

Gemeinde

Sulzemoos

Lkr. Dachau

Bebauungsplan

Einsbach „Badfeld“

Planung

PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearbeitung

Undeutsch

QS: Goetz

Aktenzeichen

SUL 2-68

Plandatum

07.03.2022
14.02.2022 (Entwurf)
20.12.2021 (Entwurf)
05.07.2021 (Entwurf)



Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1	Inhalt und Ziel der Planung.....	3
1.2	Vorgaben des Umweltschutzes	3
1.3	Darstellung relevanter Ziele übergeordneter Planungen und Fachplanungen.....	4
2.	Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt	6
3.	Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	7
3.1	Schutzgut Boden	8
3.2	Schutzgut Fläche.....	10
3.3	Schutzgut Wasser	11
3.4	Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung.....	13
3.5	Schutzgut Arten, Biotop und biologische Vielfalt.....	15
3.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	17
3.7	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung).....	18
3.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	20
3.9	Wechselwirkungen	20
4.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	21
5.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	21
5.1	Vermeidung und Minimierung.....	21
5.2	Naturschutzfachlicher Ausgleich.....	21
6.	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten	21
7.	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	22
8.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....	23
9.	Zusammenfassung	23
10.	Quellenverzeichnis	25

1. Einleitung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht gemäß Anlage 1 Baugesetzbuch (BauGB) zu erstellen. Aufgabe des Umweltberichts ist es gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten.

1.1 Inhalt und Ziel der Planung

Wie in der Begründung zum gegenständlichen Bebauungsplan dargestellt, ist es Ziel der Gemeinde Sulzemoos, mit dem gegenständlichen Bebauungsplan die Schaffung von Wohnflächen bauleitplanerisch zu ordnen und zu steuern. Die 30. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde parallel dazu aufgestellt.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 8.480 m² und liegt am südlichen Ortsrand des Ortsteils Einsbach. Es ist planungsrechtlich als Außenbereich nach § 35 BauGB zu beurteilen. Da es bis vor kurzem durch eine Baumschule genutzt wurde, weist es einige Gehölzstrukturen auf.

Das Gelände bildet einen Nordosthang mit leichter Steigung von 520,5 m ü. NHN im Nordosten des Plangebietes auf 525,5 m ü. NHN südwestlich an der Brucker Straße. Das Gebiet soll über die im Norden gelegene Gartenstraße und eine neue Anwohnerstraße verkehrlich und technisch erschlossen werden.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu überbaubaren Grundstücksflächen, Bauweise, Nebenanlagen, baulicher Gestaltung, Verkehr und Grünordnung getroffen.

Zur Minimierung des Eingriffs werden am südlichen Ortsrand Gehölzgruppen und im Straßenraum und auf den Privatgrundstücken Bäume gepflanzt. Der Ausgleich wird vollständig auf Flächen im Eigentum der Gemeinde erbracht.

Im Plangebiet ergibt sich folgende Flächenverteilung:

Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in %
öffentliche Verkehrsfläche (Bestand)	763	9,0
öffentliche Verkehrsfläche (Planung)	1.323	15,6
...davon Fußwege	112	
private Grünflächen	818	9,6
Baugrundstücksfläche	5.576	65,8
...davon max. zulässige Gesamt-Grundfläche (GRZ 0,60)	3.346	
Gesamter Geltungsbereich	8.480	100

1.2 Vorgaben des Umweltschutzes

Die zu beachtenden Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den einschlägigen Fachgesetzen, Richtlinien, technischen Regelwerken und Normen, Verordnungen, den übergeordneten Planungen sowie weiteren Fachplanungen.

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke und Normen

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- EU-Gesetze (Vogelschutz-Richtlinie, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Bundes-Bodenschutzgesetz
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
- EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
- Wasserrahmenrichtlinie der EU
- Wasserhaushaltsgesetz
- Abwasserverordnung
- Denkmalschutzgesetz
- Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz
- Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)
- Sechzehnte Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV, Verkehrs-lärmschutzverordnung)

Übergeordnete Planungen

- Landesentwicklungsprogramm Bayern
- Regionalplan München
- Flächennutzungsplan

Fachplanungen

- Landschaftsentwicklungskonzept der Region München
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Dachau

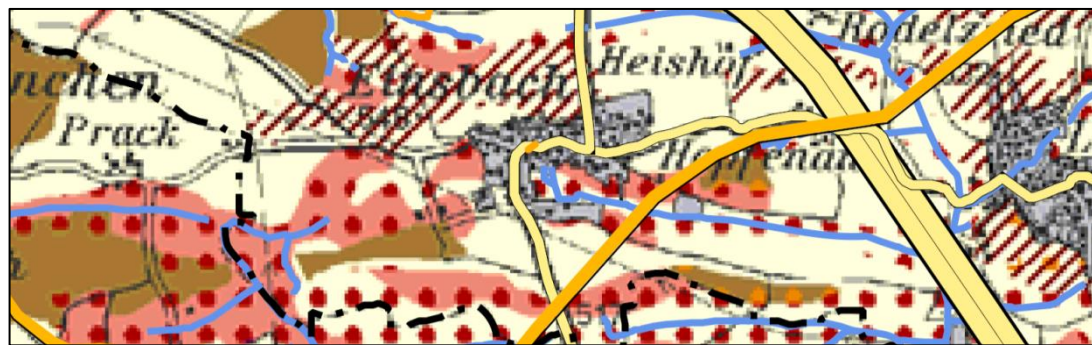
1.3 Darstellung relevanter Ziele übergeordneter Planungen und Fachplanungen**1.3.1 Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan**

In der Begründung zum Bebauungsplan „Badfeld“ sind die allgemeinen Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2020 (LEP) und des Regionalplans der Region München 2019 (Region 14) dargestellt, die für das Planungsvorhaben relevant sind. Ihre Berücksichtigung wird dort erläutert.

Darüber hinausgehende, für den Umweltbericht wichtige Ziele und Grundsätze des Regionalplans, liegen nicht vor.

1.3.2 Landschaftsentwicklungskonzept Region München 2007

Gemäß der Zielkarte zum Schutzgut „Boden“ des LEK (vgl. Abb. 1) handelt es sich beim Plangebiet und seiner Umgebung um einen Boden mit hohem Standortpotential, der für seltene Tier- und Pflanzenarten gesichert werden soll. Auch ist es Ziel, die Nutzungsintensität und Nutzungsart an die geringe Filterleistung der Böden anzupassen, um deren Filter-, Transformator-, Puffer- und Senkenfunktion zu sichern.



- B 2.1 Anpassung der Nutzungsintensität und -art an die geringe Filterleistung der Böden für sorbierbare Stoffe
- B 3.1 Sicherung von Böden mit sehr hohem Standortpotenzial

Abb. 1 Ausschnitt aus der Zielkarte „Boden“ des LEK

Gemäß der Zielkarte zum Schutzgut „Wasser“ (vgl. Abb. 2) soll im Bereich des Plangebietes eine Anpassung der Nutzung zur Vermeidung stofflicher Belastungen des Grundwassers erfolgen. Außerdem soll eine Stärkung des Wasserrückhaltes in der Fläche erfolgen, indem die natürlichen Speichermedien, wie Boden und Vegetation, aktiviert werden. Dies dient der Minimierung von Hochwasserabflüssen.



- W 1.1 Anpassung der Nutzung zur Vermeidung stofflicher Belastungen des Grundwassers in landwirtschaftlich genutzten Gebieten
- W 4.2 Stärkung des Wasserrückhaltes in der Fläche durch Aktivierung der natürlichen Speichermedien wie Boden und Vegetation

Abb. 2 Ausschnitt aus der Zielkarte „Wasser“ des LEK

In der Zielkarte zum Schutzgut „Arten und Lebensräume“ ist der Standort entsprechend als Entwicklungspotenzial für Lebensräume feuchter Standorte ausgewiesen.

Gemäß der Zielkarte zum Schutzgut „Landschaftsbild und Landschaftserleben: Erholung“ ist das Gebiet nur von allgemeiner Bedeutung für die Erholung. Hintergrund ist die bestehende Vorbelastung durch die Autobahn. Angestrebt werden soll eine Verminderung der Lärmbelastung.

Gemäß der Zielkarte zum Schutzgut „Historische Kulturlandschaft“ liegt der Untersuchungsraum in einem Gebiet zum Schutz der Bodendenkmäler und der regionalen archäologischen Fundschwerpunkte.

Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Die Ziele des Landschaftsentwicklungskonzeptes werden teilweise berücksichtigt. Für Tier- und Pflanzenarten werden eine Ortsrandeingrünung und eine Durchgrünung des Gebietes auf den Privatgrundstücken und durch Baumpflanzungen im Straßenraum vorgenommen.

Es wird davon ausgegangen, dass die stofflichen Belastungen des Grundwassers durch die aktuell landwirtschaftliche Nutzung nicht geringer sind als durch die geplante Wohnnutzung.

Eine Verminderung der Lärmbelastung durch die Autobahn, sowie durch die in diesem Fall stärker belastende Staatsstraße im Westen, soll durch passive Schallschutzmaßnahmen erreicht werden.

Es befinden sich keine ausgewiesenen Bodendenkmäler im Untersuchungsraum. Tauchen im Zuge der Bauarbeiten Funde auf, ist das weitere Vorgehen mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen.

1.3.3 Flächennutzungsplan

In der Begründung zum Bebauungsplan „Badfeld“ sind die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes (FNP) beschrieben. Parallel wurde die 30. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Daraus ergeben sich keine weiteren, für den Umweltbericht wichtigen Vorgaben.

1.3.4 ABSP Landkreis Dachau

Das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Dachau enthält im Plangebiet keine für die Planung relevanten Darstellungen.

2. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Faktoren des Vorhabens einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von schädlichen Umweltauswirkungen beschrieben und die Schutzgüter benannt, für die sich aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens erhebliche negative Auswirkungen ergeben. (Wie ist das Vorhaben beschaffen und wie wirkt es auf die Umwelt?) Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Festsetzungen des Plans hinreichend absehbar sind. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Da die konkrete Ausgestaltung des Planvorhabens noch nicht bekannt ist, kann lediglich eine allgemeine und überschlägige Ermittlung möglicher Auswirkungen des Vorhabens während der Bauphase und Betriebsphase durchgeführt werden.

Vermutlich keine erheblichen Auswirkungen sind zu folgenden Themen zu erwarten:

- *Art und Menge an Strahlung:*

Die ermöglichten Vorhaben lassen keine relevanten Auswirkungen zu.

- *Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung:*

Bau- und betriebsbedingt ist von keiner erheblichen Zunahme der Abfälle auszugehen. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert.

- *Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen):*

Diese Risiken sind mit den ermöglichten Vorhaben nicht in erhöhtem Maße verbunden.

- *Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:*

Planungen in benachbarten Gebieten wurden in die Untersuchung mit einbezogen. Weitere Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

- *Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:*

Die ermöglichten Vorhaben haben geringe Auswirkungen auf das Mikroklima. Ein erheblicher Ausstoß von Treibhausgasen ist mit der Planung nicht verbunden.

- *Eingesetzte Techniken und Stoffe:*

Für den Bau werden voraussichtlich nur allgemein verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Genauere Angaben können zum aktuellen Zeitpunkt nicht gemacht werden. Auf die Ebene der Genehmigungsplanung wird verwiesen.

3. Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Nachfolgend wird eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basissszenario) abgegeben, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Im Rahmen der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase von

potentiellen, geplanten Vorhaben in Bezug auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a) bis i) BauGB, beschrieben.

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden im Umweltbericht anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens zusammenschauend betrachtet und soweit vorhanden beschrieben. Irrelevant sind Auswirkungen, die durch andere vollständig überlagert werden, z.B. die baubedingte Nutzung von Flächen, die gemäß Planung versiegelt werden, als Lagerplatz für Baumaterialien.

Der Untersuchungsraum wird mittels einer Aufteilung in Schutzgüter in seinem Bestand charakterisiert und bewertet. Anschließend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum unter Einwirkung des Vorhabens erstellt. Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Abgrenzung des Untersuchungsraumes:

Untersucht wird der gesamte Geltungsbereich des Plangebietes, ausgenommen die bereits bestehende Gartenstraße im Norden.

3.1 Schutzgut Boden

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Beschreibung:

Der Ortsteil Einsbach liegt im Tertiären Hügelland. Dieses setzt sich aus Sedimenten zusammen, die vor ca. 9 - 10 Millionen Jahren während des Miozäns als Sande und Schluffe in einem mäandrierenden Flusssystem abgelagert wurden. Über den tertiären Sedimenten liegen Decklagenböden mit stellenweise torfigen Zwischenlagen und höheren organischen Anteilen.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1 : 25.000 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt kommen im Plangebiet die Bodentyp 47 (eher in der Südwesthälfte) und 76 b (eher in der Nordosthälfte) zu etwa gleichen Teilen vor.

Beim Bodentyp 47 handelt es sich fast ausschließlich um Braunerde aus kiesführendem Lehmsand. Gemäß der standortkundlichen Bodenkarte ist der Boden leicht und tiefgründig mit einer sehr hohen Durchlässigkeit, die jedoch bei Starkregen durch Bodenteilchen vermindert sein kann. Die Sorptionskapazität ist mittel bis gering und das Filtervermögen gering.

Der Bodenkomplex 76 b umfasst Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus teilweise skelettführendem Schluff bis Lehm, in Talbereichen auch aus Ton. Gemäß der standortkundlichen Bodenkarte hat der Boden eine mittlere bis hohe Durchlässigkeit und, abhängig vom Grundwasserstand, ein geringe bis hohe Sorptionskapazität sowie ein geringes bis mittleres Filtervermögen.

Für ein im Auftrag der Gemeinde durch Crystal Geotechnik in der näheren Umgebung durchgeführtes Baugrundgutachten in der Fassung vom 25.06.2001 wurden die Untergrundverhältnisse mittels fünf Schürfe bis 7 m Tiefe untersucht.

Die Bohrproben B3 und B5 liegen ca. 120 m vom Plangebiet entfernt (vgl. Abb. 3). Das Gutachten kam zu dem Schluss, dass die Decklagen (bindige Sande, sonstige Schluffe, Torfe) äußerst gering bis gering tragfähig, stark kompressibel und gering bis mittel standfest sind. Ihre Wasserdurchlässigkeit ist mittel bis gering. Die darunter liegenden tertiären Sande sind mittel bis gut tragfähig, mittel bis gering kompressibel und gering in der Standfestigkeit. Ihre Wasserdurchlässigkeit ist mittel bis gering. Die tertiären Schluffe sind ebenfalls mittel bis gut tragfähig, besitzen eine mittlere Kompressibilität und eine hohe Standfestigkeit. Ihre Wasser- und Frostepfindlichkeit ist unterschiedlich.

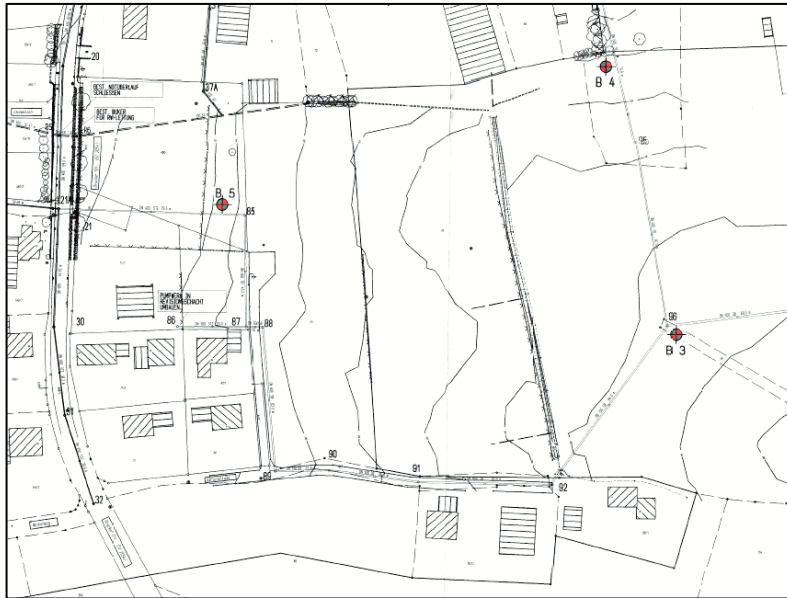


Abb. 3 Lage der Bohrprofile B3, B4 und B5; Quelle: Baugrundgutachten Crystal Geotechnik in der Fassung vom 25.06.2020

Die Gemeinde hat darüber hinaus die Crystal Geotechnik GmbH mit einem Baugrundgutachten für das Plangebiet (Fl.Nrn. 155/6) beauftragt. Für das Gutachten in der Fassung vom 07.06.2021 wurden im Mai 2021 drei Schürfe vorgenommen. Unter dem teils angedeckten, sandig-schluffigen Oberboden wurden tertiäre Sande sowie im Tieferen teils tertiäre Tone und Schluffe erkundet.

Die Bodenfunktionen sind weitgehend intakt. Jedoch handelt es sich um einen anthropogen überprägten, durch landwirtschaftliche Nutzung (Baumschule) in seinem natürlichen Aufbau veränderten Boden. Störungen durch Einträge von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und durch mechanisches Bearbeiten liegen vor. Lebensraumfunktion und Ertragsfähigkeit sind gemindert, während Versickerungsfähigkeit, Grundwasserneubildungs- und -reinigungsfunktion weitgehend erhalten wurden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens:

Während der Bauzeit kommt es zu Verdichtung und Veränderung des Bodengefüges (Abschiebung des Oberbodens, Zwischenlagerungen und teilweise Wiederauffüllungen).

Bei der Realisierung des Baugebietes kommt es anlagebedingt (Anlage von Gebäuden, Zufahrten) zu einer überwiegend flächenhaften Versiegelung von Boden. Neben der notwendigen Anlage der neuen Anwohnerstraße, darf auf den Baugrundstücken bis zu einer Gesamt-Grundflächenzahl von 0,60 (60 % des Grundstücks)

versiegelt werden. In diesen überbauten Bereichen gehen wichtige Bodenfunktionen wie Grundwasserneubildung, Ertragsfähigkeit und Lebensraumfunktion verloren. Diese Verluste werden durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die PKW-Stellplätze sowie Strauch- und Baumpflanzungen in den privaten Gartenbereichen, bei der Ortsrandeingrünung und im Straßenraum minimiert.

Es kommen keine überwachungsbedürftigen und grundwassergefährdenden Stoffe zum Einsatz, so dass von schädlichen Stoffeinträgen in den Boden nicht auszugehen ist.

Bewertung:

Es handelt sich um einen Boden von *mittlerer Bedeutung*.

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber dem Vorhaben ist trotz mittlerer bis hoher Durchlässigkeit relativ stark, da eine Prägung durch (Schicht)Wasser (vgl. Schutzgut „Wasser“) vorhanden ist und zukünftig viel Fläche versiegelt wird. Insgesamt ergibt sich daher eine *mittlere bis hohe Erheblichkeit*.

3.2 Schutzgut Fläche

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind der Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Flächen.

Beschreibung:

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand des Teilorts Einsbach (vgl. Abb. 4) und wird bereits teilweise über die bestehende öffentliche Gartenstraße technisch und verkehrlich erschlossen. Das Plangebiet gliedert sich im Norden an ein bestehendes Wohngebiet, im Osten an eine Baumschule und die dafür errichteten Gebäude an.



Abb. 4 Luftbild des Plangebietes mit rot gestricheltem Geltungsbereich, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 2018

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens:

Das Vorhaben erfolgt nicht nach der Maßgabe flächensparenden Bauens. Es wird Baurecht für Einzel- und Doppelhausgrundstücke mit maximal 2 Wohneinheiten auf derzeit unbebauten Flächen geschaffen. Zwar sind kleine Grundstückseinteilungen geplant und die maximale Grundfläche wird niedrig angesetzt, jedoch ist eine Gesamt-Grundflächenzahl (Gesamt-Versiegelung einschließlich Nebenanlagen, Zufahrten, Stellplätze etc.) von bis zu 0,60 zulässig.

Sechs Grundstücke werden durch die bereits bestehende Gartenstraße erschlossen und bei diesen ist eine aufwändige Neuerschließung an anderer Stelle nicht notwendig. Für die übrigen 8 Grundstücke wird eine neue, 8 m breite Anwohnerstraße angelegt, in der auch Straßenbäume vorgesehen sind.

Die geplante Ortsrandeingrünung im Süden bildet den neuen Ortsrand.

Durch das geplante Bauvorhaben wird die Zerschneidung der Landschaft nicht wesentlich verstärkt, da eine Anbindung an die bestehende Wohnbebauung vorgesehen ist. Die randlich vorhandenen großen Laubbäume werden erhalten und im Zuge der Baumaßnahmen wird eine Ein- und Durchgrünung des Plangebietes geschaffen, so dass die neuen Gebäude zukünftig als von Gehölzen eingerahmte Elemente in der landwirtschaftlich geprägten Landschaft wahrgenommen werden.

Bewertung:

Auf Grund der Größe ist das Plangebiet von *mittlerer Bedeutung* für das Schutzgut „Fläche“.

Zwar werden Außenbereichsflächen überplant, jedoch besteht eine Anbindung an bestehende Bebauung und es wird eine teilweise flächensparende Erschließung umgesetzt. Da zwei Wohnungen pro Hauptgebäude nicht der im Sinne des Flächensparens angestrebten verdichteten Bauweise entsprechen, ergeben sich negative Auswirkungen *mittlerer Erheblichkeit*.

3.3 Schutzgut Wasser

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind wichtige Merkmale die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), der Hochwasserschutz, der Umgang mit Niederschlagswasser, die Lage und Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben.

Beschreibung:

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt wurden bislang auch keine Hochwassergefahrenflächen/ Überschwemmungsgebiete für das Plangebiet ermittelt. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß BayernAtlas ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

In der Nordosthälfte des Plangebietes befindet sich ein Teil eines wassersensiblen Bereiches (vgl. Abb. 5), der sich mit einer großräumig vorhandenen Geländesenke deckt. Etwa 60 m nordöstlich des Plangebiets beginnt der Einsbacher Bach, der di-

rekt südlich von Einsbach als Entwässerungsgraben beginnt und knapp zwei Kilometer weiter östlich in den Plodergraben mündet. Wassersensible Bereiche kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers und werden anhand der Vegetation und der Bodentypen (hier: Gley) abgegrenzt. Sie sind für den Wasser- und Naturhaushalt als wertvoll zu beurteilen.



Abb. 5 Wassersensible Bereiche (transparent hellgrün dargestellt); Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung; Abgefragt: 13.04.2021

Auf Grund der geologischen Situation geht das 2001 durchgeführte Baugrundgutachten im Bereich der tertiären Sedimente von mehreren Grundwasserstockwerken aus. Auch wurden relativ hoch liegende Schichtwasserhorizonte festgestellt, die teilweise bis zur Geländeoberkante (GOK) reichen können. Der Wasserstand stieg bei den Bohrprofilen B3, B4 und B5 (vgl. Abb. 3) auf zwischen 1,02 m und 1,35 m unter GOK.

Im Rahmen des Gutachtens der Crystal Geotechnik GmbH in der Fassung vom 07.06.2021 für das Plangebiet (Flurnummer 155/6) wurde Grundwasser bis in eine Tiefe von 4,2 m unter der Geländeoberkante (GOK) nicht erkundet. Es ist erst in größeren Tiefen zu erwarten. Allerdings wurde Schichtwasser in Tiefen von 1,3 m bzw. 3,0 m unter GOK, jeweils oberhalb der tertiären Tone und Schluffe (Stauer) festgestellt. Eine Versickerung ist dort vermutlich eingeschränkt möglich.

Aufgrund der topografischen Verhältnisse ist zudem mit Schicht- und Hangaustrittswasser sowie bei starken Niederschlägen mit Hangabflusswasser zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens:

Durch die geplante Bebauung kommt es anlage- und betriebsbedingt zu einer geringfügigen Absenkung der Grundwasserneubildungsrate. Auswirkungen werden durch entsprechende Festsetzungen (z.B. grünordnerische Maßnahmen, wasser-durchlässige Beläge) gemindert. Zudem verlangsamen die geplanten Gehölzpflanzungen den Abfluss des Niederschlagswassers und fördern die Versickerung.

Hangaustrittswasser, Schichtwasser und der möglicherweise hohe Grundwasserstand erfordern ggf. besondere bauliche Maßnahmen an den geplanten Gebäuden, wie z.B. wasserdichte Kellergeschosse oder eine angepasste Gründung von Gebäuden. Ggf. erforderliche Bauwasserhaltungen, mit dem Zweck der Trockenlegung von Baugruben, stellen eine Benutzung des Grundwassers dar, für die eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist. Bauwasserhaltungen müssen stets so erfolgen,

dass das Grundwasser oder das Fließgewässer, in das eingeleitet werden soll, nicht verunreinigt oder anderweitig erheblich beeinträchtigt wird.

Die geplanten Wohngebäude werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan vor wild abfließendem Wasser geschützt. Die Erschließungsstraße ist mit entsprechender Neigung vorzusehen, um einen sicheren Abfluss des Oberflächenwassers zu gewährleisten.

Im Rahmen der Planung ist auch sicherzustellen, dass sich die Problematik andernorts nicht verschärft, z.B. indem die austretenden Schichtwasserquellen durch Bautätigkeit in tieferen Schichten unterhalb des geplanten Baugebietes anfallen, negative Auswirkungen auf andere Quellbereiche entstehen oder der Abfluss von Niederschlagswasser an der Oberfläche zum Schaden Dritter verändert wird. Die Gemeinde hat daher ein Entwässerungskonzept erstellen lassen. Dieses sieht die Entwässerung überwiegend im Trennsystem vor. Der notwendige Rückhalt erfolgt durch Zisternen auf den Privatgrundstücken und durch einen unterirdischen Regenrückhaltekanal oder ein oberirdisches Regenrückhaltebecken. Durch diese Maßnahmen wird der Oberflächenabfluss im Plangebiet insgesamt gegenüber dem derzeitigen Zustand verringert. Derzeit findet ein ungehinderter Oberflächenabfluss statt. Zukünftig werden 3-jährige und 5-jährige Regenereignisse durch die neuen Entwässerungseinrichtungen abgefangen. Der Abfluss bei noch größeren Regenereignissen wird ebenfalls verringert, so dass die Auswirkungen durch hinzukommende Versiegelungen ausgeglichen werden.

Die weitere Erkundung des Baugrundes obliegt grundsätzlich den jeweiligen Bauherren. Um eventuelle Schäden aufgrund von Spitzenregenereignissen sicher zu vermeiden, sind Versickerungsanlagen grundsätzlich mit einem Notüberlauf auf den öffentlichen Kanal anzuschließen, auch wenn der Boden weitgehend versickerungsfähig sein sollte.

Bewertung:

Es bestehen Überflutungsrisiken bei Starkregenereignissen, Teile des Plangebietes liegen in einem wassersensiblen Bereich und es ist oberflächennah Schichtwasser vorhanden. Daher weist das Plangebiet eine *hohe Bedeutung* in Bezug auf das Schutzgut „Wasser“ auf. Die Grünflächen und Pflanzmaßnahmen wirken sich positiv aus.

Insgesamt ist mit negativen Auswirkungen *mittlerer bis hoher Erheblichkeit* zu rechnen.

3.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft sind wichtige Merkmale die Luftqualität, die Topographie des überplanten Geländes sowie seine Nutzungsformen.

Beschreibung:

Das Gelände bildet einen Nordosthang mit leichter Steigung von 520,5 m ü. NHN im Nordosten des Plangebietes auf 525,5 m ü. NHN südwestlich an der Brucker Straße.

Im Norden grenzen die Gartenstraße und Wohnbauflächen sowie teilweise landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Das Plangebiet selbst wurde bis vor kurzem durch eine Baumschule genutzt und weist einige Gehölzstrukturen auf. Außerhalb des Geltungsbereiches im Osten befinden sich drei Wohngebäude sowie Nebengebäude der Baumschule und Pflanzflächen des aktiven Betriebs. Ebenfalls im Osten sowie im Süden liegen weitere, überwiegend mit Sträuchern, teilweise mit Bäumen bepflanzte Flächen der Baumschule.

Klimatisch wirksame Elemente, wie z.B. Kaltluftabflussbahnen, befinden sich nicht im Geltungsbereich. Bedeutsame Klimatope oder kleinklimatisch wichtige Grünverbindungen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens:

Die Nutzung und Erweiterung eines bestehenden Siedlungsbereiches macht aufwendige Maßnahmen zur Neuerschließung überflüssig und erweist sich in diesem Zusammenhang als ökonomisch und klimafreundlich.

Im Hinblick auf mögliche Gefahren des Klimawandels (Hitzebelastung, Trockenheit, extreme Niederschläge, Stürme) erweist sich der Untersuchungsraum als vergleichsweise empfindlich durch seine Hanglage und die Lage im Einflussbereich von Oberflächenwasser und Grund- bzw. Schichtwasser. Negative Auswirkungen wie Hitzebelastungen oder extreme Niederschläge kommen stärker zum Tragen.

Durch den Verlust von landwirtschaftlich genutzten Pflanzflächen geht anlage- und betriebsbedingt die klimaregulierende Wirkung des Untersuchungsraumes als Kaltluftentstehungsfläche verloren. Zusätzlich stellt die geplante Bebauung eine Barriere für Kaltluftströme dar und mindert durch Versiegelung deren Qualität. Versiegelte und bebaute Flächen erhitzen sich bei Sonneneinstrahlung stark, wodurch sie den bioklimatischen Ausgleich mindern und das Mikroklima verändern.

Die bisherigen Baumschulflächen haben zudem für die Bindung und Speicherung von Treibhausgasen eine Bedeutung. Zur Minimierung des Eingriffs werden zur Eingrünung des Plangebietes im Süden Gehölzgruppen gepflanzt. Auch im Straßenraum sind Bäume vorgesehen und die privaten Gartenflächen werden ebenfalls mit Gehölzen eingegrünt. Diese Pflanzmaßnahmen wirken sich positiv bezüglich Immissionsschutz und Luftregeneration aus, aufgrund schallabsorbierender und luftreinigender Eigenschaften.

Während der Bauphase kann es durch den Einsatz von Baumaschinen zu temporärer Luftbelastung kommen.

Bewertung:

Das Gebiet ist von *mittlerer Bedeutung* für das Schutzgut „Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung“.

Der Entfall der Baumschulflächen, die Hanglage, die Barrierewirkung der geplanten Bebauung und die Versiegelung wirken sich negativ auf das Klima und die Auswirkungen extremer Wetterereignisse aus. Durch die ländliche Lage, die effiziente Erschließung, den Erhalt der großen Laubbäume sowie durch die Ein- und Durchgrünung des Plangebietes werden diese Auswirkungen gemindert.

Insgesamt ist daher mit negativen Auswirkungen *geringer Erheblichkeit* auf das Schutzgut zu rechnen. Diese werden durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege

und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf dafür bereitgestellten Ausgleichsflächen kompensiert.

3.5 Schutzgut Arten, Biotope und biologische Vielfalt

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut „Arten, Biotope und biologische Vielfalt“ sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang.

Beschreibung:

Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv landwirtschaftliche genutzte Pflanzflächen auf denen einige Sträucher, einzelne Nadelbäume und Laubbäume sowie ein paar Obstbäume stehen (vgl. Abb. 6 und Abb. 7 in diesem Umweltbericht sowie die Abbildungen 9, 10 und 11 in der Begründung zum gegenständlichen Bebauungsplan).

Auf dem Gelände der Baumschule wurden bisher regelmäßig Pflanzmaßnahmen sowie Pflegemaßnahmen, wie z.B. Schneiden oder Düngen, durchgeführt sowie Gehölze für den Weiterverkauf entnommen und neue gepflanzt. Daher weist das Plangebiet nur eine geringe Artenvielfalt, Naturnähe und Qualität als Lebensraum und Nahrungshabitat auf. Aufgrund der intensiven Nutzung, der bestehenden Lebensraumausstattung, der Siedlungsnähe und der Lage an der Staatsstraße ist nicht mit dem Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten zu rechnen.



Abb. 6 Blick von der Gartenstraße im Norden nach Südwesten auf Sträucher (mittig) sowie im Hintergrund Eiche zum Erhalt (rechts) und Buche+Ahorn zum Erhalt (mittig/ links) im Plangebiet; Quelle: PV; Stand 08.12.2020



Abb. 7 Blick von Westen auf Eiche (links) an der Westgrenze des Plangebiets, Buche und Ahorn an der Südgrenze des Plangebietes am Feldweg (rechts), Sträucher und kleine Obst-/ Laubbäume (mittig) und Nadelbäume im Hintergrund; Quelle: PV; Stand 08.12.2020

Kartierte Biotope oder Schutzgebiete befinden sich gemäß BayernAtlas nicht im Plangebiet oder in dessen näherer Umgebung. Das nächste kartierte Biotop ist eine naturnahe Straßenhecke (Biotop-Nr.: 7733-0018), rund 190 m weiter südlich an der Staatsstraße.

Gemäß Artenschutzkartierung im Fin-Web wurden im Jahr 2013 in Einsbach Fledermäuse gesichtet, länger zurückliegend wurde konkret das Große Mausohr gesichtet. Diese Art ist gelistet in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und streng geschützt nach dem Bundesnaturschutzgesetz.

Bei einer Bestandsaufnahme am 08.12.2020 sowie einer weiteren Begehung im Frühjahr 2021 wurden keine Hinweise auf Baumhöhlen oder Nester gefunden. Für Reptilien geeignete Strukturen, wie z.B. Stein- oder Asthaufen, wurden ebenfalls nicht entdeckt. Weitere Ausführungen zum Speziellen Artenschutz finden sich unter Ziffer 5.7.3 der Begründung zum gegenständlichen Bebauungsplan.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens:

Die vorhandenen Gehölzbestände kommen als Lebensraum für geschützte Vogelarten infrage. Die Gehölze haben eine hohe Bedeutung für das Schutzgut „Arten, Biotope und biologische Vielfalt“, da sie eine Vielzahl an Nist- und Nahrungsmöglichkeiten für Vögel und einen Lebensraum für Insekten, z.B. eine reichhaltige Bienenweide, bieten. Die randlich im Gebiet vorhandenen großen Laubbäume werden erhalten, die übrigen Gehölzstrukturen sollen zu Gunsten der neuen Bebauung größtenteils entfernt werden.

Auf Grund der Ortsnähe, der angrenzenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und dem Mangel an seltenen oder hochwertigen Lebensraumstrukturen ist das Vorkommen seltener und gefährdeter Arten unwahrscheinlich. Das Plangebiet wird vermutlich lediglich von ubiquitären Arten als Lebensraum genutzt. Hinweise auf das Vorkommen geschützter Arten gibt es nicht.

Durch die weite Verbreitung der im Untersuchungsraum vorhandenen Arten und der verbleibenden Lebensraumstrukturen im räumlichen Zusammenhang (weitere Baumschulflächen grenzen östlich und südlich an) ist von keiner signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen auszugehen. Im weiteren Umfeld sind ausreichend Strukturen vorhanden, auf die ausgewichen werden kann. Die ökologischen Funktionen der Flächen im Plangebiet können – insbesondere für europäische Vogelarten – durch die vorgesehenen Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen, weiterhin erfüllt werden.

Allerdings kann bei Umsetzung des Vorhabens das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG nicht von vornherein vollständig ausgeschlossen werden. Diese können bei Störung der potenziell vorkommenden Feldlerche bei Fortpflanzung und Aufzucht sowie Zerstörung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten eintreten. Aus diesem Grund wird eine Räumung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit der Feldlerche in den Monaten März bis August empfohlen. Ausreichende gleichwertige Lebensräume sind als Ausweichquartiere in der Nähe vorhanden.

Der Lebensraum des Großen Mausohrs ist von dem Vorhaben nicht betroffen. Der Geltungsbereich hat als Jagdhabitat lediglich eine untergeordnete Bedeutung, da die Fledermausart vorwiegend in Wäldern auf Nahrungssuche geht.

Bewertung:

Zwar sind Gehölzbestände vorhanden, jedoch findet auf den Flächen eine intensive Nutzung statt, so dass sich eine *mittlere Bedeutung* für das Schutzgut „Arten, Biotope und biologische Vielfalt“ ergibt.

Unter Beachtung der Bauzeitenregelung und durch den Erhalt der großen Laubbäume werden die Auswirkungen minimiert. Die geplanten Pflanzmaßnahmen (Ortsrandeingrünung, Bepflanzung der Privatgärten, Bäume im Straßenraum) ermöglichen neue Lebensraumstrukturen. Daher ist insgesamt mit negativen Auswirkungen nur *geringer Erheblichkeit* auf das Schutzgut zu rechnen.

3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sind wichtige Merkmale die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

Beschreibung:

Der Untersuchungsraum liegt gemäß dem Bundesamt für Naturschutz im Bereich des Landschaftssteckbriefes 6200 „Donau-Isar-Hügelland“. Gemäß diesem handelt es sich insgesamt um eine Landschaft mit einem engmaschigen, feinverzweigten Talnetz und sanft geschwungenen Hügelzügen. Asymmetrische Täler mit flachen süd- und südostexponierten Hängen sind typisch.

In der bisweilen kleinstrukturierten Landschaft sind Grünlandstandorte auf die Täler und Waldbereiche auf die Kuppen beschränkt, die Hänge werden ackerbaulich genutzt. Vielerorts sind die landwirtschaftlichen Flächen und Forste sehr strukturarm. Die Landschaft wird hauptsächlich intensiv agrarisch genutzt. Die Forste werden ebenfalls intensiv bewirtschaftet.

In der bisweilen ausgeräumten Agrarlandschaft mit den z.T. recht strukturarmen Kiefern- und Fichtenforsten sind naturnahe Wälder mit Quellbereichen, Trockenstandorte, Hecken, Feldgehölze, Grünland und naturnahe Bachabschnitte von Bedeutung. Die Biotop sind aber vielfach nur kleinflächig. Weite Teile der Bachsysteme sind begradigt und reguliert und haben kaum begleitende Gehölzsäume. Problematisch weiterhin sind der hohe Pestizid- und Düngereinsatz sowie der Siedlungsdruck im Münchener Umland.

Der Untersuchungsraum hat eine leichte Steigung von 520,5 m ü. NHN im Nordosten auf 525,5 m ü. NHN südwestlich an der Brucker Straße. Strukturegebende Elemente mit belebender Wirkung für das Landschaftsbild sind vor allem die großen Laubbäume im Süden, die Eiche im Westen und eine Obstbaumreihe an der Gartenstraße. Darüber hinaus bestehen einige Nadelbäume und Sträucher, überwiegend in der Osthälfte des Gebietes.

Durch die Staatsstraße St 2054/ Brucker Straße westlich des Gebietes besteht eine Vorbelastung. Auch die rund 1,5 km entfernte Autobahn ist hörbar, abhängig von den Windverhältnissen. Im Südwesten des Gebietes verläuft eine Hochspannungsfreileitung.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens:

Der Geltungsbereich enthält einige Strukturen mit Wirksamkeit für das Orts- und Landschaftsbild. Die markanten Laubbäume werden erhalten. Die übrigen Gehölze der bisherigen Nutzung als Baumschule werden überwiegend entfernt.

In der Bauphase treten kurzzeitig negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut „Orts- und Landschaftsbild“ auf.

Auch Anlage- und betriebsbedingt ist durch die Entfernung der bestehenden Gehölzstrukturen teilweise mit negativen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut „Orts- und Landschaftsbild“ zu rechnen. Diese werden jedoch durch neue Eingrünungs- und Durchgrünungsmaßnahmen (Pflanzung von Gehölzgruppen im Süden, Baumpflanzungen im Straßenraum, Begründung von privaten Gartenflächen) gemindert und durch die Umsetzung von Ausgleichsflächen kompensiert.

Bewertung:

Die ehemaligen Baumschulflächen sind, trotz der deutlichen Vorprägung des Gebietes, insgesamt von *mittlerer Bedeutung* für das Schutzgut „Orts- und Landschaftsbild“.

Auf Grund der geplanten Minderungsmaßnahmen ist lediglich mit negativen Auswirkungen *geringer Erheblichkeit* zu rechnen.

3.7 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind wichtige Kriterien die Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Beschreibung:

Durch den von der Staatsstraße St. 2054 ausgehenden Verkehrslärm und die verkehrsbedingten Abgase sowie durch den angrenzenden Betrieb der Baumschule hat das Plangebiet eine Vorbelastung. Die durchgeführte schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Kottermair GmbH (Anlage 1 zum gegenständlichen Bebauungsplan) kommt für den Verkehrslärm zu dem Ergebnis, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 zur Tag- und Nachtzeit um bis zu 10/ 11 dB(A) überschritten werden. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden zur Tag- und Nachtzeit um bis zu 6/ 7 dB(A) überschritten.

Für den Betriebslärm der Baumschule wurden im Schallgutachten zwei verschiedene Situationen untersucht. Dies ist zum einen die theoretische Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte (Maximalbetrachtung), bei der es zu einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes von bis zu 9,8 dB(A) nachts und 13,5 dB(A) tags kommt. Zum anderen wurde das Betriebsgeschehen anhand der Angaben des Betriebsleiters (realer Betrieb) betrachtet. Demnach ergibt sich eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 8,1 dB(A) tags. Die entsprechenden Übersichtsgrafiken dazu finden sich in der **Anlage 1** zum Bebauungsplan.

Die Betriebsabläufe von Baumschulen sind geprägt von Pflege-, Schnitt- und Anzuchtmaßnahmen, sowie dem Ver- und Ankauf von Waren. Etliche Arbeiten, wie das Beschneiden der Obstbäume, gehen manuell einher, andere Arbeiten bedürfen Maschineneinsatz. Naturgemäß werden die Arbeiten in der Baumschule nur tags-

über durchgeführt. Einen Teil des Jahres werden vegetationsbedingt keine Arbeiten durchgeführt. Daher erscheint das Heranziehen des Maximalbetriebs als unverhältnismäßig. Genauere Erläuterungen des Sachverhalts können in der Begründung zum gegenständlichen Bebauungsplan nachgelesen werden.

Dort sind auch die bestehenden und möglicherweise zukünftigen Emissionen und Immissionen durch nahegelegene landwirtschaftliche Tierhaltungsbetriebe ausführlich beschrieben. Die gewachsenen Strukturen des Ortsteils Einsbach haben einen dörflichen Charakter, der sich aus sowohl aktiven als auch umgenutzten Hofstellen ergibt. Von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die in ländlichen Gebieten üblichen Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen zu erwarten.

Der im Süden außerhalb verlaufende Feldweg hat Bedeutung für die wohnortnahe Feierabenderholung. Die ehemaligen Baumschulflächen dagegen sind nicht öffentlich zugänglich. Im Plangebiet befinden sich keine Flächen mit Erholungswert.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens:

Es wird Wohnraum für die örtliche Bevölkerung gesichert und geschaffen.

Die durchgeführte schalltechnische Untersuchung ermittelt eine erhebliche Belastung der geplanten Wohnbaugrundstücke. Jedoch wird eine Verbauung des Ortseingangs durch eine mehrere Meter hohe und fast 100 m lange Schallschutzmauer von der Gemeinde aus Gründen des Ortsbildes, der dadurch entstehenden Verschattung und Abschottung sowie der hohen Kosten abgelehnt. Stattdessen soll der Schallschutz vor sowohl dem Verkehrslärm der Staatsstraße als dem Betriebslärm der Baumschule durch Grundrissorientierung und passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden. Für die benachbarte Baumschule sind keine Einschränkungen zu erwarten.

Luftreinhaltung: Das geplante Wohngebiet generiert einen erhöhten Individualverkehr. Die Belastungen durch verkehrsbedingte Abgase im Plangebiet werden hierdurch nur geringfügig erhöht. Die Luftqualität insgesamt verschlechtert sich wegen der günstigen Lage nicht. Gemindert und ausgeglichen wird diese Auswirkung durch die vorgesehene Pflanzung von Gehölzen.

Die fußläufige Anbindung an den Feldweg im Süden wird durch die Verlängerung des innerorts östlich der Staatsstraße entlangführenden Gehwegs erreicht. Zusätzlich ermöglicht ein kurzer Stichweg den Zugang direkt aus dem Plangebiet, von der geplanten Anwohnerstraße aus.

Bewertung:

Auf Grund der Vorbelastung durch die Staatsstraße und benachbarte landwirtschaftliche Betriebe hat das Gebiet geringen Erholungswert und insgesamt *geringe Bedeutung* für das Schutzgut „Mensch“.

Die Schaffung benötigten Wohnraums wirkt sich positiv aus.

Aufgrund der Verträglichkeit des Vorhabens mit der umgebenden Wohnbebauung, aufgrund der geplanten passiven Lärmschutzmaßnahmen, der Pflanzmaßnahmen und der geringen Bedeutung des Plangebietes für die Erholungsnutzung ist von negativen Auswirkungen *geringer Erheblichkeit* auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Gemäß Information des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BayernAtlas) befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Plangebiet.

In ca. 270 m Entfernung, im Ortskern von Einsbach, befindet sich die fernwirksame, als Baudenkmal geschützte katholische Kirche „St. Margareta“ (Aktennummer D-1-74-146-9, vgl. Abbildung 7). Diese liegt auf einer Höhe von 527 m ü. NHN und damit ca. 2 bis 5,5 m höher als das Plangebiet.



Abb. 8 Blick nach Norden auf baudenkmalgeschützte Kirche; Quelle: PV; Stand 08.12.2020

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens:

Die Sichtachse von Süden auf die Kirche wird durch die geplanten Gebäude zukünftig versperrt. Vom westlich der Staatsstraße verlaufenden Fuß- und Radweg kann die Kirche nicht mehr oder nur noch eingeschränkt eingesehen werden. Ein Sichtbezug besteht weiterhin von der Gartenstraße und den dort geplanten Häusern aus.

Bewertung:

Das Gebiet hat *mittlere Bedeutung* für das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“. Durch die Verbauung der Sichtachse sind negativen Auswirkungen *mittlerer Erheblichkeit* auf das Schutzgut zu erwarten.

3.9 Wechselwirkungen

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen Arten und Biotopen und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

Durch das Vorhaben sind insbesondere nachteilige, sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Wasser und „Arten, Biotope und biologische Vielfalt“ zu erwarten. Durch die geplante Gesamtversiegelung (GRZ 0,60) ergibt sich eine Veränderung des Niederschlagswasserabflusses, eine Reduzierung der Versickerung und damit auch eine Reduzierung des pflanzenverfügbaren Wassers. Dies wiederum kann eine nachträgliche Schädigung erhaltenswerter Gehölzbestände bewirken.

4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens können nicht die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Wohnbaugrundstücke geschaffen werden. Es müsste kein Ausgleich erbracht werden.

Der Untersuchungsraum würde weiterhin landwirtschaftlich durch die Baumschule genutzt werden. Die prognostizierten Eingriffe auf die Schutzgüter durch die geplanten Änderungen würden nicht erfolgen.

5. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

5.1 Vermeidung und Minimierung

Durch folgende Maßnahmen lassen sich die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verringern:

- Vermeidung mittelbarer Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten durch Isolation, Zerschneidung, Stoffeinträge
- Erhalt schutzwürdiger Gehölze und Einzelbäume
- Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen
- Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie Veränderungen der Oberflächenformen
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, z.B. durch verdichtete Bauweisen (kleine Baugrundstücke)
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Vermeidung der Bebauung naturnaher Gewässerufer, von Kuppen, Hängen und Geländekanten, Waldrändern, einzeln stehenden Bäumen, Baumgruppen und Baumreihen, Hecken und Gebüschgruppen
- Ortsrandeingrünung
- naturnahe Gestaltung privater Grünflächen
- Eingrünung der Wohnstraßen

5.2 Naturschutzfachlicher Ausgleich

Eine Kalkulation des Ausgleichsbedarfs und die Beschreibung der Herstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind dem gegenständlichen Bebauungsplan (Begründung Ziffer 5.7.2) zu entnehmen.

6. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Sich aufdrängende Standortalternativen sind nicht festzustellen. Sofern möglich, beabsichtigt die Gemeinde im Gemeindegebiet Wohnbauflächen zu entwickeln.

Die Erschließung wurde in mehreren Varianten geprüft. Eine Alternative war ein Wendehammer mit abgehenden Stichstraßen. Die nun geplante durchgehende Erschließungsstraße benötigt nur geringfügig mehr Fläche und ermöglicht eine leichtere Befahrung durch Entsorgungs-, Schneeräum- und Rettungsfahrzeuge.

7. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt durch Auswertung bestehender Unterlagen und eine Bestandsaufnahme vor Ort. Zusätzlich wurde folgendes einbezogen:

- Schalltechnische Untersuchung, in der Fassung vom 10.12.2021, Ingenieurbüro Kottermair (Anlage 1 zum Bebauungsplan)
- Immissionsprognose zur Ermittlung der Geruchsbelastung, in der Fassung vom 29.10.2021, Modern Testing Services (Germany) GmbH (Anlage 2 zum Bebauungsplan)
- Baugrundgutachten in der Fassung vom 25.06.2001, Crystal Geotechnik GmbH
- Baugrundgutachten in der Fassung vom 07.06.2021, Crystal Geotechnik GmbH (Anlage 3 zum Bebauungsplan)

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern M 1:25.000
- Landwirtschaftliche Standortkartierung
- Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web)
- Artenschutzkartierung
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises München
- Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Sulzemoos
- Regionalplan Region München (Region 14)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

Kenntnislücken:

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können vor allem bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens nur allgemein und nicht bezogen auf einzelne Bauvorhaben dargestellt werden.

8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Fläche für Ausgleichsmaßnahmen befindet sich im Eigentum der Gemeinde. Gesonderte Maßnahmen zur Überwachung der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen sind dort nicht erforderlich.

Erhebliche negative Umweltauswirkungen können sich bei Umsetzung des Vorhabens auf das Schutzgut „Arten, Biotope und biologische Vielfalt“ ergeben. Der Bebauungsplan trifft grünordnerische Festsetzungen und gibt Hinweise zur Vermeidung von Konflikten mit dem Artenschutz. Die Gemeinde überwacht die Einhaltung der Maßnahmen und zieht bei einem notwendigen Abweichen (z.B. hinsichtlich der geregelten Bau- und Rodungszeiten) oder bei unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen Fachleute für Fledermäuse und Vogelkundler hinzu.

9. Zusammenfassung

Inhalt und Ziel der Gemeinde Sulzemoos ist es, mit dem gegenständlichen Bebauungsplan die Schaffung von Wohnflächen bauleitplanerisch zu ordnen und zu steuern. Die 30. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde parallel dazu aufgestellt. Der Geltungsbereich ist bisher planungsrechtlich als Außenbereich nach § 35 BauGB zu beurteilen.

Das Plangebiet hat eine Größe von 8.480 m² und liegt am südlichen Ortsrand des Ortsteils Einsbach. Das Gelände bildet einen Nordosthang mit leichter Steigung von 520,5 m ü. NHN im Nordosten des Plangebietes auf 525,5 m ü. NHN südwestlich an der Brucker Straße. Da die Flächen bis vor kurzem durch eine Baumschule genutzt wurden, sind einige Gehölzstrukturen vorhanden. Die verkehrliche und technische Erschließung soll über die im Norden gelegene Gartenstraße und eine neue Anwohnerstraße erfolgen. Vorbelastungen durch Lärm bestehen insbesondere durch die direkt westlich verlaufende Staatsstraße.

Folgende Bedeutung hat das Gebiet für die Schutzgüter und folgende Auswirkungen auf die Schutzgüter sind zu erwarten:

Schutzgut	Bedeutung des Gebietes	Erheblichkeit der Auswirkung
Boden	mittel	mittel bis hoch
Fläche	mittel	mittel
Wasser	hoch	mittel bis hoch
Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung	mittel	gering
Arten, Biotope und biologische Vielfalt	mittel	gering
Orts- und Landschaftsbild	mittel	gering
Mensch	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	mittel	mittel

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden verschiedene Begrünungsmaßnahmen (Ortsrandeingrünung mit Gehölzgruppen im Süden, Vorgaben

für private Gartenflächen, Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Anwohnerstraße) im Bebauungsplan festgesetzt. Stellplätze, Zufahrten, Fußwege und Abstellflächen sind wasserdurchlässig auszubilden und die bestehende Erschließung wird effektiv ausgenutzt.

Trotz dieser Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben, vor allem durch den benötigten hohen Versiegelungsgrad, die gering verdichtete Bauweise, vermutlich vorhandenes hohes Schicht-/Grundwasser, die Entfernung einiger Gehölze und die Störung der Sichtbeziehung zur nördlich gelegenen Kirche, negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, insbesondere auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser und Kultur- und Sachgüter. Um diese zu kompensieren, sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf einer Ausgleichsfläche von 2.760 m² erforderlich.

Der Ausgleich soll auf der Flurnummer 306, Gemarkung Weitenried, Gemeinde Pfaffenhofen an der Glonn erbracht werden.

Bei der Fläche handelt es sich um Grünland. Das Entwicklungsziel ist extensives, artenreiches Grünland und der Aufbau eines Waldrandes durch Sukzession über einen Zeitraum von 10 Jahren. Vorgesehen sind u.A. eine teilweise Neueinsaat mit autochthonem Saatgut und eine Initialpflanzung am Rettenbach.

Damit werden die negativen Auswirkungen in der Gesamtbilanz ausgeglichen.

10. Quellenverzeichnis

BayStMWi (2020) Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: **Landesentwicklungsprogramm**, zuletzt geändert am 01.01.2020

Regionaler Planungsverband Region München (2019): **Regionalplan** Region München, Region 14, in Kraft getreten am 01.04.2019

Gemeinde Sulzemoos (2007): **Flächennutzungsplan**, in der Fassung vom 12.02.2007, einschließlich aller rechtswirksamen Änderungen

Regierung von Oberbayern (2007): **Landschaftsentwicklungskonzept** Region München, Region 14, mit Stand vom 19.12.2007

BayStMLU (2005) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Dachau vom Oktober 2005, https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis

BfN (2012) Bundesamt für Naturschutz: **Landschaftssteckbrief 6200 „Donau-Isar-Hügelland“**:
https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/6200.html?tx_isprofile_pi1%5Bbundesland%5D=2&tx_isprofile_pi1%5BbackPid%5D=13857&cHash=4f081a0e6ec7945aa92c97db56d2ac4e, Stand: 01.03.2012

BayLfU (2021): Bayerisches Landesamt für Umwelt: **BayernAtlas**, Stand/ abgefragt: 13.04.2021

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (**FIN-Web**),
https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand/ abgefragt: 13.04.2021

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Umweltatlas Bayern**,
<http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>, Stand/ abgefragt: 13.04.2021

Bayerisches Geologisches Landesamt (1986): **Standortkundliche Bodenkarte von Bayern 1 : 50.000**, München

BayStMLU (2003) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Leitfaden „**Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ergänzte Fassung**“

BayStUGV (2007) Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: „**Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung**“