen zur Bebauung (GRZ, Anzahl der Vollgeschosse, Wohneinheiten, Mindestgröße der Baugrundstücke, etc.) und zur Gebäudegestaltung (u.a. zu Dach, Fassade, Gebäudehöhen, etc.) orientieren sich am umliegenden Gebäudebestand und vorhandenen Siedlungsbild. Darüber hinaus kommt auch den grünordnerischen Maßnahmen (z.B. Eingrünung in den randlichen Bereichen, Erhalt der landschaftsbildprägenden Birke, Neupflanzungen von Gehölzen) eine hohe Bedeutung zu. Trotzdem bedingen neue Gebäude eine Veränderung des lokalen Landschaftsbildcharakters. Zum Abschluss des Baugebiets nach Süden ist daher eine Ortsrandeingrünung geplant, die einen harmonischen Übergang in die freie Landschaft gewährleisten soll. Die Festsetzungen zur Bebauung, Gestaltung und Grünordnung (vgl. Kapitel 4.1) gewährleisten insgesamt eine gute Einbindung der neuen Gebäude in das Landschaftsbild. Eine erhebliche Veränderung des Ortsbildes ist daher nicht zu erwarten. Aufgrund der größeren Flächenausweisung bzw. des größeren Baugebietes sind jedoch insgesamt ***mittlere*** Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

In Folge der neuen Wohnnutzung ist keine erhebliche Steigerung des ruhenden oder fließenden Verkehrs zu erwarten bzw. ist daher nicht mit negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen. Insgesamt werden die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild als maximal ***geringfügig*** eingestuft.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
gering	mittel	gering	gering

Tab. 6 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich und in der direkten Umgebung befinden sich keine geschützten Kultur- und Sachgüter, wie Boden- oder Baudenkmäler.

2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser. Der anlagenbedingte Versieglungsgrad beeinflusst die Sickerfähigkeit des Bodens, was wiederum Auswirkungen auf das Bodenwasser sowie die Grundwasserneubildung hat.

Des weiteren stehen die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild und Mensch / Erholung in engem Zusammenhang. Eine struktur- und kontrastreiche, naturnahe Landschaft bietet

nicht nur hohes Lebensraumpotential für Pflanzen und Tiere, sondern fördert aufgrund eines ansprechenden Landschaftsbildes auch die Erholungseignung im betreffenden Gebiet.

Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die genannten Wechselwirkungen zu zusätzlichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter als zu den vorab dargestellten führen werden.

3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

Ohne die vorliegende Planung würden die Freiflächen innerhalb des Geltungsbereiches weiterhin grünlandwirtschaftlich genutzt werden. Der Bedarf an neuen Wohngrundstücken könnte nicht gedeckt werden.

4 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die folgenden Maßnahmen sind den Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen:

<u>Schutzgut Boden / Wasser / Klima</u>

- Regelung des Versiegelungsgrads über die max. zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2
- Regelungen zu sonstigen Nebenanlagen und deren max. Grundfläche außerhalb der überbaubaren Flächen
- Verwendung sickerfähiger Oberflächenbeläge für Park-, Stellflächen und Vorplätze
- Unzulässigkeit von Abgrabungen und Aufschüttungen, Angleich des Geländes nur bis auf die Höhe der bestehenden und geplanten Straßen

<u>Schutzgut Wasser</u>

- Versickerung vor Ort

<u>Schutzgut Pflanzen und Tiere</u>

- Erhalt des Einzelbaumes westlich des Angerwegs
- Verwendung ausschließlich heimischer Gehölze bzw. Obstbäume auch für Sichtschutzpflanzungen und geschlossene Hecken
- Ausweisung von Grünflächen nach Süden zum Anpflanzen von heimischen Sträuchern und Strauchgruppen in aufgelockerter Form
- Festsetzung zur Begrünung und Bepflanzung, Anlegen und Unterhalten der unbebauten Flächen der Grundstücke
- Anpflanzung eines heimischen Baumes je angefangene 500 m² Grundstücksfläche
- Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum

- Verpflichtung zur Verwendung sockelfreier Zäune / Einfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen zur Vermeidung von Barrierewirkungen für Kleintiere

Schutzgut Landschaftsbild

- Erhalt des Einzelbaumes westlich des Angerwegs
- Festsetzung privater Grünflächen zur randlichen Eingrünung des Wohngebiets nach Süden mit Anpflanzen von heimischen Sträuchern und Strauchgruppen in aufgelockerter Form
- Einfriedung der Grundstücke entlang öffentlicher Verkehrsflächen nur als sockelloser, max. 1,20 m hoher Holzzaun mit durchgehend gleich hoher senkrechter Lattung
- Zulässigkeit geschlossener Hecken nur zwischen Privatgrundstücken, jedoch nicht zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin
- Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum
- Verbot von Abgrabungen und Auffüllungen
- Einpassung neuer Gebäude in das ortstypische Landschaftsbild durch Festsetzungen zur maximal zulässigen GRZ, Bauweise, jeweilige Mindestgröße von Baugrundstücken, Zahl der Wohneinheiten, Anzahl der Vollgeschosse, zulässige Wandhöhen sowie Gestaltungsvorschriften zum Baukörper sowie Vorgaben zur Firstrichtung

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Ziffer 7 die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Die Gemeinde Großweil wendet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß dem Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ 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. Dabei bleiben bereits versiegelte und überbaute Flächen unberücksichtigt.

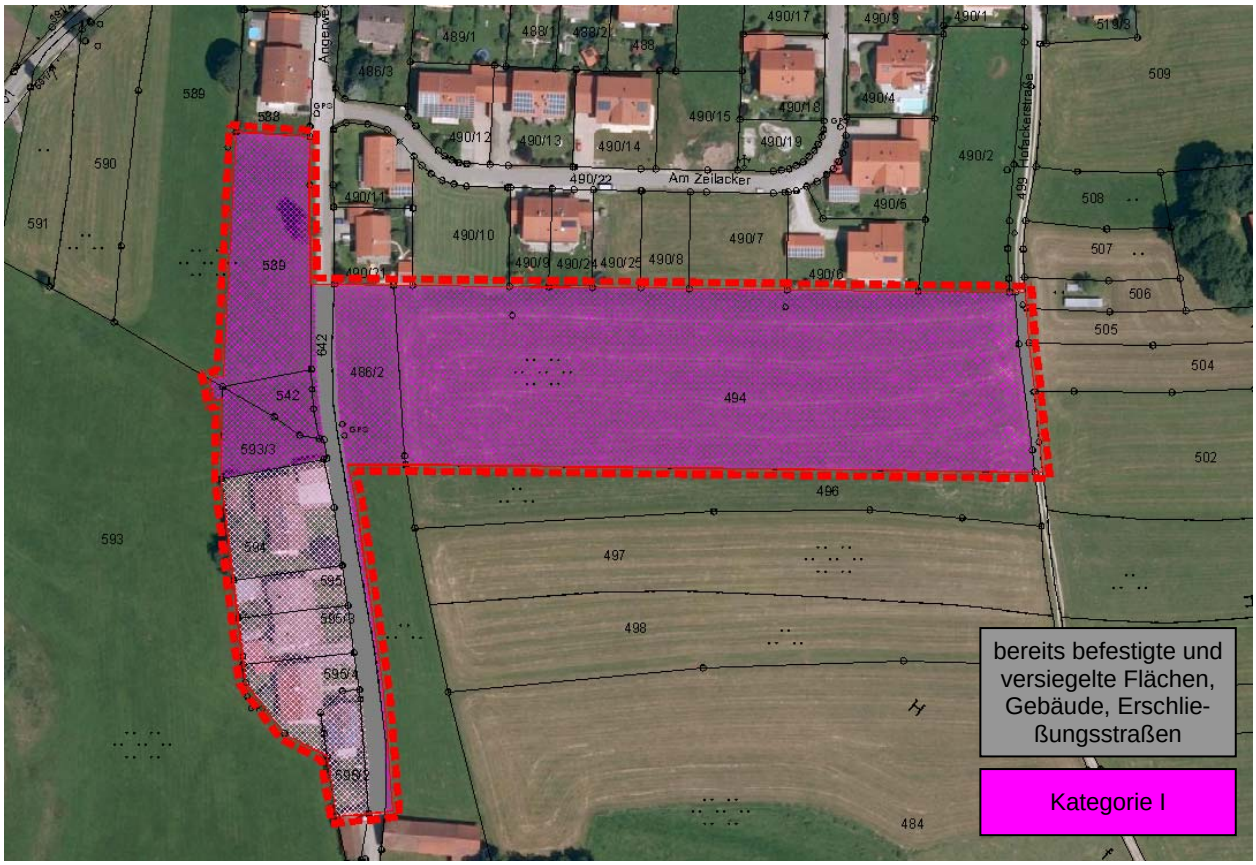

Abb. 7 Bewertung des Ausgangszustands gemäß Bayerischen Leitfaden zur Eingriffsregelung

Im Planungsgebiet sind neben einigen bereits bebauten Grundstücken im Südwesten auch mit Kies befestigte Erschließungswege (Hofackerstraße im Osten) und Flächen mit festen asphaltierten Belägen (Angerweg im Westen) vorhanden. Diese Flächen sind grau dargestellt.

In die Kategorie I fallen die landwirtschaftlich genutzten Grünländereien (geringe Bedeutung, dunkelrosa).

Darstellung der Eingriffsflächen und Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Auch bei der Ermittlung der Eingriffschwere ist zu unterscheiden: Flächen mit bestehender Erschließung / Versiegelung (Gebäude, Verkehrsflächen) bleiben unberücksichtigt. Weiterhin ist die unterschiedliche Wertigkeit der betroffenen Flächen zu beachten.

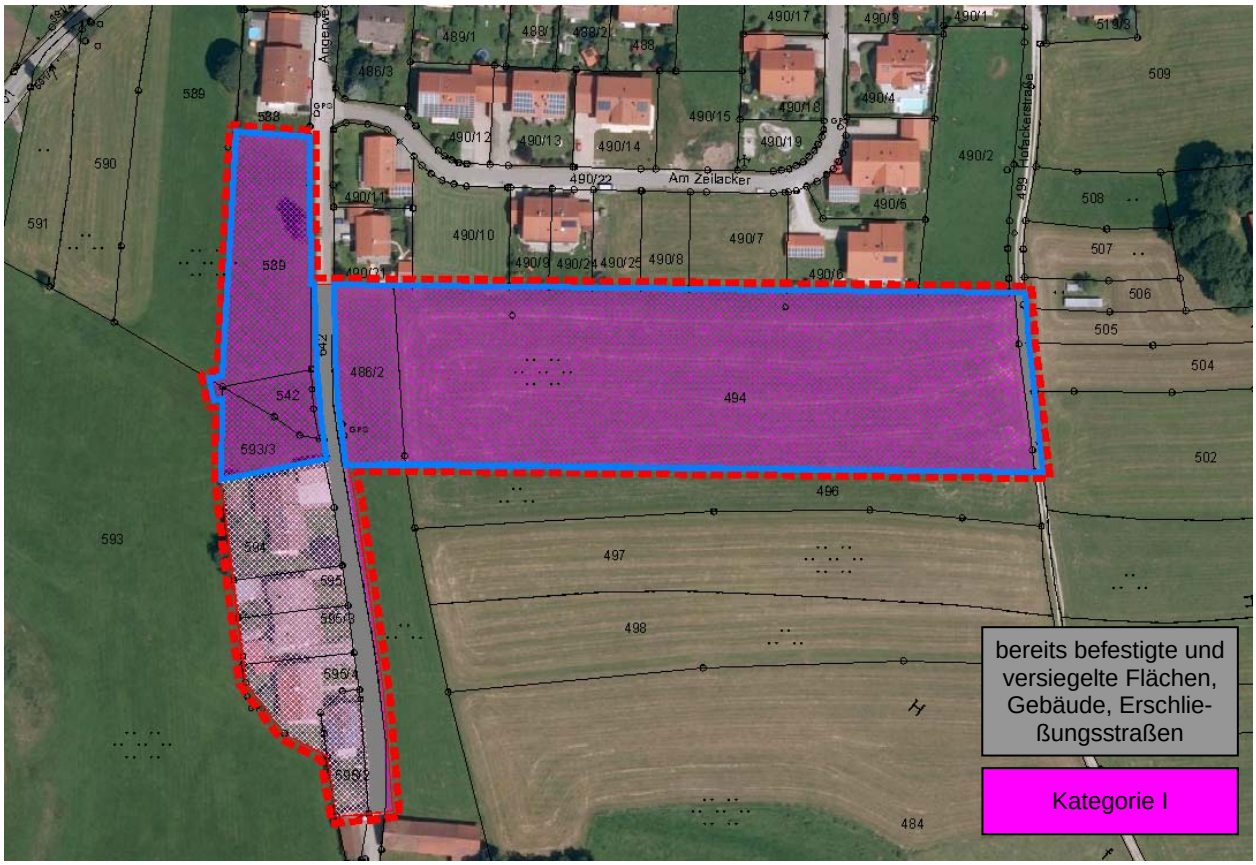

Abb. 8 Darstellung der Eingriffsfläche (blaue Linie), Grundlage: Bewertung des Ausgangszustands

Der Versiegelungsgrad wird durch die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) geregelt. Insgesamt ist im Planungsgebiet langfristig eine GRZ von max. 0,2 möglich. Für das Vorhaben ergibt sich gemäß Leitfaden daher der **Eingriffstyp B** (geringer bis mittlerer Versiegelungsgrad).

Wie aus der vorhergehenden Abbildung zu entnehmen ist, werden die Standorte neuer Gebäude und geplante Verkehrsflächen sowie deren umgebende Flächen bis zur Grundstücksgrenze einschließlich der privaten Grünflächen für die Ortsrandeingrünung als potentielle Eingriffsfläche definiert. Einbezogene bereits befestigte oder versiegelte Bereiche (grau dargestellt) werden von der Eingriffsfläche (in Abb. 8 blau umgrenzt) abgezogen. Der Eingriff umfasst somit insgesamt eine Fläche von **ca. 1,5 ha**. Hierin sind jedoch die bereits bebauten Grundstücke im Südwesten nicht mitberücksichtigt.

Für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist der Bayerische Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" heranzuziehen. Zur Ermittlung der notwendigen Ausgleichsfläche ist die naturschutzfachliche Bewertung der Flächen mit der Eingriffschwere zu überlagern. Dabei sind die unterschiedlichen Wertigkeiten der betroffenen Flächen zu beachten. In der Überlagerung zeigt sich, dass der Eingriff nur auf Flächen der Kategorie I stattfindet.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die durch die Planungen betroffenen Flächenkategorien und den daraus resultierenden Ausgleichsbedarf.

Bewertungskategorie	Eingriffstyp	Flächengröße in m²	Faktor	Ausgleichsbedarf in m²
I	B	15.051	0,3	4.515
			Ausgleichsbedarf insgesamt	**4.515**

Tab. 7 Berechnung der Eingriffsfläche und des erforderlichen Ausgleichs

Bei der Wahl des Ausgleichsfaktors wurden die zahlreichen Vermeidungsmaßnahmen und die geplante Durchgrünung des Wohngebietes reduzierend angesetzt. Insgesamt beläuft sich der Ausgleichsbedarf auf **ca. 0,45 ha.**

Ausgleichsflächen

Der notwendige Ausgleich wird außerhalb des Geltungsbereiches im Mondscheinfilz ganz im Osten des Gemeindegebietes Großweil - genauer lokalisiert im Speckenlaich - auf einer Teilfläche des Flurstücks Fl.-Nr. 409, Gemarkung Kleinweil erbracht. Die Fläche beläuft sich auf eine Größe von rd. **0,5 ha** und ist im Besitz der Gemeinde Großweil.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage der Ausgleichsfläche im Großraum bzw. innerhalb des Mondscheinfilzes.

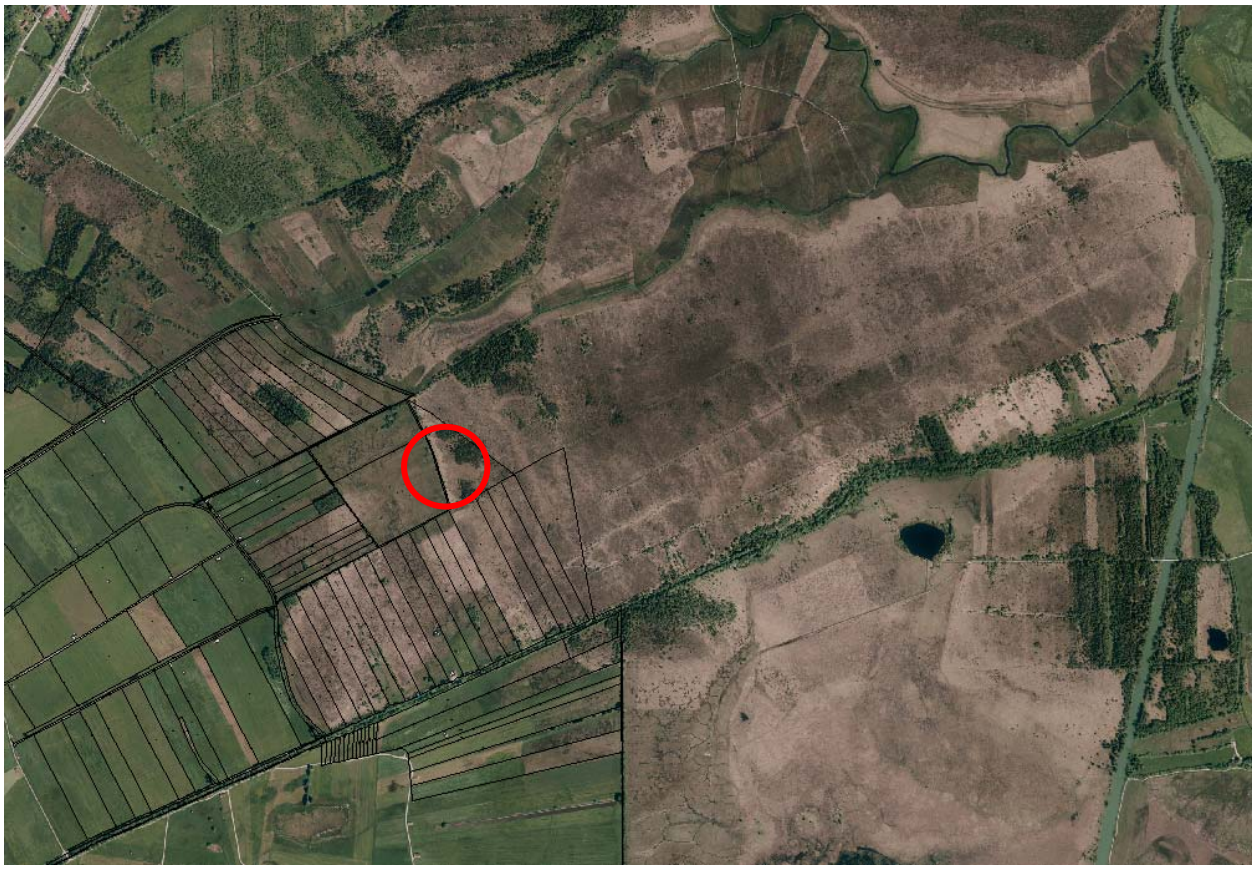

Abb. 9 Lage der Ausgleichsfläche (roter Kreis) innerhalb des Mondscheinfilzes

Die Abbildung 10 zeigt die genaue Abgrenzung der Ausgleichsfläche (rote Linie) auf dem Flurstück Fl.-Nr. 409.

Abb. 10 Abgrenzung der Ausgleichsfläche (rot) auf dem Flurstück Fl.-Nr. 409, Gemarkung Kleinweil

Bei der gewählten Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 409 (TF) handelt es sich um eine stark bultige, artenarme Pfeifengrasbrache (im Luftbild helle Flächen) bzw. um eine ehemalige Streuwiesennutzung. Ein Teil der Fläche ist leicht bis mäßig verschilft. Gehölzanflug fehlt bislang weitgehend. Eine Eignung der Fläche als Ausgleichsfläche wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde im Vorfeld abgestimmt. Die restlichen Teile des Flurstücks (östlich daran angrenzend) sind durch verheidete Hochmoorflächen (im Luftbild etwas dunkler) und Gehölzbestand (dunkelgrün) gekennzeichnet (vgl. nachstehende Photodokumentation Abb. 11 - 13).

Abb. 11 Blick von Westen auf das Flurstück Fl.-Nr. 409: Nach dem Graben beginnt die Ausgleichsfläche. Zu erkennen ist der Ist-Zustand im Norden der Ausgleichsfläche. (Quelle: eigene Aufnahme AGL, 23.06.2016)

Abb. 12 Ist-Zustand: Blick auf den mittleren Teil der Ausgleichsfläche (Quelle: eigene Aufnahme AGL, 23.06.2016)

Abb. 13 Ist-Zustand: Blick auf den südlichen Teil der Ausgleichsfläche (Quelle: eigene Aufnahme AGL, 23.06.2016)

Die unmittelbar südlich bzw. südwestlich angrenzenden Flächen werden heute bereits als Streuwiesen gemäht bzw. genutzt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist eine Aufwertung der Fläche (in Abb. 10 rot abgegrenzt) möglich; der Zielzustand wäre hier eine mäßig artenreiche, mit Säurezeigern und Übergangsmoorarten durchsetzte Pfeifengraswiese.

Das Entwicklungsziel der Ausgleichsmaßnahme stellt demnach die Wiederherstellung einer Streuwiese dar. Dazu erfolgt:

- Erstpflege zum Wiederherstellen von Streuwiesen aus älteren Brachen: ein- bis zweimalige Mahd, um die Bulten zu eliminieren und einen mähbaren Zustand zu schaffen
- anschließende Pflege: einmalige jährliche Mahd im Herbst mit Abräumen und Abtransport des Mähgutes, bei Frost durch Fahrzeuge mit schonender Zwillingsbereifung
- die Verwertung des Mähgutes als Einstreu oder sachgerechte, externe Grüngutkompostierung
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 25 Jahre
- nach 25 Jahren Teilnahme am Vertragsnaturschutzprogramm (Zuschüsse für Pflegemaßnahmen)

Die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Garmisch-Partenkirchen unterstützt die Wiederherstellung von gebietstypischen Streuwiesen im Alpenvorland.

Auf der Ausgleichsfläche sind dauerhaft alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Naturhaushalt auf der Fläche schädigen oder das Landschaftsbild beeinträchtigen. Insbesondere sind folgende Maßnahmen unzulässig:

a) Beweidung,

b) Errichtung baulicher Anlagen jeglicher Art,

c) Vornahme von Aufschüttungen oder Abgrabungen,

d) Umbruch,

e) Düngung in jeglicher Form,

f) Aufforstungen oder sonstige Anpflanzungen,

g) Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,

h) Ansaaten jeglicher Art (z.B. Grassamen),

i) Entwässerungsmaßnahmen jeglicher Art (die Unterhaltung des Entwässerungsgrabens am westlichen Rand des Grundstückes ist aber zulässig).

Wird die Fläche von der Gemeinde Großweil verkauft, ist vor dem Eigentumsübergang eine Dienstbarkeit mit dem oben genannten Text in das Grundbuch einzutragen.

Die anrechenbare Fläche beträgt beim Entwicklungsziel Streuwiese und den genannten durchzuführenden Maßnahmen 100 %. Mit den durchzuführenden Maßnahmen auf der o.g. Fläche von insgesamt ca. 0,5 ha kann der erforderliche Ausgleich von insgesamt etwa 0,45 ha vollständig erbracht werden.

5 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Der räumliche Geltungsbereich der Satzung, die Einbeziehung bereits bebauter Grundstücke und Varianten der Grundstücksaufteilung wurden insgesamt geprüft.

Vorteil des Standortes ist die direkte Anbindung an bestehende Siedlungs- und Erschließungsflächen und damit die Erreichbarkeit des Gebietes. Zusätzliche Versiegelungen durch Erschließungswege können daher insgesamt reduziert werden.

6 METHODISCHES VORGEHEN UND TECHNISCHE SCHWIERIGKEITEN

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter wurde eine verbal-argumentative Bewertung mit den drei Stufen der Erheblichkeit herangezogen. Folgende Grundlagen wurden zur Erstellung des Umweltberichts herangezogen.

- Bayerischer Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis"
- Bayerischer Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“
- Ortsbesichtigung und Kartierung im Gebiet, AGL, Mai 2014
- Geologische Karte Bayern
- Amtliche Biotopkartierung Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Liste der Denkmäler vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege
- Vorentwurf des Bebauungsplans, Architekturbüro Lindner, Stand Oktober 2014
- Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung, Ingenieurbüro Kokai GmbH, 06.06.2016
- Bodenuntersuchungen zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes auf dem Bebauungsplangebiet "Angerweg und südlicher Zeilacker", Blasy + Mader GmbH, 02.05.2016

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

Bei der Analyse der Schutzgüter und der Bewertung traten Schwierigkeiten in Bezug auf das Schutzgut Wasser auf, da keine genauen Angaben zum Grundwasserstand vorliegen.

7 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Aufgrund der Ortsrandlage und der Größe des zu entwicklenden Baugebietes können durch die geplante Bebauung erhebliche Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild entstehen. Ziel ist es daher, eine optimale Einbindung der neuen Gebäude zu erreichen. Ob die gewählten grünordnerischen Maßnahmen hierfür vollständig ausreichen und erhebliche Belastungen des Landschaftsbildes dadurch vermieden werden können, soll durch das Monitoring durch die Gemeinde überwacht werden.

Aus diesem Grunde soll nach 5 Jahren ab Baufertigstellung und Abschluss der Pflanzarbeiten die Wirksamkeit der Begrünung durch Ortsbegang geprüft werden und die erreichte Einbindung in das Landschaftsbild durch eine Photodokumentation festgehalten werden. Das Ergebnis mit Bilddokumentation soll als Bericht den Zustand dokumentieren und dient als Grundlage für mögliche erforderliche Nachbesserungen. Dazu sollte nach weiteren 5 Jahren (also 10 Jahre

nach Fertigstellung) eine nochmalige Überprüfung durchgeführt werden. Bei unzureichender Wirksamkeit der Eingrünung sind dann Nachpflanzungen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen.

8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, dazu beizutragen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Betrachtet werden alle Schutzgüter (Klima/Luft, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter).

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung von Wohnbaufläche im Sinne einer maßvollen Ortsabrundung zu schaffen, um den bestehenden Bedarf an Wohnbaugrundstücken abdecken zu können.

Nachfolgend wird die Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammengefasst.

Schutzgut	ERHEBLICHKEIT VON			ZUSAMMENFASSUNG
	baubedingten Auswirkungen	anlagebedingten Auswirkungen	betriebsbedingten Auswirkungen	
Boden	mittel	gering	gering	gering
Klima / Lufthygiene	gering	gering	gering	gering
Oberflächengewässer	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	gering	gering	gering	gering
Pflanzen und Tiere	gering	gering	gering	gering
Mensch / Lärm	gering	gering	gering	gering
Mensch/ Erholung	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	mittel	gering	gering
Kultur- u. Sachgüter	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt

Tab. 8 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkung auf Umwelt, Mensch, Kultur- u. Sachgüter

Die Zusammenfassung macht deutlich, dass durch das Vorhaben nur Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit auf die Schutzgüter zu erwarten sind. Die ausschließlich geringen Beeinträchtigungen ergeben sich durch die geringe naturschutzfachliche Wertigkeit der Fläche aufgrund des Fehlens von besonders wertvollen Biotopstrukturen sowie den niedrigen Versiegelungsgrad bzw. hohen Durchgrünungsgrad, so dass die derzeitigen Rahmenbedingungen weitestgehend erhalten bleiben.

Mittel erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden ergeben sich durch die baubedingten Eingriffe auf einer insgesamt größeren Baulandfläche. Durch den Abtrag von Oberboden zum Bau der Gebäude und der Erschließungsstrassen geht in diesen Bereichen die natürliche Bodenfunktion verloren.

Die mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild entstehen durch die anlagebedingten Veränderungen auf einer größeren Fläche in Ortsrandlage.

Die Ausgleichsermittlung beruht auf dem bayerischen Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft". Durch den Verlust von naturschutzfachlich geringwertigen Flächen und dem möglichen Erhalt des älteren Solitärbaums ergibt sich insgesamt ein Ausgleichsbedarf von insgesamt etwa 0,45 ha. Der notwendige Ausgleich von rd. **0,45 ha** erfolgt außerhalb des Geltungsbereichs innerhalb der Gemarkung Kleinweil durch Wiederherstellung von Streuwiesen auf einer Teilfläche des Flurstückes Fl.-Nr. 409.

Das Monitoring betrifft die Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen zugunsten des Landschaftsbildes.

Etting, den 16.12.2014

Prof. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider

9 LITERATUR

BAUGESETZBUCH (BAUGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch G zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden v. 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (HRSG.), BayernViewer-Denkmal URL: http://geodaten.bayern.de/tomcat/viewerServlets/extCallDenkmal?

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), URL: http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb/risgen?template=Std Template&preframe=1&wndw= 800&wndh=600&askbio=on

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), Bodeninformationssystem Bayern - GeoFachdatenAtlas (BIS-BY), URL: http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (HRSG.), 2001, Eingriff auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, Augsburg

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 1996, Klimaatlas Bayern, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 2003, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden, 2. Auflage, München

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

BUSSE, J., DIRNBERGER, F., PRÖBSTL, U., SCHMID, W., 2005, Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Ratgeber für Planer und Verwaltung, erweiterte Fassung, München

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION OBERLAND, URL: http://www.region-oberland.bayern.de/regplan/Konzept/konzept2.htm