

Vorhabenbezogener Bebauungsplan “Demenzpflegeeinrichtung Kleinfeldstraße“



LUFTBILD

ohne Maßstab

Fassung Vorentwurf vom 20.06.2022

Entwurfsverfasser:



GESELLSCHAFT FÜR ARCHITEKTUR mbH
MARTIN SCHEUERER DIPL. ING. ARCHITEKT
BIRGIT SCHEUERER PROF. DR. ING. ARCHITEKTIN

93059 REGENSBURG WÖHRDSTR. 54C
TELEFON 09 41 - 58 618 10
TELEFAX 09 41 - 58 618 28

— KEHRER-TECHNIK —

LAPPERDORFER STR.28, 93059 REGENSBURG
TELEFON 0941/83019-0 / TELEFAX 0941/83019-34
OFFICE@KEHRER-PLANUNG.DE
WWW.KEHRER-PLANUNG.DE

Inhaltsverzeichnis

Bezeichnung	Seiten
Deckblatt	1
Inhaltsverzeichnis	2
Präambel mit Satzungstext	3
Unterschriften	4
Vorhabenbezogener Bebauungsplan, planliche und textliche Festsetzungen, Hinweise und Verfahrensübersicht	1 Plan
Vorhaben- und Erschließungsplan	5 Pläne
Begründung gemäß § 9, Abs. 8 BauGB	11-20
Umweltbericht	21-39

Anlage 1: Immissionsschutztechnisches Gutachten: Schallimmissionsschutz	23 Seiten
Anlage 2: Immissionsschutztechnisches Gutachten: Erschütterungsschutz	22 Seiten
Anlage 3: Geotechnischer Untersuchungsbericht	17 Seiten
Anlage 4: Brandschutznachweis	31 Seiten

Präambel

Aufgrund der §§ 1 Abs. 8, 2 Abs. 1, 9, 10 und 12 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10.09.2021, in Verbindung mit Art. 23 und 24 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998, zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 09.03.2021, sowie Art. 81 und Art. 79 Abs. 1 Nr. 1 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007, zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25.05.2021 erlässt der Markt Nandlstadt folgende

Satzung:

§ 1

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan „Demenzpflegeeinrichtung Kleinfeldstraße“ in Niedertraubling in der Fassung vom xx.xx.2022 ist beschlossen.

§ 2

Der räumliche Geltungsbereich des Vorhabenbezogene Bebauungsplan „Demenzpflegeeinrichtung Kleinfeldstraße“ ist in der Planzeichnung in der Fassung vom xx.xx.2022 festgesetzt und umfasst folgendes Flurstück der Gemarkung Obertraubling: 306.

§ 3

Mit Geldbuße bis zu 50.000 Euro kann belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig einer im vorhabenbezogenen Bebauungsplan enthaltenen örtlichen Bauvorschrift zuwiderhandelt.

§ 4

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Demenzpflegeeinrichtung Kleinfeldstraße“ tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Obertraubling, den.....

.....

Rudolf Graß, 1. Bürgermeister

Aufgestellt:
Regensburg, den _____

Auftraggeber:
Obertraubling, den _____

KEHRER TECHNIK GMBH
Lappersdorfer Str. 28
93059 Regensburg

Rudolf Graß, 1. Bürgermeister
Gemeinde Obertraubling
Josef-Bäumel-Platz 1
93083 Obertraubling

Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB

1. Planrechtliche Voraussetzungen

1.1 Veranlassung und Verfahren

Der Gemeinderat Obertraubling hat in seiner Sitzung vom 16.12.2019 beschlossen, den Bebauungsplan für den „Demenzpflegeeinrichtung Kleinfeldstraße“ in Niedertraubling aufzustellen.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans sind die landesplanerischen Vorgaben des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans der Region 11 Regensburg, welche vorschreiben, Einrichtungen der Daseinsversorgung vorzuhalten. Das Instrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird gewählt, um die Durchführung dieses konkreten Vorhabens sicherzustellen. Die Vereinbarungen des Durchführungsvertrags verpflichten den Vorhabenträger gemäß § 12 Abs. 1 BauGB zur Durchführung des im Vorhaben- und Erschließungsplan festgelegten Vorhabens und der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Zeitspanne. Der rechtsverbindliche vorhabenbezogene Bebauungsplan bildet die Grundlage für die Beurteilung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Projektes. Der Vorhaben- und Erschließungsplan, der die Details des Vorhabens und die Erschließung regelt, wird Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und besteht aus folgenden Planunterlagen:

- B 001-0 Grundrisse UG, 14.05.2022 (Büro AIS, Gesellschaft für Architektur mbH)
- B 002-0 Grundrisse EG, 14.05.2022 (Büro AIS, Gesellschaft für Architektur mbH)
- B 003-0 Grundrisse OG, 14.05.2022 (Büro AIS, Gesellschaft für Architektur mbH)
- B 004-0 Entwässerung EG/OG, 14.05.2022 (Büro AIS, Gesellschaft für Architektur mbH)
- B 005-0 Schnitt A-A/ Ansichten, 14.05.2022 (Büro AIS, Gesellschaft für Architektur mbH)

1.2 Lage und Größe

Der Planungsbereich befindet sich am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Niedertraubling. Es handelt sich um die Fläche mit der Flurnummer 306 Gemarkung Obertraubling. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich über eine Fläche von ca. 1.322 m².

Nördlich grenzt eine extensiv landwirtschaftlich genutzte Grünfläche an, dahinter liegt die Bahnverbindungsstrecke zwischen Obertraubling und Sünching. Die Bahnstrecke zwischen Obertraubling und Hagelstadt grenzt unmittelbar nordwestlich hinter einer Lärmschutzwand an. Hinter der Bahnstrecke befindet sich der Wertstoffhof der Gemeinde Obertraubling. Östlich der Planfläche liegt ein Wohngebiet mit Ein- und Mehrfamilienhäusern. Momentan befindet sich auf der Fläche eine Gartenlaube/ein Wohnhaus mit einem großzügigen Garten. Es sind keine kartierten Biotopstrukturen im Geltungsbereich vorzufinden.

1.3 Flächennutzungsplan

Das geplante Baugebiet ist im aktuellen Flächennutzungsplan als landwirtschaftlich genutzte Fläche ausgewiesen.

Daher erfolgt eine Änderung des Flächennutzungsplans.

Die 07. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Obertraubling erfolgt gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Demenzpflegeeinrichtung Kleinfeldstraße“.

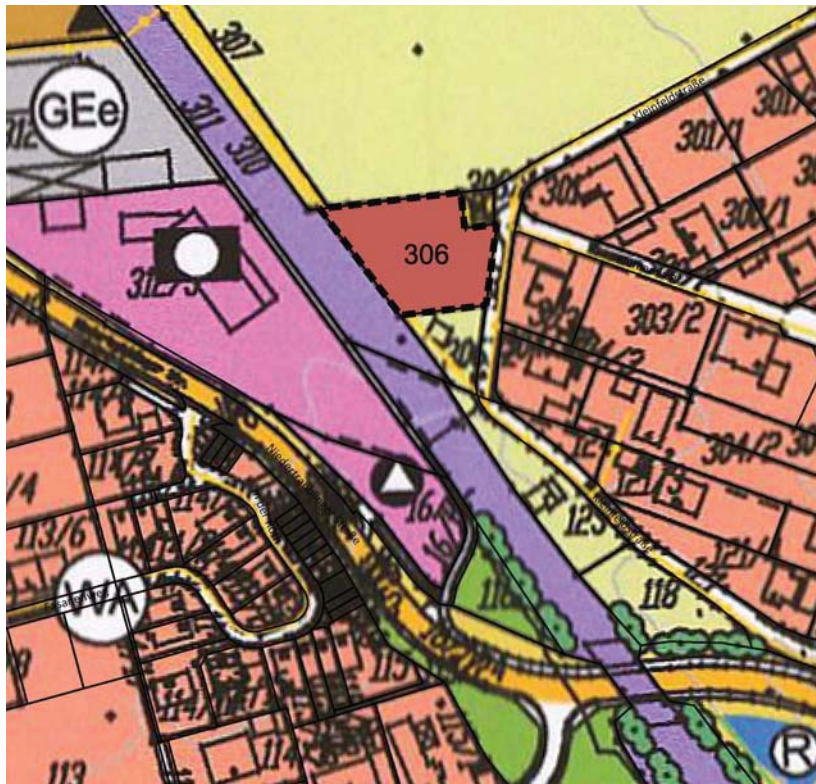


Abbildung 2: Auszug aus der geplanten Flächennutzungsplanänderung.

2. Planliche Grundlagen

2.1 Planungsziele

Ziel der hier vorliegenden Bebauungsplanung ist es, angepasst an die Ziele der übergeordneten Planung des Regionalplans und des Landesentwicklungsprogramms Bayerns, der Gemeinde Obertraubling notwendige Einrichtungen der Daseinsvorsorge vorzuhalten. Der Bevölkerungsstand der Gemeinde Obertraubling lag laut Demographiespiegel des Bayerischen Landesamtes für Statistik im Jahr 2019 bei 8.442 Personen. Für das Jahr 2039 werden ca. 9.400 Personen im Gemeindegebiet prognostiziert. Die Bevölkerung der Gemeinde wächst.

2019 lebten 1.569 Personen im Alter von 65 und älter im Gemeindegebiet der Gemeinde Obertraubling. Bis zum Jahr 2039 soll die Personenzahl der 65-Jährigen und älter auf ca. 2.500 ansteigen.

Entsprechend steigt auch der Bedarf an Einrichtungen der Daseinsvorsorge.

Laut der Deutschen Alzheimer Gesellschaft e. V. liegt bei Menschen über 65 Jahren die Prävalenz für Demenzen bei 8,6 %.

Die Gemeinde Obertraubling verfügt nach Tabelle 31 der Broschüre „Statistik kommunal 2021, Gemeinde Obertraubling 09 375 179; Eine Auswahl wichtiger Statistischer Daten“ über eine „Einrichtung für ältere Menschen“ mit 144 verfügbaren Plätzen, von denen 2020 131 belegt waren. Hierbei handelt es sich um das „Zentrum für Betreuung und Pflege Phönix“, welches nicht ausschließlich auf die Betreuung demenzerkrankter Menschen spezialisiert ist, sondern auch weitere pflegerische Betreuungsangebote anbietet.

Für die Errichtung einer Demenzpflegeeinrichtung wurde ein erschlossener, bereits bebauter Standort in Ortsrandlage des Ortsteils Niedertraubling gewählt. Die Fläche ist gut in den Ort eingebunden, die Bushaltestelle „Kolonialwaren Zwinger“, die wochentags stündlich bedient wird, liegt ca. 250 m entfernt. Durch die Wahl einer bereits erschlossenen Fläche wird dem Grundsatz des Flächensparens nachgekommen, da für die Errichtung der Demenzpflegeeinrichtung keine weiteren Erschließungsanlagen hergestellt werden müssen.

Um ruhenden Verkehr in der Erschließungsstraße Kleinfeldstraße zu vermeiden, sollen bedarfsgerecht an die Stellplatzrichtlinie die vorgegebene Anzahl an Stellplätzen auf dem Grundstück hergestellt werden. Hierzu wird eine eingeschossige Tiefgarage unterhalb der Einrichtung errichtet.

Nähere Ausführungen zu den Zielen des Regionalplans der Planungsregion 11

Regensburg sowie den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms

Bayern finden sich in der Begründung der parallel erfolgenden Flächennutzungsplanänderung.

Zusammenfassung

Durch die Ausweisung einer Fläche für eine Demenzpflegeeinrichtung kommt die Gemeinde der durch die Bevölkerungsprognosen vorhergesagten gesteigerten Notwendigkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge nach. Der gewählte Standort befindet sich in Ortsrandlage und ist bereits erschlossen und bebaut. Der Zugang zum öffentlichen Nahverkehr ist durch eine nahegelegene Bushaltestelle sichergestellt.

2.2 Beschaffenheit

Das betroffene Gebiet im Geltungsbereich ist derzeit mit einem kleinen Haus (Grundfläche 36 m²) sowie einigen Stellplätzen bebaut. Der restliche Teil der Fläche ist mit kleineren Gehölzen bepflanzt und wird als Garten genutzt. Die Fläche befindet sich auf einem Bodendenkmal.

Es liegt ein Geotechnischer Untersuchungsbericht des Büros Geyer vor. Die darin enthaltenen Folgerungen für die Baumaßnahme (u.a. für die Versickerung von Niederschlagswasser in der Retentionsmulde) sind im Rahmen des Bauantrags zu beachten.

3. Begründung der planlichen und textlichen Festsetzungen

3.1. Art der baulichen Nutzung

Auf der Fläche mit der Flurnummer 306 Gemarkung Obertraubling wird ein Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen.

Flächenbilanz innerhalb des Geltungsbereiches (CAD-Ermittlung):

Gebäudefläche	735,3 m ²
Private Freifläche mit Innenhof	428,3 m ²
Tiefgaragenzufahrt	53,9 m ²
Stellplatzfläche außen	104,7 m ²
Geltungsbereich	1.322 m²

3.2. Maß der baulichen Nutzung

Die überbaubare Grundstücksfläche wurde mit einer GRZ = 0,67 recht hoch gewählt. Bei der Demenzpflegeeinrichtung handelt es sich um eine Anlage für soziale Zwecke. Es gibt einige Räume, die auch bereits bei nur wenigen Bewohnern der Demenzpflegeeinrichtung integriert werden müssen (Küche, Esszimmer, Sanitäranlagen, Aufenthaltsbereiche für Bewohner und Pfleger, Büroräume, etc.). Außerdem müssen auf dem eigenen Grundstück Parkflächen zur Verfügung gestellt werden. Somit kann die GRZ nicht geringer gewählt werden und ist das Mindestmaß für die Umsetzung des geplanten Projekts.

3.3. Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die im Plan dargestellten Baugrenzen sowie Umgrenzungen von Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze gem. § 14 BauNVO festgesetzt. Außerdem ist ein Überschreiten der Baugrenzen durch Gebäudeteile wie Balkone, Vordächer und Fluchttreppen um eine Tiefe von max. 1,50 m zulässig (§ 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO).

3.4. Abstandsflächen

Die gesetzlichen Vorgaben zu Abstandsflächen werden eingehalten. Sie betragen nach allen Seiten 3,0 m und wurden gemäß Art. 6 BayBO ermittelt.

3.5. Gestaltung

Die Gestaltungsfestsetzungen wurden an einen modernen Architekturstil angepasst, der sich zugleich in den vorhandenen Bestand einfügt.

3.6. Stellplätze

Nach 2.1 der Stellplatzrichtlinie der Gemeinde Obertraubling i. V. m. Anlage 1 Nr. 1.6 sind zwei Stellplätze je 3 Betten herzustellen, wovon 75 % auf Besucher entfallen. Bei einer Bettenzahl von 22 Betten ergibt sich ein Stellplatzbedarf von 14 Stellplätzen. Für die Unterbringung der Stellplätze ist die Errichtung einer Tiefgarage notwendig.

Die Maße der Stellplätze richten sich nach § 4 GaStellV. Gemäß 2.4 der Stellplatzrichtlinie der Gemeinde Obertraubling ist „bei den Stellplätzen [...] eine hinreichende Anzahl von Stellplätzen für Körperbehinderte vorzusehen. Diese Stellplätze müssen mindestens 3,50 m breit und von den baulichen Anlagen auf kürzestem Weg stufenlos und – soweit möglich - gefahrlos zu erreichen sein. Sie sind besonders zu kennzeichnen.“

Um den Wasserrückhalt auf der Fläche zu fördern, sind Stellplätze auf freien Außenflächen mit sickerfähigem Material zu gestalten.

3.7. Grünordnung

Die genannten Schutzmaßnahmen für potenziell vorkommende Tierarten werden gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG festgesetzt, um Gefährdungen von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

3.8. Altlasten und Verdachtsflächen

Nach Auskunft des Landratsamtes Regensburg sind im Plangebiet keine schädlichen Bodenveränderungen bekannt. Sollten sich beim Erdaushub organoleptische Auffälligkeiten ergeben, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist die Aushubmaßnahme zu unterbrechen und das Landratsamt Regensburg, sowie das Wasserwirtschaftsamt Regensburg zu verständigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG). Der belastete Erdaushub ist z. B. in dichten Containern abgedeckt bis zur fachgerechten Verwertung/Entsorgung zwischenzulagern.

3.9. Photovoltaik

Der Sicherung der Energieversorgung durch unerschöpfliche erneuerbare Energieträger soll durch die Verpflichtung von Solarenergie nachgegangen werden. Sie erfolgt auf dem nördlichen Satteldach und ist in der Dachaufsicht des Vorhaben- und Erschließungsplans dargestellt.

3.10. Immissionsschutz

In der schalltechnischen Untersuchung Bericht Nr. OBT-5497-01 vom 09.12.2021 des Ingenieurbüros Hook & Partner Sachverständige PartG mbH wurde die Verträglichkeit der angrenzenden Bahnlinie auf die Demenzpflegeeinrichtung entsprechend den Anforderungen der TA Lärm untersucht.

Da relativ hohe Pegel zu erwarten sind, ergeben sich einige Anforderungen an den baulichen Schallschutz. Daran angepasst ist bereits die Grundrissorientierung und der Innenhof, der einen ausreichend vor Schall geschützten Außenwohnbereich darstellt. Entsprechend den Untersuchungsergebnissen werden Maßnahmen festgesetzt, um nachts im Inneren von Schlafräumen die gewünscht niedrigen Geräuschpegel zu erreichen.

In der erschütterungstechnischen Untersuchung Bericht Nr. OBT-5497-02 vom 16.07.2021 des Ingenieurbüros Hook & Partner Sachverständige PartG mbH wurde die

durch den Schienenverkehr verursachte Erschütterung auf die geplante Demenzpflegeeinrichtung gemessen, prognostiziert und beurteilt.

Für das Gebäude ist demnach eine elastische Gebäudelagerung festgesetzt, durch die sichergestellt wird, dass die Anforderungen nach Tabelle 1 Zeile 4 der DIN 4150-2 nachweislich eingehalten werden.

4. Erschließung und Versorgung

4.1 Straßenbau

Das Plangebiet wird verkehrstechnisch über die Kleinfeldstraße erschlossen.

4.2 Wasserversorgung

Gemeinde Obertraubling, Josef-Bäumel-Platz 1, 93083 Obertraubling

4.3 Abwasserbeseitigung

Gemeinde Obertraubling, Josef-Bäumel-Platz 1, 93083 Obertraubling

Die Entwässerung des Allgemeinen Wohngebietes hat grundsätzlich im Trennsystem zu erfolgen. Anfallendes Schmutzwasser kann über den bestehenden Kanal gedrosselt abgeführt werden.

4.4 Stromversorgung

Regensburger Energie- und Wasserversorgung AG & Co KG (REWAG)

4.5 Spartenträger Telekommunikation

Deutsche Telekom AG oder Vodafone Kabel Deutschland

4.6 Brandschutz

Die Freiwillige Feuerwehr Niedertraubling e.V. ist mit ihrem Fuhrpark gut ausgerüstet.

Die 10-Minuten-Hilfsfrist ist wegen der sehr kurzen Anfahrt der örtlichen Feuerwehr gesichert (ca. 0,5 km).

Es liegt ein Brandschutznachweis der Fa. Prock + Straubinger Ingenieurgesellschaft mbH vor (Anlage 7). Die Erfordernisse des Brandschutzes werden in der Erschließungsplanung bzw. Anlagenplanung berücksichtigt.

4.7 Müllbeseitigung, Wertstoffhof

Die Müllbeseitigung von Restmüll und Altpapier erfolgt auf Landkreisebene bzw. über die Firma Meindl.

Ein Wertstoffhof für die Beseitigung der üblichen Wertstoffe ist in Obertraubling vorhanden.

5. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

5.1 Rechtliche Grundlagen

Die Grünordnung ist in den vorliegenden Bebauungsplan integriert (Art. 4 Abs. 2 BayNatSchG).

§ 18 Abs. 1 BNatSchG sieht für Bebauungspläne die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vor, wenn Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung

5.2.1 Lage und Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich im Dunggau im unterbayerischen Hügelland. Es liegt im nördlichen Bereich des Ortsteils Niedertraubling der Gemeinde Obertraubling. Das Gebiet befindet sich auf ca. 341 m ü NN. Nördlich angrenzend liegt eine dreiecksförmige agrarwirtschaftlich genutzte Fläche, die zweiseitig von Bahngleisen umschlossen ist. Im Osten des 1.322 m² großen Plangebietes liegt die Kleinfeldstraße, südlich grenzt eine Wohnbebauung an. Im Westen befinden sich unmittelbar angrenzend Bahngleise.



Abbildung 2: Blick auf das Planungsgebiet am Ortsrand von Niedertraubling von der Bahnlinie aus, Aufnahme vom 04.06.2020.



Abbildung 3: Blick auf das Planungsgebiet am Ortsrand von Niedertraubling von der Kleinfeldstraße aus, Aufnahme vom 04.06.2020.

5.2.2 Geltungsbereich

Gemäß Bebauungsplan beträgt der Geltungsbereich ca. 1.322 m². Ca. 36 m² sind aktuell mit einem Haus bebaut, um das Haus herum befinden sich gepflasterte Terrassenflächen und Stellplätze. Entstehen soll ein Gebäude mit Tiefgaragenzufahrt sowie teilversiegelte Stellplätze. Nach Abzug der verbleibenden Grünflächen und der bereits versiegelten Flächen ergibt sich ein Eingriffsbereich von ca. 800 m².

5.2.3 Arten und Lebensräume im Eingriffsbereich und Umgebung

Im Eingriffsbereich befindet sich ein Privatgarten mit einigen jungen Obstbäumen, Sträuchern und älteren Nadelbäumen.

5.2.4 Denkmalschutz

Die Fläche befindet sich auf dem im Denkmalatlas markierten Bodendenkmal „D-3-7039-0622, Siedlungen der Frühbronzezeit, der Spätlatènezeit und des Frühmittelalters, Bestattungsplätze der Schnurkeramik und Frühmittelalters, Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“. Aus diesem Grund gelten die textlichen Festsetzungen unter der Nr. 15 auf der Karte.

5.2.5 Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

Auf der Planfläche sind keine Biotop gemäß der Biotopkartierung vorhanden. Die Fläche ist weder Bestandteil des Arten- und Biotopschutzprogramms noch liegt eine Artenschutzkartierung vor. Die verbal-argumentative Bewertung aller Schutzgüter und die Darstellung der Vermeidungsmaßnahmen sind im Umweltbericht abgehandelt.

5.2.6 Eingriffsbilanzierung / Ausgleichsflächen

Die Bilanzierung erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021). Sie ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

Der Ausgleichsbedarf kann nicht intern abgedeckt werden. Er erfolgt extern auf folgendem Flurstück: Flurnummer 246, Gemarkung Niedertraubling

6. Kosten

6.1 Erschließungskosten

Da der Vorhabenträger aufgrund vertraglicher Regelung die Erschließung selbst herstellt, fallen keine gemeindlichen Straßenerschließungsbeiträge an.

6.2 Wasserversorgung / Entwässerung

Die Herstellungsbeiträge errechnen sich nach den jeweils gültigen Beitrags- und Gebührensatzungen der Gemeinde Obertraubling.

6.3 Stromversorgung und Gas

Anschlusskosten erfolgen entsprechend Angaben der Regensburger Energie- und Wasserversorgung AG & Co KG (REWAG).

6.4 Nachfolgekosten

Durch die Bebauung entstehen der Gemeinde Obertraubling keine besonderen Nachfolgekosten.

7. Städtebaulicher Vertrag

Zum Bauleitplanverfahren wurde zwischen der Gemeinde Obertraubling und dem Vorhabenträger ein städtebaulicher Vertrag gemäß § 12 BauGB geschlossen.

Umweltbericht

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	22
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Baugebiets.....	22
1.2	Rechtliche Grundlagen	22
2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	23
2.1	Schutzgut Klima und Luft.....	23
2.2	Schutzgut Boden	24
2.3	Schutzgut Wasser	25
2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen	26
2.5	Schutzgut Mensch	28
2.6	Schutzgut Landschaft	28
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	30
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung.....	32
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	32
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	32
4.2	Ausgleich	32
5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	36
6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	36
7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	36
8	Zusammenfassung	36
9	Literaturverzeichnis	38

1. Einleitung

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Baugebiets

Planungsrechtliche Voraussetzungen sowie Art und Umfang des Baugebietes sind der Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan zu entnehmen.

1.2. Rechtliche Grundlagen

Es gelten die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, das Bundes-Bodenschutzgesetz und das Wassergesetz.

Regionalplan:

Nach „Karte 1 Raumstruktur“ des Regionalplans 11 der Region Regensburg ist das gesamte Gemeindegebiet Obertraubling dem Verdichtungsraum um Regensburg zugeordnet. Nach „Karte 1a Strukturkarte mit Grundzentren“ handelt es sich bei der Gemeinde Obertraubling um ein Grundzentrum.

Der Planungsbereich (roter Kreis) liegt außerhalb von im Regionalplan hinsichtlich „Erholung“ und „Landschaft“ erfassten Flächen.

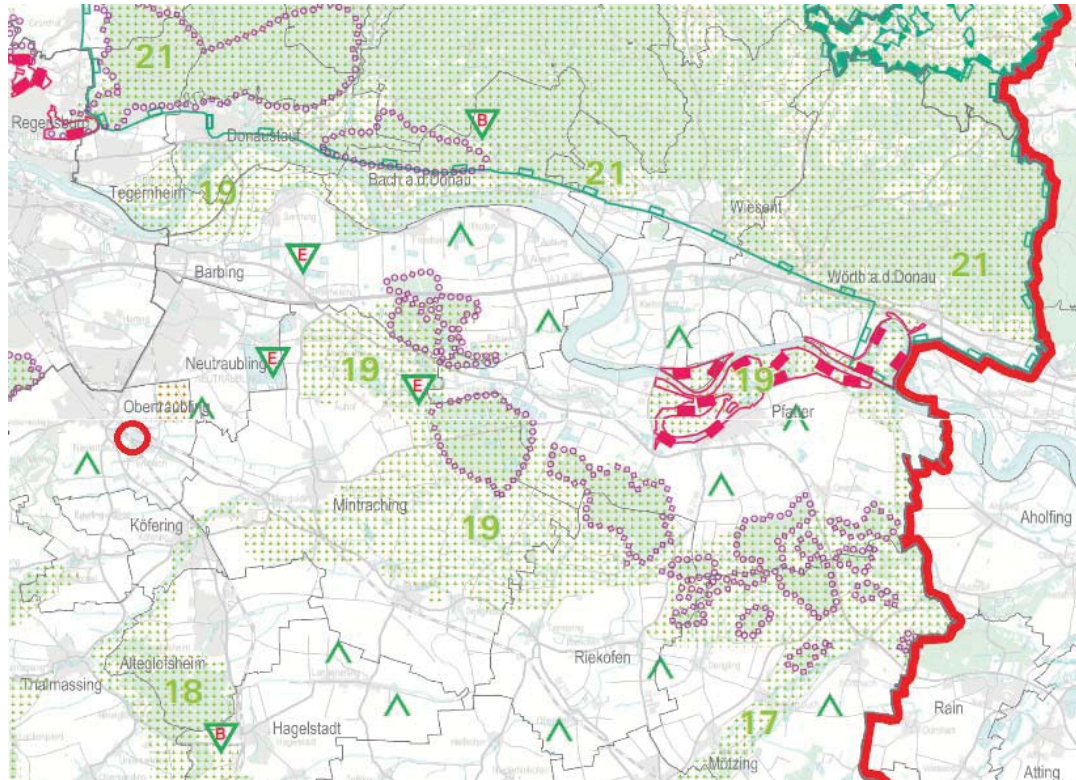


Abbildung 1: Ausschnitt aus Karte 7 und 10 Landschaft und Erholung des Regionalplans der Region 11 Regensburg (roter Kreis = Planungsgebiet)

Das Plangebiet liegt in der „Äußeren Verdichtungszone“ von Regensburg. Obertraubling ist in der Karte „Raumstruktur“ des Regionalplans als Siedlungsschwerpunkt gekennzeichnet. Ferner liegt die Gemeinde in einer Überregionalen Entwicklungsachse.

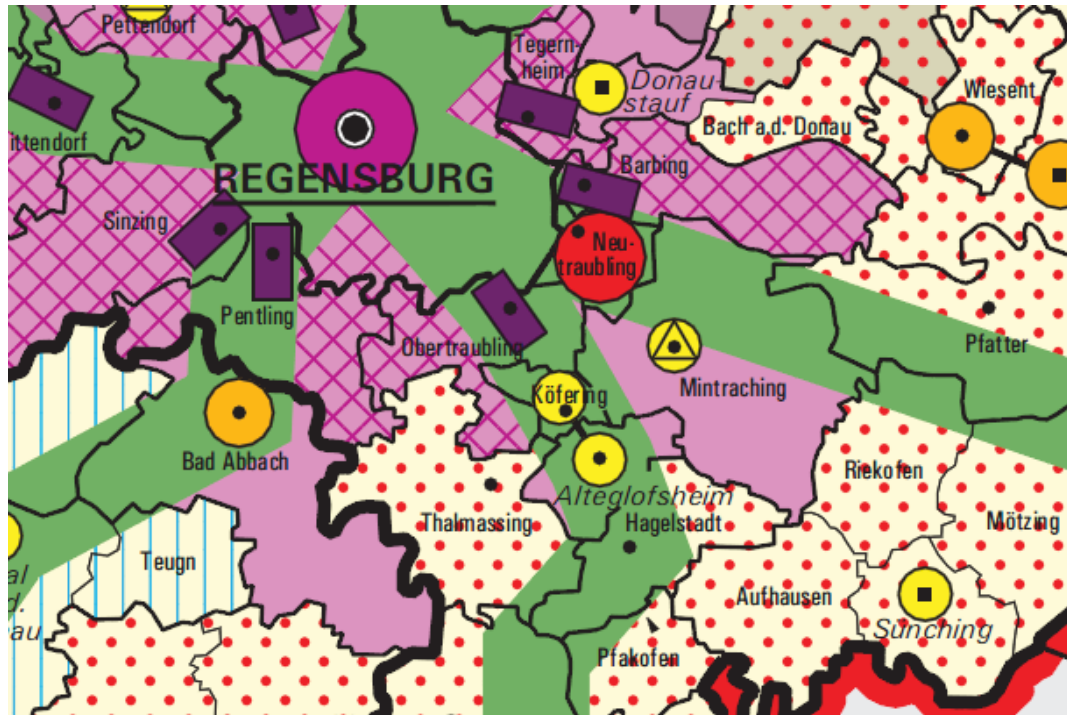


Abbildung 2: Ausschnitt aus Karte 1 Raumstruktur des Regionalplans der Region 11 Regensburg

Flächennutzungsplan:

Eine Änderung des Flächennutzungsplans mit Nutzungsart Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO erfolgt im Parallelverfahren.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt in drei Stufen nach geringer, mittlerer bzw. hoher Erheblichkeit.

2.1. Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung:

Das Plangebiet liegt im Dungau im unterbayerischen Hügelland. Die Umgebung ist weitestgehend eben und in den Umlandbereichen landwirtschaftlich genutzt. Eine größere zusammenhängende Waldfläche befindet sich ca. 1 km südwestlich am Ortsausgang von Niedertraubling. Das Lokalklima ist beeinflusst durch die

nahegelegenen großflächigen Siedlungsstrukturen von Obertraubling und den kleinerflächigen von Niedertraubling, möglicherweise durch die beiden Bahndämme, die sich nördlich der Fläche treffen sowie durch die umgebenden, agrarwirtschaftlich genutzten Flächen.

Lufttragende Immissionen (Lärm, Schadstoffe) sind durch die angrenzenden Bahnlinien sowie die ca. 400 m in westlicher Entfernung befindliche Bundesstraße B15 zu erwarten.

Auswirkungen:

Während der Bauphase, besonders am Anfang während der Erdarbeiten, ist von einem erhöhten LKW-Verkehr auszugehen. Damit verbunden ist eine erhöhte Feinstaubbelastung.

Anlagebedingt führen die versiegelten Flächen sowie die Dachflächen zu einer Erwärmung. Es werden keine Luftschneisen durch das geplante Bauwerk unterbrochen. Nachfolgende Maßnahmen tragen gemäß § 1a Abs. 5 BauGB zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung bei. Somit kann den Erfordernissen des Klimaschutzes gemäß Art. 6 Abs. 2 Nr. 7 BayLplG Rechnung getragen werden.

Ergebnis:

Aufgrund der Kleinräumigkeit der geplanten Maßnahme sowie aufgrund seiner Lage am Ortsrand, ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit durch den Eingriff für das Lokalklima auszugehen.

2.2. Schutzgut Boden

Beschreibung:

Laut der Geologischen Karte von Bayern (M 1:25.000) kommen im Planungsgebiet Böden und Gesteine des Mittleren Quartärs (Pleistozän) in Form von Löß oder Lößlehm mit feinsandigem/karbonatischen/karbonatfreien Schluffen vor. Nach ingenieurgeologischer Karte liegen hier bindige, feinkörnige Lockergesteine mit geringer bis mittlerer Tragfähigkeit als Baugrundtyp vor.

Auswirkungen:

Während der Bauphase werden große Bodenbewegungen, z.B. beim Aushub der Gebäudefundamente und besonders der Auskofferung im Gebäudebereich inklusive der Zufahrt zur Tiefgarage notwendig. Die Bodenstruktur verändert sich dadurch komplett.

Durch die Gebäudeerrichtung werden ca. 60 % der Flurnummer 306 Gemarkung Obertraubling vollversiegelt. Stellplatzbereiche, Innenhof und Tiefgaragenzufahrt werden teilversiegelt. Die restliche Fläche wird mit kräuterreichen Wiesensamen angesät.

Ergebnis:

Die Stellplätze werden wasserdurchlässig gestaltet, die verbleibenden umliegenden Flächen begrünt. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads wird von einer mittleren Erheblichkeit des Eingriffs für das Schutzgut Boden ausgegangen.

2.3. Schutzgut Wasser

Grundwasser:

Das Gebiet liegt im Randbereich des Brunnen Obertraubling.

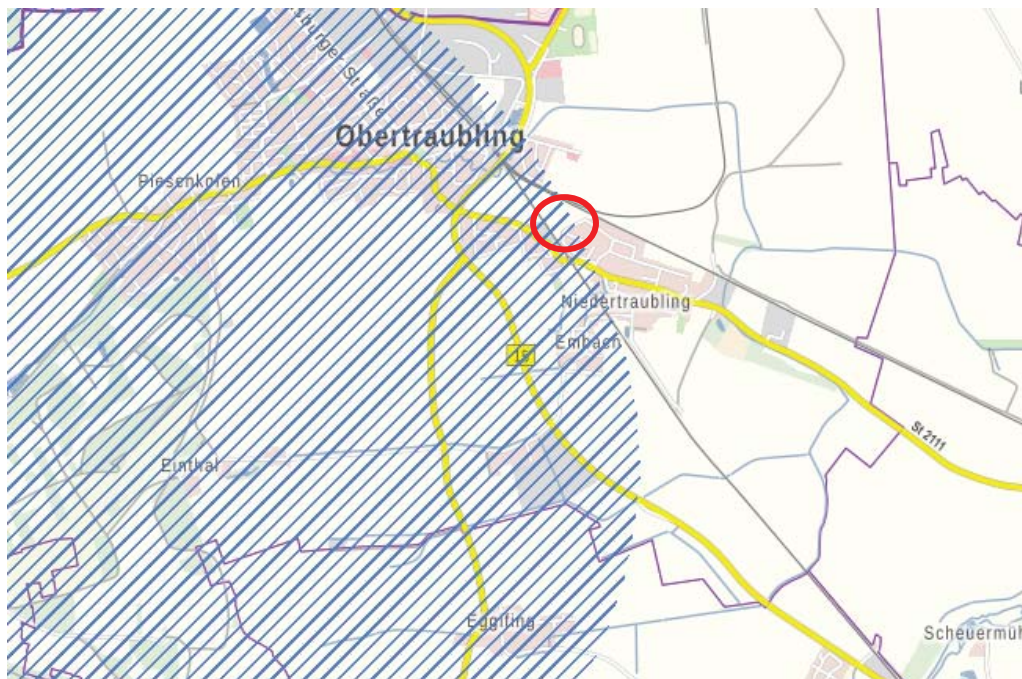


Abbildung 3: Ausschnitt aus Bayernatlas – Stand: Mai 2022: Einzugsgebiet des Brunnen Obertraubling (blau schraffiert), der rote Kreis kennzeichnet das Planungsgebiet.

Oberflächengewässer:

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten und wassersensiblen Bereichen.

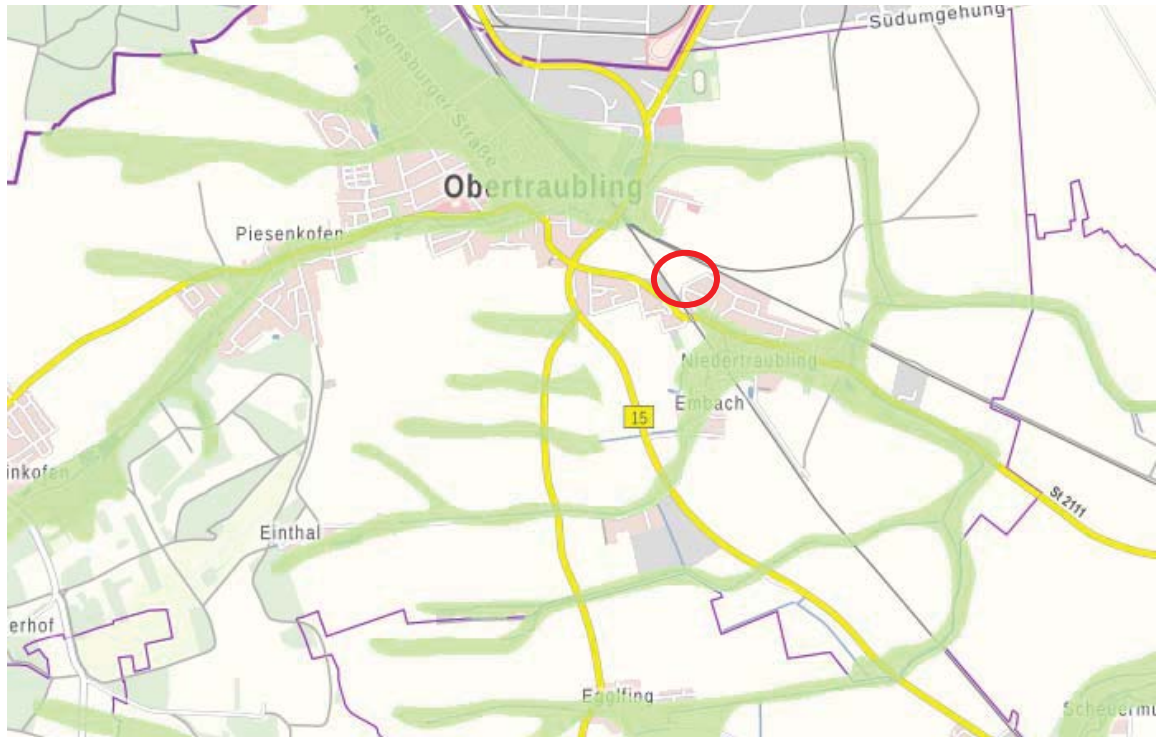


Abbildung 4: Wassersensible Bereiche in Obertraubling Ausschnitt aus Bayernatlas – Stand Mai. 2022 (roter Kreis = Planungsgebiet, grün = wassersensibler Bereich)

Auswirkungen:

Die flächige Versickerungsmöglichkeit auf der bisherigen Wiese geht durch die Bebauung verloren. Dies führt zu einem vermehrten und beschleunigten Oberflächenabfluss, einer Reduzierung des Rückhaltevolumens im belebten Boden sowie zu einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung. Oberflächengewässer werden durch das Bauvorhaben nicht direkt beeinflusst.

Ergebnis:

Eine rasche Begrünung der wenigen Freiflächen vermindert den Oberflächenabfluss und fördert den Wasserrückhalt. Die Verwendung von sickertfähigen Oberflächen im oberirdischen Parkplatzbereich kommt dem ebenfalls nach. Aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens sind für das Schutzgut Wasser Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.4. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Die zu bebauende Fläche wird momentan als Gartenfläche mit einem kleinen Haus genutzt.

Speziell geschützter Arten kommen aufgrund der Pflege der letzten Jahre nicht vor.



Abbildung 5: betroffene Fläche fotografiert von Norden nach Süden



Abbildung 6: betroffene Fläche fotografiert von Süden nach Norden

Auswirkungen:

Mit Errichtung der Demenzpflegeeinrichtung wird eine Rasenfläche mit ein paar jungen Obstbäumen, Sträuchern und älteren Nadelbäumen versiegelt.

Ergebnis:

Da die Ausgangsfläche relativ klein ist, sind Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.5. Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die geplante Demenzpflegeeinrichtung befindet sich nördlich im Ortsteil Niedertraubling. Nördlich an die Fläche schließt sich eine Grünfläche an, die dreiseitig von zwei Bahnlinien und der Kleinfeldstraße umschlossen ist. Südlich der Kleinfeldstraße befindet sich ein Wohngebiet mit Ein- und Mehrfamilienhäusern.

Auswirkungen:

Während der Bauphase, besonders bei den Erdarbeiten, ist aufgrund der umfangreichen Abfuhr von Bodenmaterial von einer erhöhten Lärmbelastung durch Transportfahrzeuge auszugehen. Da sich das zukünftige Baugebiet aber in Ortsrandlage befindet, sind die baubedingten Auswirkungen als gering einzustufen. Durch die bestehende Vorbelastung durch die Bahngleise entsteht auf das Schutzgut Mensch durch die Demenzpflegeeinrichtung keine weitere Beeinträchtigung für Erholungssuchende.

Durch die Entstehung einer Tiefgarage wird die Kleinfeldstraße nicht mit weiterem ruhendem Verkehr belastet.

Die Schallimmissionen auf die Bewohner der Demenzpflegeeinrichtung, die von den Bahngleisen ausgehen, wurden durch eine Schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Hook & Partner Sachverständige PartG mbB betrachtet.

Demensprechend ergeben sich die in den Festsetzungen ausgeführten Maßnahmen, die das Wohnen frei von Lärmbelastung ermöglichen.

Des Weiteren wurden die Erschütterungsimmissionen durch den Schienenverkehr durch das Ingenieurbüro Hook & Partner Sachverständige PartG mbB untersucht. Die für den Baukörper empfohlene elastische Gebäudelagerung ist in den Festsetzungen verankert und gewährleistet einen ausreichenden Schutz vor Erschütterungsimmissionen.

Ergebnis:

Betrachtet man die gesamte Ausgangssituation sowie die für die Bewohner ergriffenen Maßnahmen, sind die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen in den betroffenen Bereichen als gering einzustufen.

2.6. Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Niedertraubling. Die Pfarrkirche St. Georg ist hinter der grau/gelb/rot gemusterten Lärmschutzwand im Nordwesten zu sehen. Der Blick nach Norden, Westen und Osten ist durch die Bahnoberleitungen recht technisiert, im Süden schließt sich eine Siedlung an.



Abbildung 7: Blick auf die Pfarrkirche Sr. Georg.



Abbildung 8: Blick auf die Siedlung der Kleinfeldstraße

Auswirkungen:

Betriebsbedingt entstehen keine Belastungen. Baubedingt führt die Baustellentätigkeit temporär zu Beeinträchtigungen. Anlagebedingt kommt es nur zu geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, da sich die Pflegeeinrichtung durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zum Dach und zur Fassadengestaltung gut

in die Umgebung einfügt. Ferner ist das Landschaftsbild durch die Bahnlinien bereits beeinträchtigt.

Ergebnis:

Es sind Umweltauswirkungen geringerer Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Die Planfläche befindet sich innerhalb des Bodendenkmals „D-3-7039-0622, Siedlungen der Frühbronzezeit, der Spätlatènezeit und des Frühmittelalters, Bestattungsplätze der Schnurkeramik und Frühmittelalters, Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“.

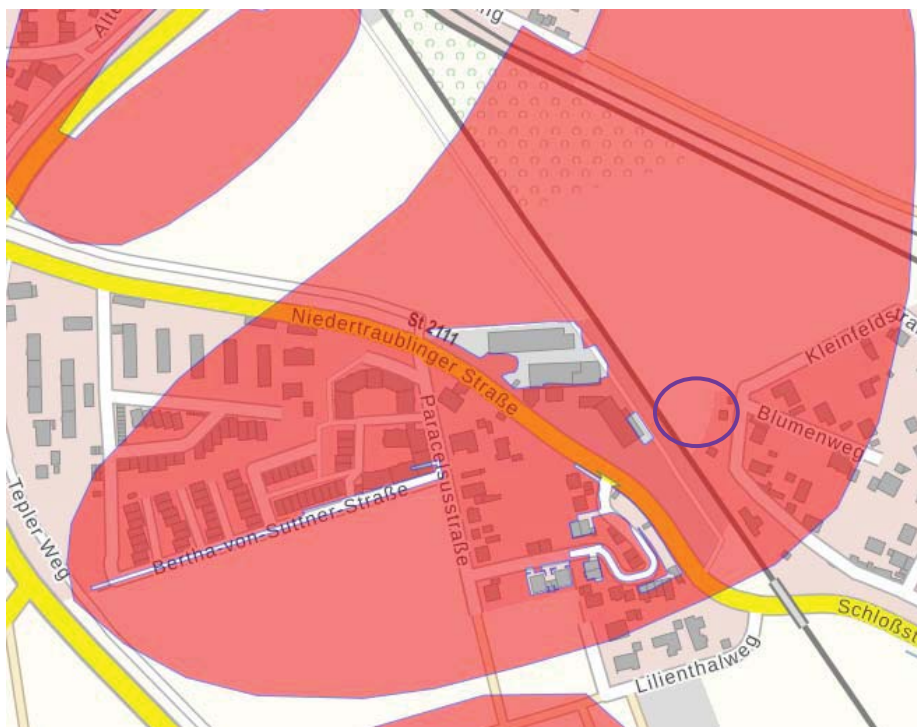


Abbildung 9: Ausdehnung des Bodendenkmals mit markierter Planfläche (lila), Ausschnitt aus Bayernatlas – Stand Mai 2022

Im Änderungsbereich befinden sich keine Baudenkmäler. Die nächstgelegenen Baudenkmäler im Umkreis eines Kilometers sind:

- D-3-75-179-5, Kuhstall Hofmarkstraße 1, ca. 600 m südöstlich

- D-3-75-179-5, Amtshaus, Brauhaus, syn. Bräuhaus, Scheune, syn. Stadel, syn. Scheuer, Hofmarkstraße 1b ,600 m südöstlich
- D-3-75-179-5, Amtshaus, Brauhaus, Hofmarkschloss, Wasserschloss, Nähe Hofmarkstraße, Nähe Schlossstraße ,600 m südöstlich
- D-3-75-179-6, katholische Kirche St. Peter, Schlossstraße 6, 600 m südöstlich
- D-3-75-179-1, katholische Pfarrkirche St. Georg, St.-Georg-Straße 1, ca. 800 m nordwestlich
-

Auswirkungen:

Die Baudenkmäler werden durch die Anlage der Demenzpflegeeinrichtung nicht beeinträchtigt, da sie bereits durch andere Bauwerke verdeckt sind.

Das Bodendenkmal kann in hohem Ausmaß beeinträchtigt werden, wenn es sich tatsächlich dort befindet.

Ergebnis:

Die Erheblichkeit der Auswirkungen, die durch die zukünftige Bebauung entsteht, kann erst nach einer archäologischen Bodenuntersuchung beurteilt werden.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Die bestehende Nutzung mit einem kleinen Haus und der Freifläche als Garten würde bestehen bleiben. Die Obstbäume würden altern und naturschutzfachlich die Fläche aufbessern.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

4.1. Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Schutzgüter	Vermeidungsmaßnahmen
Klima	Verbesserung des Kleinklimas durch Dachbegrünung
Boden	rasche Begrünung der geplanten Ansaat-Flächen
Wasser	Verwendung von wasserdurchlässigem Pflaster im Parkplatzbereich, geringerer Abfluss durch Dachbegrünung
Tiere und Pflanzen	Schutz der angrenzender Vegetationsbestände während der Baumaßnahme, Verwendung von Gehölzen/ Saatgut autochthoner Herkunft, externer Ausgleich
Landschaft	Gestalterische Festsetzungen durch den Bebauungsplan
Mensch	Einhaltung der schalltechnischen Hinweise zum Bebauungsplan

4.2. Eingriffsermittlung und Ausgleichsberechnung

Der vorliegende Bebauungsplan erfüllt die Voraussetzungen für die Anwendung des Regelverfahrens entsprechend dem aktuellen Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021).

Daher wird die naturschutzfachliche Bedeutung der einzelnen Schutzgüter gesondert bewertet, um den Ausgleichsbedarf zu ermittelt.

Schutzgut Klima und Luft:

- Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen
- **gering** Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Liste 1a)
- Kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich (lt. Tabelle 2.1 des Leitfadens)

Schutzgut Boden und Fläche:

- Versiegelter Boden

geringe Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Liste 1a)

- anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs

mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Liste 1b)

- Vermeidung: geringe Versiegelung, Dachbegrünung und Ansaat festgesetzt
- Kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich (lt. Tabelle 2.1 des Leitfadens)

Schutzgut Wasser:

- Außerhalb von Gewässern und Auen
- **geringe** Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Liste 1a)
- Kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich (lt. Tabelle 2.1 des Leitfadens)

Es handelt sich hier um einen Regelfall, da davon abweichende Umstände nicht erkennbar sind. Dementsprechend werden über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf in nachfolgenden Bilanzen auch die Beeinträchtigungen der Funktionen der nicht flächenbezogenen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt.

Schutzgut Arten und Lebensräume

Zuordnung zu Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste

- BNT: strukturarmer Privatgarten
- **geringe** Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Liste 1a)

BNT mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste (1-5 WP) werden pauschal gem. Leitfaden mit 3 WP bewertet.

Die Rechnungen sind den nachfolgenden Bilanzen zu entnehmen. Darin enthalten sich die Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor gem. Tabelle 2.2 des Leitfadens)

Laut Leitfaden ist auch im Regelfall die gesonderte Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Landschaftsbild auf Grund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzguts nötig.

Schutzgut Landschaftsbild:

- Ortsabrundung, stark überprägter dörflicher Siedlungsteil

- **geringe** Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Liste 1a)
- Vermeidung: gestalterische Festsetzungen durch den Bebauungsplan,
- Kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich (lt. Tabelle 2.1 des Leitfadens)

Vergleichende Gegenüberstellung / Bilanzierung

Es ergibt sich laut Formblatt des neuen Leitfadens für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (2021) folgende Berechnung des Ausgleichsbedarfs in Wertpunkten:

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche [m ²]	Bewertung (WP)	GRZ/Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
strukturarmer Privatgarten	800	3	0,67	1608
Summe	800			1608
Planungsfaktor	Begründung			Sicherung
Dauerhafte Begrünung von Flachdächern	Verbesserung der Luftqualität durch Feinstaubbindung, Rückhaltung und Filterung von Niederschlagswasser, Erhöhung der Artenvielfalt			Festsetzung in vBP aufgrund § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Summe (max 20%)				5%
Summe Ausgleichsbedarf (WP)				1527,6

Um den Ausgleichsbedarf zu decken, werden 200 m² Feldgehölz mittlerer Ausprägung auf Acker entwickelt. Der Ausgleich erfolgt auf einem Teilstück der Flurnummer 246 der Gemarkung Niedertraubling und ist im Übersichtslageplan dargestellt.

Alternativ werden die Wertpunkte entsprechend der Berechnung von einem Ökokonto abgebucht.

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume										
Maßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)*	Fläche (m ²)	Aufwertung	Entsiegelungs-faktor	Ausgleichs-umfang (WP)
1	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	B21	Feldgehölz mittlere Ausprägung	10	200	8		1600
Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten										1600
Bilanzierung										
Summe Ausgleichsumfang					1600					
Summe Ausgleichsbedarf					1527,6					
Differenz					72,4					

Die Zuweisung der Wertpunkte erfolgt nach der Biotopwertliste.

Der Ausgleich ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Flächen stehen angesichts der angespannten Marktsituation nicht zur Verfügung. Die Fläche eignet sich ideal für die Errichtung einer Demenzpflegeeinrichtung, da sie bereits erschlossen und bebaut ist. Außerdem kollidiert die Nutzung nicht mit den angrenzenden Wohn-, Verkehr- und landwirtschaftlichen Nutzungen.

6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der benötigte Ausgleich wurde mittels des Bayerischen Leitfadens ermittelt. Für die Bearbeitung wurde ein Schallgutachten herangezogen. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertungen wurden die im Literaturverzeichnis angegebenen Quellen sowie die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfs verwendet, ferner fand eine Ortseinsicht statt.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Es verbleiben keine Auswirkungen, die als erheblich nachteilig im Sinne des BauGB / UVPG zu bezeichnen wären. Gesonderte Überwachungsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Bzgl. der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen wird die Gemeinde folgende Kontrollen vor Ort durchführen:

- direkt nach der Durchführung der Maßnahmen
- drei Jahre nach Realisierung der Planung

8. Zusammenfassung

Die geplante Demenzpflegeeinrichtung kommt dem Planungsgrundsatz nach, Einrichtungen der Daseinsvorsicherung angepasst an Bevölkerungsprognosen vorzuhalten. Es wurde ein Bereich unmittelbar angrenzend an bestehende Bebauung gewählt. Die Auswirkungen auf den Lebensraum für Pflanzen und Tiere sind als gering einzustufen, da eine bereits teilweise versiegelte Fläche sowie eine Gartenfläche überbaut werden. Da insgesamt ein hoher Versiegelungsgrad gewählt wurde, ist die Erheblichkeit für das Schutzgut Boden als mittel einzustufen. Die Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind offen, da möglicherweise in ein Bodendenkmal eingegriffen wird. Die Auswirkungen auf alle anderen Schutzgüter werden als gering angesehen. Die zu erwartenden verbleibenden Umweltauswirkungen sind nachstehend schutzgutbezogen aufgeführt.

Nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Erheblichkeit
Klima und Luft	mittel	gering	gering	gering
Boden	mittel	mittel	gering	mittel
Wasser	gering	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering	gering
Mensch (Lärm)	gering	gering	gering	gering
Landschaft	mittel	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht beurteilbar	nicht beurteilbar	nicht beurteilbar	nicht beurteilbar

9. Literaturverzeichnis

BNATSCHG 2009: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

BAYNATSCHG 2011: Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 21. Februar 2020 (GVBl. S. 34) geändert worden ist.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION: Bayern Atlas digital, Internet:
<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?topic=ba&lang=de&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122> (Stand: Mai 2022).

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE 2013: Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 22. August 2013 (GVBl. S. 550, BayRS 230-1-5-W), die zuletzt durch Verordnung vom 3. Dezember 2019 (GVBl. S. 751) geändert worden ist
<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR 2021: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.
<https://www.stmb.bayern.de/buw/staedtebau/oekologie/leitfadeneingriffsregelung/index.php>

INGENIEURBÜROS HOOK & PARTNER SACHVERSTÄNDIGE PARTG MBH 2021: Immissionsschutztechnisches Gutachten. Erschütterungsschutz

INGENIEURBÜROS HOOK & PARTNER SACHVERSTÄNDIGE PARTG MBH 2021: Immissionsschutztechnisches Gutachten. Schallimmissionsschutz

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BayLfU) 2019: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), Internet: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm (Stand Mai 2022)

EIGENE ERHEBUNGEN: Juli 2020 und Februar 2022

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYER. STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR 2007: Der Umweltbericht in der Praxis Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung - ergänzte Fassung

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGENSBURG (RP) 2020: Regionalplan Region Regensburg 11