

**Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
der Stadt Teublitz**



Baugebiet „Brunnäcker II“

Teil G
Umweltbericht
nach § 2a Baugesetzbuch

Planungsstand: 11.05.2023

Planungsträger:



Stadt Teublitz
Platz der Freiheit 7
93158 Teublitz
Tel.: 09471 / 9922-0
E-Mail: info@teublitz.de

Planung / Entwurfsverfasser Umweltbericht:



Lichtgrün Landschaftsarchitektur
Ruth Fehrmann
Linzer Straße 13
93055 Regensburg
Tel.: 0941 / 204949-0
Fax: 0941 / 204949-99
E-Mail: post@lichtgruen.com

Bearbeitung:
Annette Boßle
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektin

Inhaltsverzeichnis

Umweltbericht (gemäß Anlage 1 Baugesetzbuch)	4
1. Einleitung.....	4
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung.....	5
2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1 Schutzgut Boden.....	10
2.1.1 Allgemeine Beschreibung.....	10
2.1.2 Bodenschutzfunktionen	11
2.1.3 Altlasten und Verdachtsflächen	14
2.1.4 Auswirkungen	14
2.2 Schutzgut Luft und Klima.....	15
2.3 Schutzgut Wasser	16
2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	19
2.5 Schutzgut Mensch.....	22
2.6 Schutzgut Landschaftsbild.....	23
2.7 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter.....	24
3 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....	24
4 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung	24
5 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich.....	25
6 Anwendung der Eingriffsregelung des BNatSchG	25
6.1 Bewertungsverfahren für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	25
a) Bewertung des Ausgangsgebiets und des Eingriffs.....	25
b) Erfassen der Eingriffsschwere	26
c) Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen: Planungsfaktor	26
d) Ermitteln des Ausgleichsbedarfs des Schutzgutes Arten- und Lebensräume.....	27
6.2 Nachweis des erforderlichen Ausgleichsumfangs und Ausgleichsmaßnahmen	28
7 Alternative Planungsmöglichkeiten – Vorabstimmung mit den Behörden.....	33
8 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	34
9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	34
10 Allgemein verständliche Zusammenfassung	34

Umweltbericht (gemäß Anlage 1 Baugesetzbuch)

Das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau), im Langtitel „Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien“, vom 24. Juni 2004 führte zu einigen Änderungen des Baugesetzbuchs. Das EAG Bau diente der Umsetzung der „Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme sowie der Richtlinie 2003/35/EG über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme.

Folge der Änderung des Baugesetzbuchs war insbesondere die Einführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung und damit eine grundlegende Änderung der Vorschriften über die Aufstellung der Bauleitpläne.

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sog. Umweltprüfung Rechnung getragen, welche die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt.

Gemäß Baugesetzbuch des Bundes sind die Belange des Umweltschutzes in Bebauungsplänen im sogenannten Umweltbericht in einem gesonderten Teil der Begründung darzustellen.

Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die schutzgutbezogen die Auswirkungen der Planung bewertet und alle umweltrelevanten Belange zusammenführt.

Der Umweltbericht ist unverzichtbarer Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Die Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab.

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt gemäß dem Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ des Bay StMUGV und der Obersten Baubehörde, ergänzte Fassung vom Februar 2007.

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Die Flächen im südlichen Anschluss an das ausgewiesene Baugebiet Brunnäckler sollen als 2. Bauabschnitt des Wohnbaugebiets Brunnäckler ausgewiesen werden.

In diesem 2. Bauabschnitt (Teil II) ist vorgesehen, die Flächen im Anschluss an die bestehende Bebauung im Norden und Osten als Wohngebiet für Einfamilienhäuser zu realisieren. An der Südgrenze reicht der Geltungsbereich bis zur bestehenden Bebauung. Die Südgrenze verläuft dabei entlang bestehender Bebauung, durch eine Wiese bis zu den Bestandsgehölzen im Westen des Geltungsbereichs.

Der Geltungsbereich für den Teil II des Baugebiets, der mit einer GRZ von 0,35 ausgewiesen wird, umfasst ca. 14.790 m².

Erschlossen wird das Gebiet über eine neue Erschließungsstraße, die an der Kreuzung Brunnenstraße – Spitzwegstraße beginnt, durch das Grundstück mit der Flurnummer 102/6, Gemarkung Münchshofen, verläuft und in einem Wendehammer im Norden des Planungsgebietes endet.

Die Durchgrünung des Baugebiets ist durch Pflanzung von Gehölzen in öffentlichen Grünflächen sowie durch Pflanzgebote auf den privaten Grundstücken der Einfamilienhäuser gesichert.

Die Ausgleichsflächen können nicht im unmittelbaren Zusammenhang des Geltungsbereiches untergebracht werden und werden daher außerhalb im Ausgleichsplan zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Brunnäckler II“ – Teublitz (Teil D) festgesetzt.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Im Rahmen der allgemeinen gesetzlichen Grundlagen sind das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Wassergesetzgebung, das Bundes-Bodenschutzgesetz, die Immissionsschutzgesetzgebung und die Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Gesetzliche Grundlagen

Wesentliche gesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes sind in §§ 1 und 1a BauGB erhalten. Demnach sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Baugesetzbuch (BauGB):

- BauGB § 1a: Der Gesetzgeber fordert einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden und fordert die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung zu berücksichtigen.
- BauGB § 2 (4): Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen sind daher die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf die Umwelt zu prüfen und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten
- BauGB § 2a: Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im sog. Umweltbericht darzulegen
- BauGB § 1a: Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich sind darzustellen / festzusetzen. Es wird auf die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz verwiesen.

Bundesnaturschutzgesetz

- BNATSchG § 15: Der Verursacher eines Eingriffs wird verpflichtet, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen, sowie Kompensation für eingetretene oder zu erwartende nachteilige Veränderungen von Natur und Landschaft zu leisten.
- BNATSchG § 44 Abs. 5: Es ist zu prüfen ob bei zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft wild lebende Tierarten derart beeinträchtigt sind, dass ein Verbotstatbestand für den Eingriff erfüllt wäre.
- Für die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die wesentlichen Aussagen zum Artenschutz werden bei der Beurteilung des Schutzguts „Flora und Fauna“ zusammengefasst.

Die Ziele der Bauleitpläne sind auch den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Das Gemeindegebiet von Teublitz liegt gemäß LEP im „**allgemeinen ländlichen Raum**“ und hier in einem „**Teilraum mit besonderem Handlungsbedarf**“.

Zudem ist die Stadt Teublitz als Mittelzentrum mit Verbindung zu den beiden Mittelzentren Burglenzenfeld und Maxhütte-Haidhof gekennzeichnet.

Regionalplan (Oberpfalz Nord - Region 6)

Das Planungsgebiet ist als „**allgemeiner ländlicher Raum**“ mit Lage in einem „**Teilraum mit besonderem Handlungsbedarf**“ eingestuft. In der Begründungskarte zur Raumgliederung liegt der Geltungsbereich im „Gebiet mit geringer Belastbarkeit (ohne Nutzung, naturnahe Nutzung)“.

Des Weiteren liegt das Planungsgebiet gem. Karte "Landschaft und Erholung" teilweise in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Na-

turschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Außerhalb des Plangebiets im Südosten befindet sich ein regionaler Grünzug. Dieser wird vom Vorhaben nicht berührt. Weitere umweltrelevante Aussagen des Regionalplans im Bereich des geplanten Bebauungsgebiets sind nicht formuliert.

Die allgemeinen Ziele und Grundsätze sind jedoch zu berücksichtigen: Überbeanspruchungen von Natur und Landschaft und Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts sollen vermieden, Verunreinigungen von Luft, Wasser und Boden und die Versiegelung des Bodens weitgehend minimiert werden. Die Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. Bauliche Anlagen sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden. Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer sind vor Verunreinigung und Belastung zu bewahren.

Waldfunktionsplan

Das Waldgebiet im Westen des Geltungsbereichs ist im Waldfunktionsplan eingestuft als

- Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvoller Waldbestand
- Regionaler Klimaschutzwald

Die eingezeichnete Fläche im Waldfunktionsplan ist sehr ungenau gezeichnet und umfasst nicht den gesamten Waldbestand laut Luftbild. In die ungenau eingezeichnete Fläche wird durch die Ausweisung des Baugebietes nicht eingegriffen.

Im Zuge der Bebauungsplanaufstellung wird randlich in den Waldbestand laut Luftbild wie folgt eingegriffen: im Grünordnungsplan ist ein Teil des Randbereiches als „Wald zu erhalten: Fläche mit Regulierung und Maßnahmen“ festgesetzt. Hier dürfen hochkronige Bäume zur Einhaltung der Baumfallgrenze entnommen oder gekappt werden. Der Rest des Waldes ist als zu erhalten festgesetzt. Ein waldrechtlicher Ausgleich ist voraussichtlich nicht erforderlich. Näheres zum Eingriff in Wald- und Gehölzstrukturen finden sich unter Punkt 2.4 des Umweltberichts.

Flächennutzungsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Teublitz – Ortsteil Münchshofen ist die Fläche des Bebauungsplanes bereits als allgemeines Wohngebiet dargestellt. Ein kleiner Teil der Fläche ist als Waldfläche dargestellt. Dieser soll wie oben beschrieben erhalten bleiben.

Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist somit nicht erforderlich.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Naturräumliche Gliederung und Topographie

Das Planungsgebiet liegt in folgenden Naturräumen:











Naturraum-Haupteinheit <i>nach Ssymank</i>	D61: Fränkische Alb / D62: Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland
Naturraum-Einheit <i>nach Meynen/Schmithüsen et al.</i>	081: Mittlere Frankenalb / 070: Oberpfälzisches Hügelland
Naturraum-Untereinheit <i>nach ABSP</i>	081-A: Hochfläche der Mittleren Frankenalb / 070-J: Schwandorfer bucht und Nittenauer Bucht

Das Plangebiet für die Wohnbebauung fällt von Nordwesten nach Südosten hin ab. Insgesamt beträgt die Höhendifferenz im Neubaugebiet „Brunnacker II“ von ca. 349,00 m ü.NN bis ca. 378,00 m ü.NN ca. 29,0 m. Der steilere und bewaldete westliche Teil des Geltungsbereichs wird jedoch im Bestand erhalten und nicht bebaut. Die tatsächliche Bebauung erfolgt bis zu einer Höhe von ca. 365 m ü.NN.

Lage und Bestand



Luftbild mit Geltungsbereich, Höhenlinien, Waldbiotopkartierung (lila schraffiert) und Wald funktionsplan (gelbe Linie)

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | V332 Grünweg
3 WP | } |  |
|  | X 11 Garten im Wohngebiet
2 WP | | |
|  | G11 Intensivgrünland / artenarmes Grünland
3 WP | | |
| <hr/> | | | |
|  | G 211 mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland
6 WP | } |  |
|  | G 212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland
(hier: LRT 6510)
8 WP + 1 = 9 WP | | |
|  | B 112 Mesophile Hecken / Gebüsche
(hier: Typ WH00BK nach bay. Kartieranleitung,
allerdings kein § 30 / Art. 23-Biotop
10 WP | | |
|  | B 312 Baumreihen / Baumgruppen
mit überwiegend einheimischen standortgerechten Arten
9 WP | | |
|  | L 62 standortgerechter Laubmischwald, mittlere Ausprägung
10 WP | | |



Bestand mit Einstufung der BNT nach BayKompV durch das Biologenteam von Flora-Fauna-Partnerschaft, Regensburg

Zur Erfassung der Lebensraum-, Biotop- und Nutzungstypen wurde ein entsprechender Kartierauftrag an das Büro Flora + Fauna Partnerschaft aus Regensburg erteilt.

Das Gutachten mit der genauen Einstufung der Vegetationsbestände liegt als Anhang zum Umweltbericht bei und bildet auch die Grundlage für die Eingriffsbilanzierung.

Der für die Bebauung überplante Bereich des Baugebiets „Brunnacker II“ umfasst zu einem Großteil Wiesenflächen.

Die Wiesenfläche wird durch eine kleine, mit Gehölzen bewachsene Böschung getrennt. Im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches unterhalb der Böschung findet sich hauptsächlich Intensivgrünland, die nordwestlich gelegene Wiese ist größtenteils als mäßig extensiv genutztes, eher artenarmes Grünland einzustufen. Dem Wald vorgelagert liegt ein schmaler Streifen einer artenreichen Flachland-Mähwiese, welche Biotopstatus nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatschG aufweist.

Die mittig im Baugebiet gelegene Böschung ist im südlichen Bereich mit einer Baumgruppe aus Eichen und Weiden, im mittleren Bereich mit einer Hecke und im nördlichen Bereich mit einer doppelten bis dreifachen Baumreihe aus Obstbäumen bewachsen.

Ein Großteil dieser Gehölze ist im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt. Auch der im Westen liegende Wald, Grünweg und die anschließenden Gehölzflächen werden größtenteils erhalten. Im östlichen Teil des Geltungsbereiches befindet sich ein altes Wohnhaus mit Garten. Das Gebäude wird für die Erschließung des Baugebietes abgerissen. Aus dem Garten entsteht zukünftig eine neue Bauparzelle.

Eine speziell durchgeführte Vermessung zur Bearbeitung der artenschutz-, biotopschutz- und eingriffsrechtlichen Bearbeitung des Geltungsbereiches hat folgende Daten erfasst: es wurden die Ränder des Waldbestandes und insbesondere die Standorte der markanten Stiel-Eichen als Altbäume aufgenommen. Zudem wurden die Ränder von Gehölzbeständen innerhalb des Geltungsbereiches und weitere maßgebliche Einzelbäume aufgenommen. Damit konnte sichergestellt werden, dass soweit wie möglich die bestehenden Gehölzflächen erhalten und in die zukünftige Bebauung integriert werden. Die Straßenführung und die Bauparzellen wurden an den Bestand angepasst, jedoch werden durch die geplante Erschließungsstraße in geringem Maße Gehölze gerodet.

Die folgenden angegebenen Flächengrößen beziehen sich auf die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Der Eingriff erstreckt sich auf folgende Bestandsflächen:

Bestehende Flächennutzung	Flächengröße (m²)
Grünweg + Feldweg	540
Gebäude mit Garten im Wohngebiet	886
Intensivgrünland / artenarmes Grünland	6.686
mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	2.865
mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	515
Mesophile Hecken und Gebüsche	700
Baumreihen / Baumgruppen	815
Standortgerechte Laubmischwälder, mittelalt	1.780
Summe	14.787

Geologie

Die Geologische Karte M = 1:500.000 des Bayerischen Geologischen Landesamtes weist als geologische Einheit für den größten Bereich des Geltungsbereiches Dogger (Brauner Jura) aus.

Die vorhandenen Gesteine werden als Tonstein, Sandstein mit Eisenerzflözen, Mergel- u. Kalkstein

beschrieben.

Im östlichen Teil handelt es sich um Mergel, Lehm, Sand, Kies, z. T. Torf aus der geologischen Einheit Ablagerungen im Auenbereich, meist jungholozän, und polygenetische Talfüllung, z. T. würmzeitlich.

Potenzielle Natürliche Vegetation

Die Vegetation, die sich unter den vorhandenen Umweltbedingungen und ohne weiteres Eingreifen des Menschen ausbilden würde, wird als Potenzielle Natürliche Vegetation bezeichnet. Nach der „Potenziellen Natürlichen Vegetation (PNV) Bayern“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU 2012), liegt das Neubaugebiet im Bereich „Hexenkraut- oder Rasenschmielen- bzw. Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Rasenschmielen- bzw. Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald oder Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald“ Ein kleiner Bereich an der östlichen Ecke des Geltungsbereichs wird als „Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald mit flussbegleitendem Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald“ bezeichnet.

Reale Vegetation

Durch menschlichen Einfluss und Nutzung unterscheidet sich die heutige Vegetation in der Regel von der ursprünglich vorhandenen bzw. von der Potenziell Natürlichen Vegetation. Der Geltungsbereich des Neubaugebiets ist geprägt von verschiedenen Wiesengesellschaften.

Neben den Wiesen findet man an Vegetation auch unterschiedlichste Gehölzstrukturen, Einzelbäume, Heckenzeilen und flächige Gehölzbestände.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Die weitere Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen.

Auf Grundlage einer verbalargumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt danach eine Einschätzung der Erheblichkeit schutzgutbezogen nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit.

Baubedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Baubedingte Beeinträchtigungen sind vorübergehende Störungen, die während der Bauphase auftreten und daher nicht als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung gewertet werden.

Anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Unter anlagebedingten Beeinträchtigungen versteht man die negativen Auswirkungen, die durch die Anlage selbst verursacht werden, hier also hauptsächlich durch die Wohngebäude und die Verkehrswege.

Sie wirken langfristig, solange die Gebäude und die Verkehrswege bestehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich durch die Nutzung des Wohn- und Mischgebiets.

Datenquelle: mit Abfrage Juli 2022

http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de

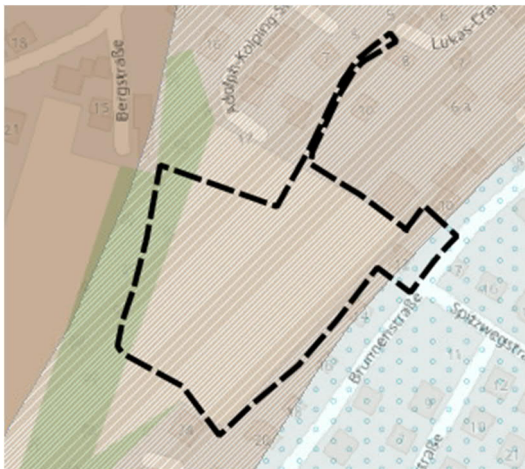
2.1 Schutzgut Boden

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das Planungsgebiet liegt hauptsächlich im Naturraum „Mittlere Frankenalb“ westlich des Naabtals sowie in der Untereinheit „Hochfläche der Mittleren Frankenalb“. Der östlichste Teil der Fläche liegt im Naturraum „Oberpfälzisches Hügelland“ sowie in der Untereinheit „Schwandorfer Bucht und Nittenauer Bucht“.

Das Plangebiet befindet sich in einer Höhenlage von ca. 349 m - 378 m üNN. Da in den bewaldeten, nach Westen ansteigende Hang nicht eingegriffen wird, ist eine Höhenlage von etwa 349 m – 365 m üNN relevant.

Geologisch gehört dieses Gebiet hauptsächlich zur mittleren Frankenalb mit Jura- und Kreideformationen.



Nach der Geologischen Karte von Bayern im Maßstab 1 : 25.000, Blatt 6738 Burglengenfeld liegt die geplante Baumaßnahme im Verbreitungsgebiet von Ton- und Mergelstein, schwarzgrau bis bräunlich schwarz, feingeschichtet, mit Kalksteinbänken; Kalkmergelstein mit Kalksteinbänken, dunkelgrau, mit Toneisensteinkonkretionen aus dem geologischen Zeitalter des Jura. Ein kleiner Teil des östlichen Geltungsbereiches liegt im Verbreitungsgebiet von Sand und Kies, z. T. unter Flusslehm oder Flussmergel aus dem geologischen Zeitalter des Quartär.

Auszug aus der digitalen Geologischen Karte M 1:25.000

braun gestreifte Fläche:

System	Jura
Serie	Unter- bis Mitteljura
Supergruppe	Deckgebirge, jungpaläozoisch bis mesozoisch
Gruppe	Schwarz- oder Braunjura-Gruppe ("Lias oder Dogger")
Formation	Posidonienschiefer- bis Opalinuston-Formation ("Lias Epsilon bis Dogger Alpha")
Geologische Einheit	Posidonienschiefer- bis Opalinuston-Formation
Kurzname der Geologischen Einheit	IPs-bOt
Gesteinsbeschreibung	Ton- und Mergelstein, schwarzgrau bis bräunlich schwarz, feingeschichtet, mit Kalksteinbänken; Kalkmergelstein mit Kalksteinbänken, dunkelgrau, mit Toneisensteinkonkretionen
URI Thesaurus	https://vocabulary.bgr.de/lfu/LithostratigraphicUnit/250002064

blau gepunktete Fläche:

System	Quartär
Serie	Holozän
Supergruppe	
Gruppe	
Formation	
Geologische Einheit	Flussablagerung, holozän
Kurzname der Geologischen Einheit	qh,,
Gesteinsbeschreibung	Sand und Kies, z. T. unter Flusslehm oder Flussmergel
URI Thesaurus	https://vocabulary.bgr.de/lfu/LithostratigraphicUnit/250000388

Im überwiegenden Planungsgebiet sind die vorkommenden Böden in der digitalen Übersichtsbodenkarte (1:25.000, LfU 2020) erfasst unter der Nr. 305a „Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde, unter Wald gering verbreitet podsolig aus (grusführendem) Sand (Deckschicht

oder Sandstein) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein)“. Der Boden im östlichen Bereich des Geltungsbereiches trägt die Nr. 22d „Vorherrschend Braunerde (podsolig), gering verbreitet Podsol-Braunerde aus (kiesführendem) Sand bis Sandlehm (Terrassenablagerung), gering verbreitet mit Flugsanddecke“.

Braunerden entstehen aus verschiedenen Ausgangsgesteinen und entwickeln sich nur, wenn der Boden kalkfrei ist. Daher besitzen Braunerden meistens einen pH-Wert von mäßig bis stark sauer. Bodenart, Gründigkeit und Fruchtbarkeit sind abhängig vom Ausgangsgestein. Braunerden sind meist leicht zu bearbeiten, weshalb auf solchen Flächen die Nutzung von Acker, Wiesen und Forstwirtschaft möglich ist. (LfU Bayern)

Begleitend zum Bauleitplanverfahren wurde ein Baugrundgutachten zum Bauabschnitt 2 des Baugebietes Brunnäckler erstellt. Die gewachsenen anstehenden Böden bestehen überwiegend aus einer Wechselfolge von Tonen und Sanden, die möglicherweise von darunterliegenden Fels abgelöst werden können.

Hydrogeologisch ist das Gebiet als Lockergestein mit sehr geringer bis geringer Porendurchlässigkeit einzuordnen. Es ist vorwiegend hohes bis sehr hohes Filtervermögen zu erwarten.

Die vorkommenden Tone der Bodenschichten sind nicht zur Versickerung geeignet. Die vorkommenden Sande der Bodenschichten sind voraussichtlich zur Versickerung geeignet. Grundwasser wurde bei Aufschluss RKS 1 in einer Tiefe von -2,40 m angetroffen. Dieser Grundwasseraufschluss liegt im Osten des Geltungsbereiches auf Höhe Parzelle 1.

Im Zuge des Baugrundgutachtens wurden Bodenmischproben nach dem Eckpunktepapier analysiert. Nach den Ergebnissen der Analytik kann für die beprobten Böden eine Zuordnung in die Klasse Z0 erfolgen.

2.1.2 Bodenschutzfunktionen

Die Bewertung erfolgt nach dem Leitfaden des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz „Das Schutzgut Boden in der Planung, Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren“ von 2003.

Die Bewertung verschiedener Schutzfunktionen des Bodens ist auf Grundlage der Bodenschätzung möglich. Im Planungsgebiet wird der Boden nach Bodenschätzungskarte in folgende Zustände eingestuft: (Bayerische Vermessungsverwaltung 2017):

Bodenschätzungskarte	Bodenart	Bodenzahl / Ackerzahl Grünlandgrundzahl / Grünlandzahl	Zustandsstufe Ertragsfähigkeit Zustandsstufe bei Acker: 1 sehr gut bis 7 schlecht Zustandsstufe bei Grünland: I = 1-3 der Ackerzustandsstufe (AZS) II = 3-5 der AZS III = 5-7 der AZS	Entstehungsart / Klimastufe / Wasserstufe	Retentionsfunktion 5 = sehr hoch, 4 = hoch, 3 = mittel, 2 = gering	Pufferkapazität Schwermetalle 5 = sehr hoch, 4 = hoch, 3 = mittel, 2 = gering, 1 = sehr gering
sL4V	Sandiger Lehm (sL)	55/45	4 = zwischen mittlerer und geringer Ertragsfähigkeit	Verwitterungsböden	3 mittel	3 mittel
LT5V	Schwerer Lehm oder toniger Lehm (LT)	46/40	5=geringere Ertragsfähigkeit		2 gering	4 hoch
L4V	Lehm (L)	61/52	4 = zwischen mittlerer und geringer Ertragsfähigkeit		3 mittel	3 mittel
L5V	Lehm (L)	54/44	5=geringere Ertragsfähigkeit		2 gering	3 mittel
L1b3	Sandiger Lehm bis Lehm (L)	54/52 54/54	I = höchste bis mittlere Ertragsfähigkeit	Klimastufe b = Jahrestemperatur 7-8°C Wasserstufe 3= normal mittlere Wasserhältnisse	5 sehr hoch	4 hoch
	Gesamtbewertung				2-5: gering – sehr hoch	3-4: mittel – hoch

Für die Waldfläche im Westen des Geltungsbereiches sowie die Hecken- und Gehölzflächen entlang des Ranken innerhalb des Baugebietes sind keine Bodenschätzungsdaten vorhanden.

a) Standortpotential für die natürliche Vegetation

Die Bodenfunktionskarte für das Standortpotential für die natürliche Vegetation ist für das Planungsgebiet nicht verfügbar. Die nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraums (nFK_{We}) beträgt für das Planungsgebiet < 300 mm (innerhalb des Waldbereiches < 460 mm). Der Carbonatgehalt wurde nicht ermittelt, daher erfolgt die Bewertung verbal-argumentativ bzw. auf Grundlage der Bodenschätzung.

Planungsgebiet: Standortgruppe 6: Standorte ohne extremen Wasserhaushalt

Teil der intensiv genutzten Wiese östlich der Heckenstrukturen:

Acker- und Grünlandzahl zwischen 20-40: → Bewertung Hoch, Wertklasse 4 (von 5 Wertklassen).

Restliche Flächen im Planungsgebiet:

Acker- und Grünlandzahl > 40 : → Bewertung Regional, Wertklasse 3 (von 5 Wertklassen).

Die Wertklassen 4 bedeutet eine hohe Wahrscheinlichkeit, aus Sicht des Naturschutzes hochwertige Lebensgemeinschaften anzutreffen oder Standorte anzutreffen, die für die Ansiedlung solcher Lebensgemeinschaften potenziell geeignet sind.

Die Werteklasse 3 besagt, dass eine Bewertung des Standortpotenzials anhand der Wertzahlen nicht mehr möglich ist, sondern anderer Unterlagen bzw. expertengestützt durchgeführt werden muss.

b) Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen

Die Bodenfunktionskarte für das Wasserretentionsvermögen ist für das Planungsgebiet nicht verfügbar.

Im Planungsgebiet ist das Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen auf Grundlage der Bodenschätzung als gering – sehr hoch einzustufen, d.h. die Böden im Planungsgebiet haben unterschiedlich hohe Funktionen für den Wasserrückhalt.

c) Rückhaltevermögen des Bodens für wasserlösliche Stoffe (z.B. Nitrat)

Die Bodenfunktionskarte für das Nitratrückhaltevermögen ist für das Planungsgebiet nicht verfügbar. Die im Leitfaden beschriebene Methode gilt für die Bewertung landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Das Rückhaltevermögen kann laut Leitfaden bewertet werden anhand der Parameter

- Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (FK_{We})
- Sickerwasserrate/klimatische Wasserbilanz (SR)

Die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum beträgt für das Planungsgebiet < 300 mm (Minimum 212,77 mm, Maximum 359,12 mm, Mittelwert 277,23 mm). Innerhalb des Waldbereiches beträgt die Feldkapazität < 460 mm. (Umweltatlas Bayern, 2022)

Die mittlere jährliche Sickerwasserrate aus dem Boden beträgt im Planungsgebiet laut Geodatenatz „Wasserhaushalt der Böden in Deutschland“ des niedersächsischen Umweltportals 120 mm im Jahr.

Laut Leitfaden wird mit diesen Parametern anschließend die Austauschhäufigkeit des Bodenwassers bei Feldkapazität ($=n_s$) anhand folgender Formel berechnet:

$$n_s = SR / FK_{We}$$

$$n_s = 120 \text{ mm} / 277,23 \text{ mm} = 0,43$$

Die Austauschhäufigkeit des Bodenwassers liegt demnach im Planungsgebiet bei 0,43. Laut Tabelle II/8 des Leitfadens wird das Rückhaltevermögen für wasserlösliche Stoffe als sehr hoch (Wertklasse 5) eingestuft.

d) Rückhaltevermögen für Schwermetalle

Die Bodenfunktionskarte für das Schwermetallrückhaltevermögen allgemein ist für das Planungsgebiet nicht verfügbar. Im Umweltatlas Bayern sind Daten zu den einzelnen Schwermetallen vorhanden, die in nachstehender Tabelle gezeigt werden.

Quelle:

https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de

Aluminium	3 / 5	mittel / sehr hoch
Blei	4 / 5	hoch / sehr hoch
Cadmium	1 / 3	sehr gering / mittel
Chrom	3 / 5	mittel / sehr hoch
Cobalt	2 / 4	gering / hoch
Eisen	4 / 5	hoch / sehr hoch
Kupfer	3 / 5	mittel / sehr hoch
Mangan	2 / 4	gering / hoch
Nickel	2 / 4	gering / hoch
Quecksilber	4 / 5	hoch / sehr hoch
Zink	2 / 4	gering / hoch

Der niedrigere Wert bezieht sich dabei meist auf den Waldbereich im Westen, der höhere Wert auf die restlichen Bereiche im Geltungsbereich.

Im Planungsgebiet ist die Pufferkapazität des Bodens je nach Art von Schwermetall von sehr gering bis sehr hoch einzustufen.

e) Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden

Die Bodenfunktionskarte für die Natürliche Ertragsfähigkeit ist für das Planungsgebiet nicht verfügbar.

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage der Grünlandzahl/Ackerzahl der Bodenschätzung (Bayerische Vermessungsverwaltung 2017). Diese gibt die Ertragsfähigkeit in 5 Stufen von sehr gering bis sehr hoch an.

Grünland-/Ackerzahlen im Planungsgebiet	Bewertung
40-54	gering (28-40) mittel (41-60)

Im Planungsgebiet ist die Ertragsfähigkeit der Böden als gering - mittel einzustufen.

Auch wenn diese Flächen aufgrund des Eigentümerwechsels an die Stadt und die vormals dort gegebene schlechte Zufahrtsmöglichkeit in den letzten Jahren nur extensiv bewirtschaftet wurden, so stünde nun aufgrund der jetzt ausreichend breiten Zufahrt über das Grundstück „Brunnenstraße 12“ einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nichts entgegen.

f) Böden mit bedeutender Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Bodendenkmäler sind nach Auswertung Landschaftsplans und des „BAYERNVIEWER-DENKMAL“ vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege nicht vorhanden. Geotope sind ebenfalls nicht vorhanden.

Die Böden im Planungsgebiet selbst besitzen keinen besonderen Wert als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, da es sich um weit verbreitete Böden handelt (regional), sie keine Besonderheit im Landschaftskontext darstellen und keinen besonderen wissenschaftlichen Wert besitzen.

g) Zusammenfassende Bewertung der Bodenfunktionen

Funktion	Bewertung der Funktionserfüllung
Standortpotential für die natürliche Vegetation	regional bis hoch
Retentionsvermögen	gering bis sehr hoch
Rückhaltevermögen des Bodens für wasserlösliche Stoffe (z.B. Nitrat)	sehr hoch
Rückhaltevermögen für Schwermetalle	sehr gering bis sehr hoch
Ertragsfähigkeit	gering bis mittel
Natur- und Kulturgeschichte	gering
Gesamt	Eine einheitliche Gesamtbewertung ist nicht möglich, da unterschiedliche Bewertungsstufen von sehr gering bis sehr hoch auftreten

2.1.3 Altlasten und Verdachtsflächen

Verdachtsmomente bezüglich Altlasten oder früheren Ablagerungen liegen nicht vor.

Die von der Bebauungsplanaufstellung betroffenen Flurnummern der Gemarkung Münchshofen sind nach Aussage des Landratsamtes Schwandorf nicht im Altlasten-, Bodenschutz- und Dateninformationssystem (ABuDIS) erfasst.

2.1.4 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

- Abschieben von Oberboden im Bereich der Bauwerke und Erschließungsstraßen
- Umlagerung von Boden im Zuge der Baumaßnahmen
- potentielle Bodenverdichtungen der Randbereiche durch Baumaschinen und Lagerung
- potentielle erhöhte Bodengefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe der Baumaschinen.

→ erhebliche baubedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen

Die GRZ im Wohngebiet liegt bei 0,35. Damit können im Wohngebiet max. 35 % des Bodens versiegelt werden.

- Dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen auf versiegelten Flächen
- Inanspruchnahme von Böden mit hoher Bedeutung als Standortpotential für die natürliche Vegetation
- Dauerhafter Verlust der Ertragsfunktion auf den landwirtschaftlichen Flächen, jedoch nur Böden mit geringer bis mittlerer Ertragsfähigkeit vorhanden
- Beeinträchtigung der Versickerungsfähigkeit des Bodens

→ insgesamt mittlere anlagebedingte Auswirkungen

betriebsbedingte Auswirkungen

- Stoffeinträge in den Randbereichen der Straßen durch Salz, Abrieb von Reifen u.a.

→ geringfügige betriebsbedingte Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Anfallender Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und einer geeigneten Verwendung zu zuführen.

- Festsetzung der Versiegelung des Bodens durch befestigte Flächen auf Privatgrundstücken durch Maximalflächen.
- Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigen Belägen.
- Vermeidung von Bebauung durch Erhalt von Gehölzbereichen mit Ausweisung als Grünflächen

Ergebnis

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Boden	erheblich	mittel	gering

Aufgrund der Versiegelung und vor allem aufgrund der großen Bodenbewegungen ist eine hohe Erheblichkeit durch die Eingriffe zu erwarten.

Bei Durchführung der angesprochenen Untersuchungen und Einhaltung der oben genannten Hinweise können zusätzliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme stellt den Verzicht der Bebauung im Bereich der Hecken- und Gehölzflächen entlang des Rankes durch das Planungsgebiet sowie der Waldbereiche dar.

→ Auf das Schutzgut Boden ist sind bei Einhaltung der Festsetzungen mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.2 Schutzgut Luft und Klima

Folgende Klimadaten gelten im Gemeindegebiet (Q: Klima-Atlas):

Mittlere Jahrestemperatur	8 bis 9°C
Durchschnittlicher Jahresniederschlag	600 bis 650 mm
Durchschnittlicher Niederschlag im hydrologischen Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober)	300 bis 350 mm

Als Hauptwindrichtung herrschen West bzw. Ost vor.

Der Wald am westlichen Rand des Geltungsbereichs ist als regionaler Klimaschutzwald eingetragen.

Die bestehenden Freiflächen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs fungieren als Kaltluftentstehungsgebiet und tragen zusammen mit den vorhandenen Gehölzflächen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs zur Optimierung der Luftqualität in den angrenzenden Bereichen bei.

Baubedingte Auswirkungen

- temporäre Belastungen durch Staubentwicklung, An- und Abtransport
- temporär eine erhöhte Emission von Luftschadstoffen

→ geringe baubedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen

- geringer Verlust der Filterfunktion der Gehölzflächen durch Entnahme oder Kappung von hochkronigen Bäumen
- Reduzierung der kleinklimatischen Ausgleichsfunktion durch Versiegelung von Freiflächen, insbesondere in den Nacht- und Morgenstunden, jedoch bleiben auf den Privatgrundstücken ausreichend unversiegelte Freiflächen vorhanden

- Verringerung der verdunstungsbedingten Luftbefeuchtung durch die Zunahme der versiegelten Flächen.
 - Verlust eines Kaltluftentstehungsgebietes, allerdings bleiben umliegend noch kaltluftbildende Gebiete erhalten
 - Ausgeprägte Frischluftströme werden nicht unterbrochen, der Luftaustausch von Siedlungen wird nicht behindert, mit Barrierewirkungen für die Belüftung ist weder aufgrund Dichte noch Orientierung der Bebauung zu rechnen
 - Aufgrund der Baugebietsausweisung weitere Ausdehnung der zusammenhängend bebauten Flächen, so dass nach Realisierung der Bebauung die Merkmale des Stadtklimas wie höhere Temperaturspitzen, geringe rel. Luftfeuchtigkeit etc. im Baugebietsbereich und im Umfeld deutlich stärker ausgeprägt sein werden. Allerdings dürfte dies für den Einzelnen nur im engen Ausweisungsbereich spürbar sein.
 - kein Emissionsausstoß von Luftschadstoffen im Baugebiet
- geringe anlagebedingte Auswirkungen, da Wohnbebauung, keine Gewerbe- oder Industriegebiet

betriebsbedingte Auswirkungen

- geringfügige Erhöhung der Feinstaubbelastung durch Zunahme des Verkehrs
- geringfügige betriebsbedingte Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Festsetzung von privaten Baumpflanzungen im Bereich privater Grundstücke
- Festsetzung der maximalen Versiegelung der privaten Baugrundstücke

Ergebnis

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Klima / Luft	gering	gering	gering

→ Auf das Schutzgut Klima / Luft ist sind bei Einhaltung der Festsetzungen geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.3 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die östliche Ecke des Geltungsbereichs des Baugebietes (Bereich Überbauung bestehendes Wohngrundstück) liegt in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Naab, die östlich des Ortes Münchshofen verläuft (siehe blaue Fläche in Abbildung rechts). Dieser Bereich ist als Hochwassergefahrenfläche HQ 100 und HQ extrem gekennzeichnet.



Der genannte Bereich ist ebenfalls als wassersensibler Bereich und als Bereich mit Hinweis auf hohe Grundwasserstände eingetragen.

Auf den versiegelten Flächen kann Niederschlagswasser nicht mehr direkt über die Pflanzendecke verdunsten oder im Boden versickern. Das Niederschlagswasser wird zum Teil abgeleitet und steht somit nicht für die Grundwasserneubildung zur Verfügung.

Eine Maßnahme zur Minimierung des Eingriffs wäre die Versickerung vor Ort. Laut Bodengutachten sind jedoch nicht alle Bodenschichten für die Versickerung geeignet.

In der Karte Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 6 Oberpfalz Nord und 11 Regensburg - Hydrogeologische Karte 1:100.000 (LfU, 2014) werden die Hydrogeologische Einheiten klassifiziert.

Das Planungsgebiet liegt im Grundwasserkörper Opalinuston (östlich der Frankenalb z. T. mit Oberem Lias zusammengefasst)

Für den Geltungsbereich wird angegeben: bedeutender Grundwassergeringleiter, Grundwassersohlschicht des Eisensandsteins.

Für das Planungsgebiet liegen keine Daten zu den Grundwassergleichen vor. Das Baugebiet liegt zwischen Grundwasserstockwerken des Malm (oberflächennah verbreitet) und des Trias (Unteres Grundwasserstockwerk der Bodenwöhrer Senke, oberflächennah verbreitet). Genaue Angaben zu den Grundwasserhöhen können deshalb nicht getroffen werden. Die genannten Daten sind lediglich Annahmen.

Beide genannten Grundwasserstockwerke liegen laut Grundwassergleichenkarte auf einer Höhe von ca. 350 m ü.NN. Das Plangebiet liegt etwa auf einer Höhe von 349 bis 365 m ü.NN (bewaldeter Hang ausgeschlossen). Dies würde einen angenommenen Grundwasserflurabstand von 0 bis 15 m (nur ungenaue Daten!). D.h. im östlichen Bereich des zukünftigen Baugebietes steht das Grundwasser vermutlich nah an der Geländeoberfläche an. Wie bereits erwähnt, ist hier auch ein wassersensibler Bereich bzw. ein Bereich mit Hinweis auf hohe Grundwasserstände vorhanden. Die Vermutungen auf anstehendes Grundwasser im östlichen Bereich des Planungsgebietes wurden durch das Bodengutachten bestätigt. Hier wurde Grundwasser innerhalb einer Tiefe von 2,40 m angetroffen. Auch Schichtenwasser wurde festgestellt. Lokal vorkommende Schichtenwässer können nicht ausgeschlossen werden.

Die Empfindlichkeit des Gebietes hinsichtlich möglicher schädlicher Grundwassereinträge kann nicht genau ermittelt werden. Der ermittelte Wert der aufliegenden Bodenschichten für deren Pufferkapazität beträgt mittel bis sehr hoch (ausgenommen des Waldbereiches, der nicht überbaut wird).

Trotz der mittleren bis sehr hohen Pufferkapazität befindet sich das Plangebiet zumindest im östlichen Bereich in einem aus hydrogeologischer Sicht sensiblen Bereich. Die restlichen Bereiche des Baugebietes weisen vermutlich einen hohen Grundwasserflurabstand auf.

Das geplante Wohngebiet liegt nicht innerhalb eines Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebietes.

Niederschlagswasser

Die Gemeinde Teublitz gehört gemäß Landesamt für Umwelt zu den Kommunen in Bayern, die ganz oder teilweise in Karstgebieten oder in Gebieten mit klüftigem Untergrund liegen. Für solche Gebiete sind wasserrechtlich besondere Vorschriften zu beachten, insbes. für Versickerungseinrichtungen. Eine Versickerung ist voraussichtlich aufgrund der Bodenverhältnisse nicht durchführbar. Sollte an lokal geeigneten Stellen aufgrund der Bodenverhältnisse eine Versickerung möglich sein, darf dies nur über einen bewachsenen Bodenfilter erfolgen, damit die Schadstoffe im Niederschlagswasser gefiltert (Reifenabrieb, Öl, etc.) werden.

Wassergefährdende Stoffe werden im Gebiet nicht verwendet.

Um die Abflussbildung im Baugebiet selber zu reduzieren, werden durch den Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen vorgegeben.

Zum einen sieht der Bebauungsplan die für jedes Grundstück zwingend eine Zisterne von mind. 4 m³ vor, welche noch zu vergrößern ist, sollten mehr als 200 m² am Grundstück versiegelt werden. Die Querneigung der Straßen und Wege fällt grundsätzlich zum Hang hin, um eine Abstufung zu erreichen.

Außerdem werden unter der Erschließungsstraße im Baugebiet im Einmündungsbereich und unter der

dort befindenden Grünfläche Rigolen (Sickerkästen) vorgesehen. Somit wird das Niederschlagswasser ausreichend gedrosselt.

Über den vorhandenen Vorfluter in der Brunnenstraße weiter in die Naab abgeleitet.

Um den Starkregenzufluss zum Baugebiet nicht zu verändern, bleibt der oberhalb des Baugebietes befindliche Wald erhalten und wird der Gehölzstreifen, wenn er durch bauliche Marsnahmen beeinträchtigt werden sollte, nachgepflanzt.

Diese Vorgehensweise wurde intensiv bei der Erstellung der Erschließungsplanung mit dem Wasserwirtschaftsamt Weiden abgestimmt.

Die Fachbehörde gab hierzu ihr Einverständnis und stellte die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung in Aussicht.

Baubedingte Auswirkungen

- geringfügig erhöhte Grundwassergefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe durch Baufahrzeuge
- Beeinträchtigungen des Grundwassers, z. B. durch den Aushub der Baugruben, sind bei Einhaltung allgemein geltender technischer Vorschriften nicht zu erwarten
- Aufgrund des meist relativ großen Grundwasserflurabstands kann auch bei Starkregenereignissen davon ausgegangen werden, dass sich der Grundwasserspiegel nicht im Bereich des Kellergeschosses bewegen wird.

→ geringe baubedingte Auswirkungen

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

- keine Verwendung wassergefährdender Stoffe im Gebiet
- Reduzierung des Nährstoffeintrags ins Grundwasser gegenüber der Ausgangssituation (intensive Landwirtschaftliche Nutzung im südöstlich der Obstbaum-Hecke gelegenen Bereich mit intensiver Grünlandnutzung durch Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung (keine Düngung, kein Pestizideinsatz)

→ geringe anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Festsetzung der Versiegelung des Bodens durch befestigte Flächen auf Privatgrundstücken durch Maximalfächen.
- Versickerung von befestigten Flächen nur über den bewachsenen Bodenfilter
- Versickerungsmulden, die wasserdurchlässige Befestigung von Belägen, sowie Zisternen verzögern den Abfluss. Das Niederschlagswasser kann gereinigt wieder dem Grundwasser zugeführt werden.
- Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigen Belägen.

Ergebnis

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Oberflächenwasser	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	gering	gering	gering

→ Auf das Schutzgut Grundwasser sind bei Einhaltung der Festsetzungen geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der für das Baugebiet „Brunnäckler II“ überplante Bereich umfasst zu einem Großteil landwirtschaftlich genutzte Flächen (Wiesen). Diese werden ca. zu zwei Drittel intensiv genutzt und ca. zu einem Drittel extensiv genutzt. Im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches findet sich hauptsächlich Intensivgrünland. Diese Wiesenfläche wird durch einen Ranken von der nordwestlich im Geltungsbereich gelegenen Wiese getrennt. Die nordwestlich gelegene Wiese ist ein mäßig extensiv genutztes, eher artenarmes Grünland. Ein Teil dieser Wiesenfläche, der Streifen, der dem Wald vorgelagert liegt, wird als artenreiches Grünland eingestuft.

Der Ranken ist bewachsen. Teils mit geschlossenen Gehölzbeständen, teils mit einzelnen Heckenzeilen, Baumreihen und Sträuchern. Ein Großteil dieser Gehölze ist im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt. Auch der im Westen liegende Wald, Grünweg und die anschließenden Gehölzflächen werden größtenteils erhalten. Der Wald ist zwar gemäß Waldfunktionsplan als Schutzwald ausgewiesen ist, jedoch ist aufgrund der geringen Eingriffsschwere für die einzelnen entnommenen Bäume vermutlich keine Ersatzaufforstung erforderlich.

Im östlichen Teil des Geltungsbereiches befindet sich ein altes Wohnhaus mit Garten. Das Gebäude wird für die Erschließung des Baugebietes abgerissen. Aus dem Garten entsteht zukünftig eine neue Bauparzelle. Das Gebäude wurde im Zuge der saP auf Fledermäuse untersucht. Es wurden keine Fledermäuse im Gebäude festgestellt.

Eine speziell durchgeführte Vermessung zur Bearbeitung der artenschutz-, biotopschutz- und eingriffsrechtlichen Bearbeitung des Geltungsbereiches hat folgende Daten erfasst: es wurden die Ränder des Waldbestandes und insbesondere die markanten Stiel-Eichen als Altbäume (Standort, Brusthöhendurchmesser, Kronentraufe und geschätzte Baumhöhe) aufgenommen. Zudem wurden die Ränder von Gehölzbeständen innerhalb des Geltungsbereiches und weitere maßgebliche Einzelbäume aufgenommen. Damit konnte sichergestellt werden, dass soweit wie möglich die bestehenden Gehölzflächen erhalten und in die zukünftige Bebauung integriert werden. Die Straßenführung und die Bauparzellen wurden an den Bestand angepasst, jedoch werden durch die geplante Erschließungsstraße in geringem Maße Gehölze gerodet.

Die Wiesentypen wurden durch einen Biologen bestimmt.

In der Böschung werden also zusammengefasst drei Haupttypen von Gehölzstrukturen erhalten. Im Westteil das „Wäldchen“, im Mittelteil zwei Heckenzeilen und im nördlichen Teil zwei Baumreihen. Diese Flächen sind als ausreichend dimensionierte öffentliche Grünflächen im Bebauungsplan festgesetzt.

Schutzgebiete des Naturschutzes

Das Gebiet liegt außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten oder Schutzgebietsvorschlägen. Das zukünftige Baugebiet liegt zwischen zwei FFH-Gebieten, die sich von Norden nach Süden erstrecken. Westlich liegt das FFH-Gebiet mit der Nr. 6738-371 „Münchshofener Berg“ und östlich entlang der Naab erstreckt sich das FFH-Gebiet mit der Nr. 6937-371 „Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg“. Beide Gebiete liegen in einer Entfernung von mind. 200 m. Aufgrund der Entfernung werden die FFH-Gebiete durch das Baugebiet nicht berührt. Eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung ist deshalb nicht erforderlich.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Der bewaldete Hang im Westen des Geltungsbereichs ist als Waldbiotop mit der Nr. 6738-0024-009 gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich allerdings um einen alten Datenstand. Aktuelle Daten der Waldbiotopkartierung sind nicht mehr frei zugänglich. Außer der Nr. des Biotops liegen keine weiteren Daten zum Biotop vor. In das Waldbiotop wird am östlichen Rand eingegriffen. Die aktuelle Ausdehnung des Waldbiotops wurde durch oben genannte Vermessung ermittelt. Allerdings wird hier nicht

die ganze Fläche gerodet, sondern es dürfen nur randlich hochkronige Bäume zur Einhaltung der Baumfallgrenze entnommen oder gekappt werden. Ein walddrechtlicher Ausgleich ist vermutlich nicht erforderlich. Ein besonderes Augenmerk gilt hier den großen Eichen. Diese sollen möglichst erhalten und während der Bauzeit geschützt werden. Sollte dies nicht möglich sein, sollten die Bäume zunächst gekappt und als stehendes Totholz ausgebildet werden, bevor sie komplett gerodet werden. Die Bäume sollen dann als Biotopbäume gekennzeichnet werden. Gerodete Biomasse sollte auf den Flächen verbleiben.

Nach Art. 16 BayNatSchG ist es verboten, in der freien Natur Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsche einschließlich Ufergehölze oder -gebüsche zu roden, abzuschneiden, zu fällen oder auf sonstige Weise erheblich zu beeinträchtigen.

Durch die Ausweisung des Baugebietes werden in geringem Umfang Hecken und Feldgehölze erheblich beeinträchtigt oder zerstört. Dies erfolgt durch die Kappung von hochkronigen Bäumen zur Einhaltung der Baumfallgrenze bzw. durch die Entnahme von kleinflächigen Heckenstrukturen. Die Kappungen der Bäume erfolgen in überwiegendem öffentlichen Interesse, damit die Verkehrssicherungspflicht sichergestellt werden kann.

Entlang des Wäldchens im Westen befindet sich ein schmaler Wiesenstreifen, der als struktur- und artenreiches Dauergrünland (BayKompV G212-LR6510, GU651L) einem gesetzlichen Biotopschutz (Art. 23 BayNatSchG) unterliegt.

Dieser geht durch die Ausweisung des Baugebietes verloren, wird jedoch in angemessenem Umfang als gleichartiges Ausgleichsbiotop wieder ausgeglichen (siehe Kapitel 6.2 Nachweis der Ausgleichsflächen).

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen linearen Gehölzbestände setzen sich aus gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen (Hecke: WH00BK) und Baumreihen/Baumgruppen (B312) ohne gesetzlichen Schutz zusammen.

Zum Ausgleich der zerstörten Biotopflächen bzw. Landschaftsbestandteile werden gleichartige Ausgleichsbiotope geschaffen (siehe Kapitel 6.2 Nachweis der Ausgleichsflächen).

Flächen außerhalb von Biotopen

Auf den restlichen bisher als Grünland landwirtschaftlich genutzten Flächen treten keine floristisch und faunistisch interessanten Vorkommen auf.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Für die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in Auftrag gegeben, die vom Büro Flora + Fauna Partnerschaft aus Regensburg erstellt wurde. Die saP liegt dem Umweltbericht als Anlage bei.

Die im Rahmen der saP erfassten Höhlen- bzw. Habitatbäume wurden durch Übermittlung der GPS-Daten mit der Planung überlagert. Alle Bäume liegen außerhalb der Eingriffsfläche und außerhalb der Baumfallgrenze in Bereichen, denen keine Fällungen oder Kappungen erforderlich sind und die zum Erhalt festgesetzt sind.

Nach den erfolgten Begehungen konnte das Vorkommen folgender Tierarten ausgeschlossen werden: Haselmäuse, Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter, Schnecken

Nachgewiesen wurden:

- 10 Fledermausarten
- 1 Ameisenhaufen (ohne Artbestimmung) am Waldrand
- 12 Brutvogelarten, davon 11 weitverbreitete Arten und als prüfungsrelevante Art die Klappergrasmücke (im Heckenbereich, der als zu erhaltend festgesetzt ist)

Die saP nennt folgende Vermeidungsmaßnahmen, die als Festsetzungen übernommen wurden:

- Gehölzfällungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden (Anfang Oktober bis Ende Februar), um eine Tötung von Vögeln bzw. Zerstörung von Gelegen zu vermeiden. Biotopbäume sollen möglichst im Oktober gefällt werden, um evtl. überwinterte Fledermäuse nicht zu beeinträchtigen. Bei der Fällung von Biotopbäumen ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich, diese ist der unteren Naturschutzbehörde zu benennen.

Die saP nennt folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen):

- Erhalt und Nachpflanzen von Gebüsch für die Klappergrasmücke. Dafür eignen sich einheimische Arten wie z.B. Gewöhnlicher Schneeball, Liguster, Felsenbirne, Berberitze.
- Pro gefälltem Biotopbaum werden 3 Fledermauskästen im nahen Umfeld angebracht

Artenschutzfachliche Kunstquartiere für die Tierartengruppe Fledermäuse sind in einer Höhe von drei bis vier Meter zu montieren. Bei der Auswahl geeigneter Bäume ist auf eine tierökologische Auffindbarkeit und eine möglichst einfache Kontrollierbarkeit zu achten. Sofern verfügbar, sind selbstreinigende Quartiere, die nach unten geöffnet sind, zu verwenden. Als Mindestabstand zwischen einzelnen Fledermauskästen ist eine horizontale Entfernung von mindestens fünf Meter auszubilden.

Die Anbringung von Fledermauskästen wurde in die Festsetzungen übernommen. Der Erhalt von Gehölzen wird über die grünordnerischen Festsetzungen geregelt. Eine Neupflanzung von Gebüsch ist aufgrund fehlender öffentlicher noch nicht bewachsener Grünflächen nicht möglich, eine Ergänzungspflanzung in den Randbereichen des Waldes ist jedoch möglich.

Das gutachterliche Fazit lautet:

„Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten werden, (unter Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen), Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) nicht berührt.“

Baubedingte Auswirkungen

- Vorübergehender Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten durch Flächeninanspruchnahme für Vögel, Fledermäuse und Reptilien.
- Störungen für Vögel, Fledermäuse und Reptilien durch baubedingte Wirkfaktoren wie Lärm, optische Reize und Erschütterungen

→ mittlere baubedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Flächeninanspruchnahme für Vögel und Fledermäuse
- Dauerhafter Verlust von Nahrungshabitaten für Vögel und Fledermäuse

→ mittlere anlagebedingte Auswirkungen

betriebsbedingte Auswirkungen

- Vergrämung von eher störungsempfindlichen Vogelarten

→ geringfügige betriebsbedingte Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Entfernen von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit (nur zulässig von 01.10. – 28./29.02.)
- nach Möglichkeit Gehölzentfernung im Oktober

- Kontrolle der zu fällenden Gehölze auf größere Höhlungen an Bäumen.
- Kontrolle und Verschluss von Fledermausquartieren
- fachgerechtes Umsetzen von Fledermausquartieren

Ergebnis

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Flora / Fauna	mittel	mittel	gering

→ Auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind bei Einhaltung der Festsetzungen mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.5 Schutzgut Mensch

In der vorhandenen Planung handelt es sich um ein Gebiet, das bereits an ein bestehendes Wohngebiet angrenzt.

Lärm

Auf das Baugebiet wirken folgende Lärmimmissionen als Vorbelastung ein:

- Geringe Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Wohnbebauung im Osten des geplanten Baugebiets
- Weitere Vorbelastungen sind nicht vorhanden.

Ein schalltechnisches Gutachten wurde aufgrund geringer Vorbelastungen nicht erstellt.

Gerüche spielen keine nennenswerte Rolle, lediglich von den umliegenden, durch die Waldfläche abgegrenzte, weiterhin landwirtschaftlich genutzten Flächen im Westen gehen zeitweilige Emissionen aus.

Für den Menschen kommt es durch die Ausweisung des Wohngebiets zu geringen Lärmimmissionen. Im Untersuchungsraum ist eine Vorbelastung durch Geräuschimmissionen aus dem benachbarten Wohngebiet gegeben.

Baubedingte Auswirkungen

- Während der Bauphase ist kurzfristig von einer geringen Lärmbelästigung durch Fahrzeuge und Montagearbeiten auszugehen.

→ geringe baubedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen

- Vom Wohngebiet selbst gehen keine Lärmimmissionen aus
- Spezielle lärmtechnische Anforderungen bestehen in der Umgebung nicht. Es bestehen ausreichende Abstände zu relevanten Verkehrsstrassen sowie Betrieben und Anlagen mit entsprechenden relevanten Lärmimmissionen.

→ geringfügige anlagebedingte Auswirkungen

betriebsbedingte Auswirkungen

- Lärmstörung durch die leichte Steigerung des Ziel- und Quellverkehrs möglich

→ geringfügige betriebsbedingte Auswirkungen

Ergebnis

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch / Lärm	gering	gering	gering

→ Auf das Schutzgut Mensch / Lärm sind geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Erholung

Durch den Ort Münchshofen führen Rad- und Wanderwege hindurch, jedoch nicht innerhalb des Planungsgebietes. Die Rad- und Wanderwege werden durch die Ausweisung des Bebauungsplanes nicht berührt. Erholungssuchende können weiterhin uneingeschränkt benutzen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

- sind nicht vorhanden

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- sind nicht erforderlich

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch / Erholung	gering	gering	gering

2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die vorhandenen Gehölzflächen im Planungsgebiet sind landschaftsbildprägen, sowohl das vorhandene Wäldchen entlang der Westgrenze des Geltungsbereiches, als auch die Hecke, die sich von Süd nach Nord durch das Planungsgebiet zieht. Der Ort Münchshofen liegt westlich der Naab. Gegenüberliegend auf der Ostseite der Naab befindet sich der Wild- und Freizeitpark Höllohe. Es sind als ausreichend Erholungsflächen vorhanden.

Die Fläche liegt in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu.

Die Festsetzungen orientieren sich an benachbarten Bebauungsplänen, um sich harmonisch in den Gesamteindruck des Ortsbildes einzufügen. Außerdem sind Festsetzungen zum Erhalt der oben genannten landschaftsbildprägenden Elemente getroffen. Es geht nur ein geringer Teil der Heckenstruktur verloren.

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan sieht in Hinblick auf das Landschaftsbild für den Planungsbereich keine Maßnahmen vor.

Bau-, und anlagebedingte Auswirkungen

- Veränderung des landschaftlichen Charakters durch Bauwerke und Materialien.
- Teilweise Verlust der landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen. Die verbleibenden Teilflächen haben nicht mehr landschaftsbildprägenden Charakter, da sie als Insel inmitten von umgebender Wohnbebauung liegen und von außen größtenteils nicht mehr wahrgenommen werden
- In Zukunft wird das Landschaftsbild durch die geplanten Wohngebäude und den zugehörigen Erschließungsflächen geprägt werden. Art, Maß und Anordnung der geplanten Haustypen lässt einen guten Übergang in die freie Landschaft erwarten.

→ mittlere anlagebedingte Auswirkungen

betriebsbedingte Auswirkungen

- Störung durch die leichte Steigerung des Ziel- und Quellverkehrs möglich
 → geringfügige betriebsbedingte Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Eingrünung und Durchgrünung des Baugebiets durch grünordnerische Festsetzungen sowie Festsetzungen zum Erhalt vorhandener Gehölzflächen

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering

→ Auf das Schutzgut Landschaftsbild sind bei Einhaltung der Festsetzungen mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter

Bodendenkmäler sind nach Auswertung Landschaftsplans und des „BAYERNVIEWER-DENKMAL“ vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege nicht vorhanden. Das nächstgelegene Boden- bzw. Baudenkmal befindet sich in ca. 150 m weiter Entfernung nördlich des Planungsgebietes. Kulturgüter wie Kapellen oder Feldkreuze sind ebenfalls nicht vorhanden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

→ sind nicht zu erwarten

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- sind nicht erforderlich

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Kultur- und Sachgüter	entfällt	entfällt	entfällt

→ Auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

3 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Zwischen einzelnen Schutzgütern sind Wechselwirkungen gegeben, die bereits bei der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden. Darüber hinaus ergeben sich durch diese Wechselwirkungen jedoch keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, die gesondert darzustellen sind.

4 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Wohngebietsausweisung würden die landwirtschaftlichen Wiesenflächen wahrscheinlich weiterhin intensiv und extensiv genutzt. Das vorhandene Wohnhaus würde nicht abgerissen werden. Die Gehölze würden nicht teilweise gerodet werden und die Ausgleichsflächen würden nicht realisiert werden.

5 Maßnahmen zur Vermeidung

Die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung wurden bereits bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter erläutert.

Die wesentlichste Minimierungsmaßnahme fand im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens statt, indem intensiv abgestimmt wurde, wie die vorhandenen Gehölze größtenteils erhalten werden können.

6 Anwendung der Eingriffsregelung des BNatSchG

6.1 Bewertungsverfahren für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Für Baugebiete sind in Bebauungs- und Grünordnungsplänen die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz darzustellen. Grundlagen hierfür sind:

- BauGB § 1a: Berücksichtigung umweltschützender Belange in der Abwägung
- Bundesnaturschutzgesetz § 15: Der Verursacher eines Eingriffs wird verpflichtet, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen, sowie Kompensation für eingetretene oder zu erwartende nachteilige Veränderungen von Natur und Landschaft zu leisten.

Mit der Festsetzung und Zuordnung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen im Bebauungs- und Grünordnungsplan wird den Belangen von Natur und Landschaft Rechnung getragen.

Für Baugebiete wurde der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung herausgegeben. Verwendet wird die novellierte Fassung von 2021

a) Bewertung des Ausgangsgebiets und des Eingriffs

Der Leitfaden zur Eingriffsregelung sieht vor, die Flächen im Geltungsbereich durch gemeinsame Betrachtung der wesentlich betroffenen Schutzgüter in Gebiete geringer, mittlerer oder hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzuordnen.

Bewertung des Ausgangszustands nach den Bedeutungen der Schutzgüter

<i>Schutzgut</i>	<i>Beschreibung und Einstufung nach Bedeutung der Schutzgüter (gem. Leitfaden Liste 1a-1c)</i>	<i>Einstufung</i>
Arten- und Lebensräume	bestehende Grünwege Garten im bestehenden Wohngebiet (mit Gebäude) Intensivgrünlang / artenarmes Grünland	geringe Bedeutung
	mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (LRT 6510) Mesophile Hecken / Gebüsche (hier: Typ WH00BK nach bay. Kartieranleitung, allerdings kein § 30 / Art. 23 Biotop) Baumreihen / Baumgruppen standortgerechte Laubmischwälder, mittlere Ausprägung Gehölzstrukturen werden größtenteils zum Erhalt festgesetzt	mittlere Bedeutung
Boden	Boden mit geringer bis mittlerer Ertragsfunktion	geringe bis mittlere Bedeutung
	Boden unter Dauerbewuchs	mittlere Bedeutung
Wasser	keine Betroffenheit	keine Bedeutung
Klima und Luft	gut durchlüftetes Gebiet Frischlufitentstehungsgebiet	mittlere Bedeutung
Landschaftsbild	durch Gehölze strukturierte Landschaft	mittlere Bedeutung
Zusammenfassende Einstufung nach gemeinsamer Betrachtung der		geringe – mittlere

wesentlich betroffenen Schutzgüter	Bedeutung
------------------------------------	-----------

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs werden entweder als
 → **Biotope** mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung bewertet und
 → gemäß Leitfaden pauschal mit 3 Wertpunkten (WP) belegt.

oder als

→ **Biotope** mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung bewertet und
 → gemäß Leitfaden pauschal mit 8 Wertpunkten (WP) belegt.

b) Erfassen der Eingriffsschwere

Die GRZ und damit die Eingriffsschwere liegt beim Wohngebiet bei 0,35.

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen: Planungsfaktor

Für die Minimierung des Eingriffs können folgende Maßnahmen getroffen und angerechnet werden.

- gärtnerische Begrünung der privaten nicht überbauten Flächen
- Pflanzgebote auf privaten Grünflächen
- Festsetzung einer Dachbegrünung bei Flachdächern
- Rückhaltung von Niederschlagswasser durch Einbau von Zisternen und Versickerung von Niederschlagswasser)
- Minimierung der versiegelten Fläche durch Festsetzungen
- keine durchlaufenden Zaun- oder Fundamentsockel zwischen den Grundstücken
- Erhalt des Großteils an Gehölzflächen

Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor (Tabelle 2.2 Leitfaden)

Folgende Maßnahmen sind bei der Planung berücksichtigt und können daher beim Planungsfaktor angerechnet werden. (vgl. Tabelle 2.2 Leitfaden: Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor)

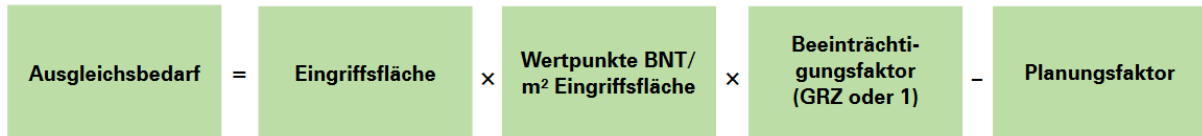
Schutzgut Arten und Lebensräume	Wirkung der Vermeidungsmaßnahme / Anmerkung	Umgang mit der Maßnahme im Zuge der Abarbeitung der Eingriffsregelung (Planungsfaktor)	Sicherung durch Festsetzung
Biodiversität durch Schaffung von differenzierten Grünräumen und der Erhalt von bestehenden Grün-, sowie für das SG Arten und Lebensräume bedeutenden Baustrukturen	Eingriffe können teilweise vermieden werden, positive Effekte möglich	festsetzbare und qualifizierbare Maßnahmen können als Vermeidungsmaßnahmen (Planungsfaktor) angerechnet werden	18 (1)
naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen, der Wohn- und Nutzgärten sowie der un bebauten Bereiche der privaten Grundstücke, z.B. durch Mindestanzahl von gebietsheimischen Bäumen pro Grundstücksfläche	Eingriff wird teilweise vermieden, positive Effekte möglich	festsetzbare und quantifizierbare grünordnerische Maßnahmen können als Vermeidungsmaßnahmen (Planungsfaktor) angerechnet werden	16 (1) + 18 (2)
Eingrünung von Wohnstraßen, Wohnwegen, Innenhöfen und offenen Stellplätzen, z.B. durch Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Stellplatz	Eingriffe werden teilweise vermieden	festsetzbare und quantifizierbare grünordnerische Maßnahmen können als Vermeidungsmaßnahmen (Planungsfaktor) angerechnet werden	18 (3)
dauerhafte Begrünung von Flachdächern	Eingriffe werden teilweise vermieden	festsetzbare und quantifizierbare / qualifizierbare grünordnerische	15 (3) Nr. 2

		Maßnahmen können als Vermeidungsmaßnahmen (Planungsfaktor) angerechnet werden	
Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin	Eingriff wird teilweise vermieden, positive Effekte möglich	festsetzbare und quantifizierbare grünordnerische Maßnahmen können als Vermeidungsmaßnahmen (Planungsfaktor) angerechnet werden	14 (7)
Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Festsetzungen möglich, oft aber unkonkret	festsetzbare und quantifizierbare grünordnerische Maßnahmen können als Vermeidungsmaßnahmen (Planungsfaktor) angerechnet werden	15 (5)

Für die getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung des Eingriffs wird ein Planungsfaktor von 15 % gewählt

d) Ermitteln des Ausgleichsbedarfs des Schutzgutes Arten- und Lebensräume

Der Ausgleichsbedarf ermittelt sich gem. Abb. 8 Leitfaden, S. 18 wie folgt:



Die Einstufung des Bestandes und die Ermittlung der Eingriffsschwere ist auch dem Plan in der Anlage zum Umweltbericht zu entnehmen.

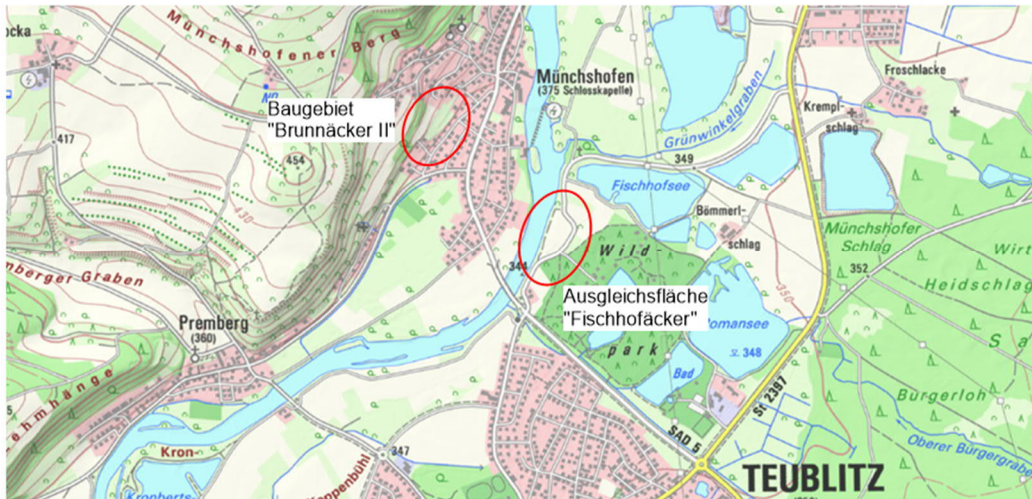
Ermittlung Ausgleichsbedarf in Wertpunkten = WP							
Flächengröße (m²)	Bezeichnung Ausgangszustand Eingriffsfläche nach Anlage 1 Leitfaden Listen 1a bis c und Biotopnutzungstypenliste BayKompV			Beeinträchtigungsfaktor	Ausgleichsbedarf in WP vorläufig	abzüglich Planungsfaktor	Ausgleichsbedarf in WP endgültig
	Code	Bezeichnung	WP				
				entspricht GRZ od. 1		max. -20%	
7.690		Biotopnutzungstyp geringer Bedeutung	3	0,35	8.075	15%	6.863
4.377		Biotopnutzungstyp mittlerer Bedeutung	8	0,35	12.256	15%	10.417
363		Wald mit Kappung hochkronige Bäume	8	0,35	1.016	15%	864
232		Waldweg Erhalt	3	0	0	15%	0
520		Gehölze, Böschungen Erhalt	8	0	0	15%	0
1.421		Wald, Erhalt	8	0	0	15%	0
184		Gebäude Abriss	0	0	0	15%	0
14.787					21.347		18.145

Für die Kompensation des Eingriffs durch den Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Brunnacker II“ sind bei Abzug eines Planungsfaktors von 15 % als **Ausgleichsumfang mindestens 18.145 Wertpunkte** bereitzustellen.

6.2 Nachweis des erforderlichen Ausgleichsumfangs und Ausgleichsmaßnahmen

Der erforderliche Ausgleichsbedarf kann nicht innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen werden. Die Ausgleichsmaßnahmen müssen deshalb außerhalb auf räumlich getrennten Kompensationsflächen festgesetzt werden.

Der Ausgleichsplan zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "Brunnäckler II" ist daher Bestandteil des Bebauungsplans.



Übersichtslageplan Wohngebiet - Ausgleichsflächen

Ausgleichsfläche „Fischhofäcker“

Die Ausgleichsflächenplanung umfasst vollständig die Flurstücke 448/1 und 448/5 der Gemarkung Saltendorf (4779) sowie das Flurstück 155 der Gemarkung Münchshofen (4778) mit einer Gesamtfläche aller Flurstücke von ca. 7.900m².

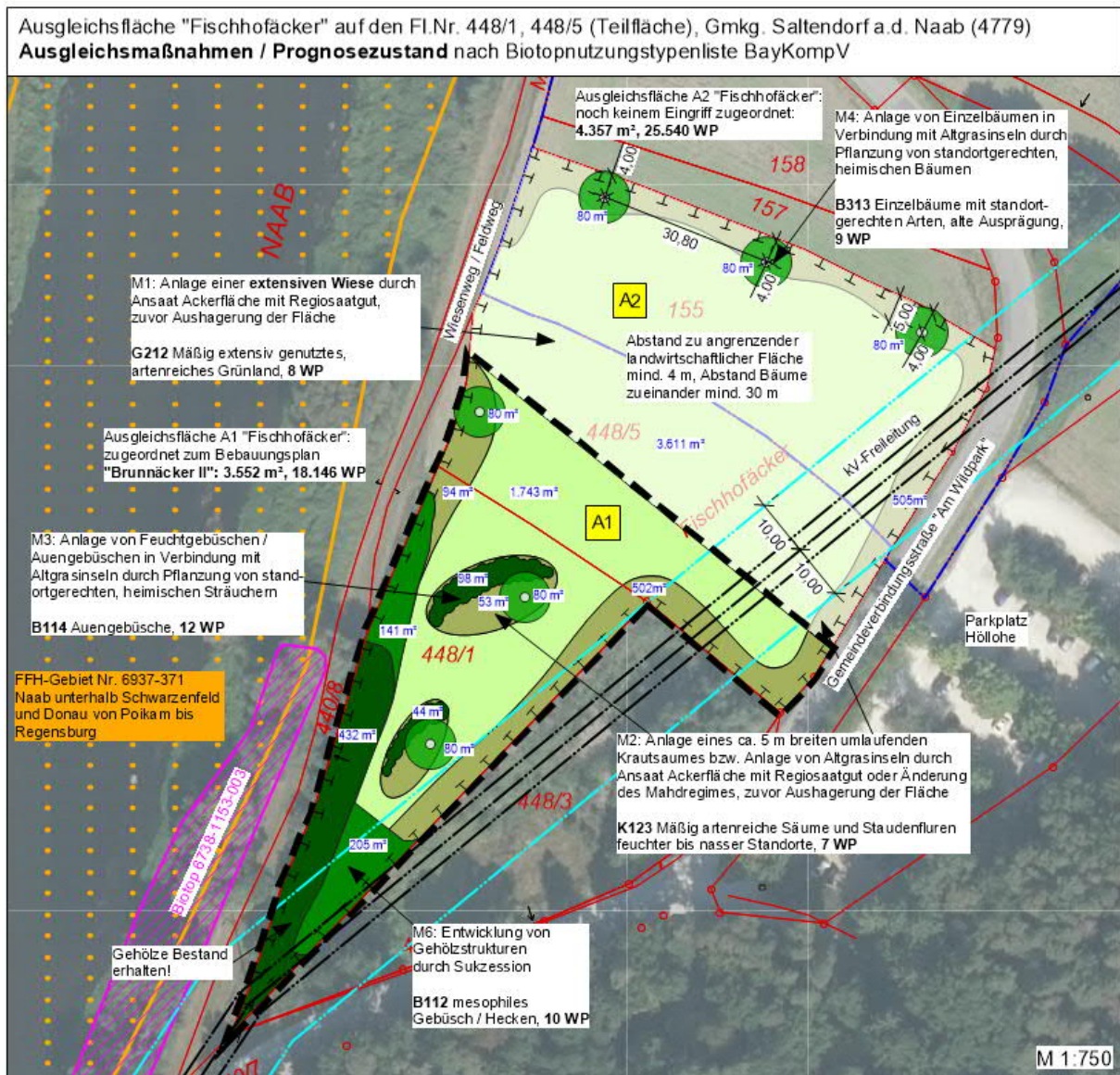
Die Ausgleichsfläche liegt ca. 650 m südöstlich des Planungsgebietes, unmittelbar am östlichen Ufer der Naab und westlich des Parkplatzes zum Wild- und Freizeitpark Höllohe. Ausgleichsfläche und Parkplatz werden durch eine Gemeindeverbindungsstraße getrennt. Das Gelände der Ausgleichsfläche weist keine Neigung auf und befindet sich vollständig im Überschwemmungsgebiet der Naab.

Der Geltungsbereich des Ausgleichsplanes zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Brunnäckler II“ umfasst jedoch mit 3.552 m² nur die Grundstücke mit den Fl. Nr. 448/1 und 448/5 (Teilfläche) der Gemarkung Saltendorf a. d. Naab im südlichen Teilbereich der gesamten überplanten Fläche. Weitere 4.357 m² im nördlichen Teilbereich sind zwar überplant, jedoch noch keinem Eingriff zugeordnet. Die Umsetzung der Ausgleichsflächen erfolgt jedoch für das gesamte geplante Areal, nicht nur für den dem Bebauungsplan zugeordneten Bereich.

Für die Fläche ist die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland durch Ansaat und die Anlage eines umlaufenden Saums durch Ansaat vorgesehen. Außerdem ist die Pflanzung von Einzelbäumen und Gebüschgruppen und die Anlage von Biotopbausteinen geplant.

Die Erreichung folgender Biotop- und Nutzungstypen gemäß Biotopwertliste wird angestrebt:

- G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland
- K123 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte
- B114 Auengebüsche
- B313 Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), alte Ausprägung



Ausschnitt aus dem Ausgleichsbebauungsplan

Maßnahme 1: Anlage, Entwicklung und Pflege einer extensiven Wiese durch Ansaat der vorhandenen Ackerfläche mit Regiosaatgut, zuvor Aushagerung der Fläche durch Anbau von Ackerfrüchten

Vor der eigentlichen Begrünung der Ackerfläche soll diese durch den Anbau von Ackerfrüchten ohne Einsatz von Düngemitteln über einen Zeitraum von 2 bis 5 Jahren ausgehagert werden. Dies erfolgt in Abhängigkeit von den Standorteigenschaften der Fläche und der Entwicklung der Vegetation. Die Maßnahme dient zum Nährstoffentzug auf der Fläche und zur Bodenbedeckung. Nach erfolgter Aushagerung wird die Fläche mit einer zertifizierten regionalen Saatgutmischung (Blumenwiesenmischung) des Ursprungsgebietes 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald mit einem Kräuteranteil von mindestens 50 % angesät. Alternativ ist die Begrünung durch Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zugelassen. Nach ca. 6 bis 8 Wochen nach der Ansaat ist ein sogenannter Schröpschnitt durchzuführen. Die Schnitthöhe beträgt dabei ca. 5 cm. Sollte die Fläche stark von Ackerwildkräutern befallen sein, ist der Schröpschnitt zu wiederholen.

Entwicklungs- und Erhaltungspflege:

Die Wiese soll als Extensivgrünland genutzt werden. In den ersten 3 Jahren nach der Ansaat erfolgt eine Aushagerungsmahd 3 x jährlich mit Abfuhr des Mähgutes (Ende Mai, nach dem 15.07. und nach dem 01.09.)

Im Anschluss soll die Fläche maximal 2 x jährlich gemäht werden, mit Erstschnitt um den 15.06. und Zweitschnitt nach dem 15.09. Das Mähgut ist abzufahren.

Allgemeine Vorschriften:

Keine Mulchmahd, keine Schlegelmahd, keine Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (Insektizide und Fungizide), keine Bodenbearbeitung, kein Pflegeumbruch, keine Neuansaat / Narbenverbesserung

Walzen, Schleppen max. 1-mal im Jahr bis Mitte März

Maßnahme 2: Anlage, Entwicklung und Pflege eines umlaufenden Krautsaumes bzw. Anlage von vorgelagerten Altgrasinseln durch Ansaat der vorhandenen Ackerflächen mit Regiosaatgut, zuvor Aushagerung der Fläche durch Anbau von Ackerfrüchten bzw. durch Nutzungsumstellung / Änderung des Mahdregimes vorhandener Saumflächen

Bei bestehenden Ackerflächen erfolgt die Aushagerung analog zur Maßnahme 1.

Nach erfolgter Aushagerung wird die Fläche mit einer zertifizierten regionalen Saatgutmischung (Saummischung) des Ursprungsgebietes 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald mit einem Kräuteranteil von mindestens 90 % angesät. Alternativ ist die Begrünung durch Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zugelassen.

Bei bestehenden artenarmen Saumflächen besteht die Aufwertungsmaßnahme darin, in den ersten drei Jahren nach Nutzungsumstellung die Flächen 1 x im Jahr im Herbst zu mähen. Das Mähgut wird abgefahren.

Entwicklungs- und Erhaltungspflege:

Die neu angelegten Saumflächen sollen 1 x im Jahr nicht vor Mitte August gemäht werden. Ab dem 4. Jahr erfolgt eine periodische Pflege alle 2 bis 3 Jahre. Das Mähgut ist in jedem Fall abzufahren. Es gelten die allgemeinen Vorschriften analog zu Maßnahme 1.

Maßnahme 3: Anlage, Entwicklung und Pflege von Feuchtgebüschchen / Auengebüschchen in Verbindung mit Altgrasinseln und Biotoperelementen durch Pflanzung von standortgerechten, heimischen Sträuchern

Folgende Artenzusammensetzung soll bei Pflanzung der Feuchtgebüsche verwendet werden: Pflanzung von Pfaffenhütchen, Faulbaum, Purpur-Weide, Mandel-Weide, Korb-Weide, Trauben-Holunder, Wasser-Schneeball, Kratzbeere im Pflanzverband 1,25 x 1 m, in Gruppen von 3 bis 5 Stück einer Art.

Die Fläche soll mit einer zertifizierten regionalen Saatgutmischung des Ursprungsgebietes 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald mit einem Kräuteranteil von mindestens 30 % angesät werden.

Für die Pflanzung der Auengebüsche sind gebietseigene Gehölze des Vorkommensgebiets 3 Südost-deutsches Hügel- und Bergland mit Nachweis der Zertifizierung zu verwenden. Vor der Pflanzung ist eine Bodenbearbeitung erforderlich.

Bei zu erwartendem Wildverbiss ist ein Wildschutzzaun um die Flächen aufzustellen, welcher nach der Anwuchsphase zu beseitigen ist.

Entwicklungs- und Erhaltungspflege:

Die Gehölzfläche sind mind. 2 x im Jahr in den Folgejahren auszumähen. Außerdem ist bei Aufstellung eines Wildschutzzaunes dieser mindestens 2 x im Jahr zu kontrollieren. Je nach Aufwuchs zwischen den Gehölzpflanzungen ist der Pflegerythmus anzupassen.

Maßnahme 4: Anlage, Entwicklung und Pflege von Einzelbäumen in Verbindung mit Altgrasinseln und Biotop-elementen durch Pflanzung von standortgerechten, heimischen Bäumen

Folgende Artenzusammensetzung soll bei Pflanzung der Einzelbäume verwendet werden: Schwarz-Erle, Silber-Weide. Der Abstand der Bäume zueinander muss mindestens 30 m betragen. Die Pflanzung erfolgt vorgelagert zu den Auengebüschen innerhalb der Altgrasinseln (M2 +4). Für die Pflanzung der Einzelbäume sind gebietseigene Gehölze des Vorkommensgebiets 3 Südost-deutsches Hügel- und Bergland mit Nachweis der Zertifizierung zu verwenden. An den Einzelbäumen sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss, Wühlmausfraß und Verdunstung anzubringen.

Maßnahme 5: Anlage, Entwicklung und Pflege von Biotopbausteinen zur Strukturanreicherung
~~Zur Anlage von Biotopbausteinen soll Totholz aus Wurzelstöcken, liegenden Stammabschnitten und dünnen Zweigen in die Fläche eingebracht werden. Außerdem werden Lesesteinhaufen aus Material aus der Region zur Strukturanreicherung angelegt. Die Bausteine sollen südexponiert positioniert werden.~~

~~Entwicklungs- und Erhaltungspflege:~~

~~Ggf. sind Nachbesserungsmaßnahmen an den Biotopbausteinen durchzuführen.~~

Diese Maßnahme entfällt!

Die Grundstücke liegen nach Auskunft des SG Wasserrecht am Landratsamt Schwandorfs im festge-setzten Überschwemmungsgebiet der Naab im Bereich hoher Fließgeschwindigkeiten (tlw. > 1 m/s) und Wassertiefen von ca. 1,2m (HQ100).

Die vorgesehenen Wurzelstöcke, Totholzstämme und Lesesteinhaufen können unter § 78a Abs. 1 Nr. 4 WHG fallen (Ablagern und nicht nur kurzfristiges Lagern von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können).

Da eine dauerhafte Verankerung der vorgesehenen Biotopbausteine nur mit einem verhältnismäßig hohen Aufwand sichergestellt werden kann, wird auf die Anlage dieser Biotopbausteine zu Gunsten der Sicherstellung des Hochwasserabflusses verzichtet.

Auf die Ausgleichsbilanzierung hat der Wegfall der Biotop-elemente keine Auswirkung.

Maßnahme 6: Entwicklung von Gehölzstrukturen durch Sukzession.

Die bestehenden verbuschten Grünlandbereiche werden sich selbst überlassen, um die Entwicklung von Gehölzbeständen zuzulassen. Es sind keine Pflegemaßnahmen notwendig.

Ermitteln des Ausgleichsumfangs und Bilanzierung des Schutzgutes Arten- und Lebensräume

Der Ausgleichsumfang ermittelt sich gem. Abb. 11 Leitfaden, S. 24 wie folgt:

			Aufwertung**			
Ausgleichsumfang	=	Fläche	×	Prognosezustand nach Entwicklungszeit*	-	Ausgangszustand
* bei Entwicklungszeiten >25 Jahre siehe Abschlag Tabelle »Timelag«						
** bei Entsiegelungsmaßnahmen ggf. mit Entsiegelungsfaktor multiplizieren						

Der Entsiegelungsfaktor spielt bei der Ermittlung des Ausgleichsumfangs keine Rolle, da eine Entsie-gelung nicht Teil der Ausgleichmaßnahmen ist.

Ermittlung Ausgleichsumfang in Wertpunkten = WP

Maßnahmen Nr.	Flächen-größe (m²)	Ausgangszustand Aufwertungsfläche nach Biotopnutzungstypenliste BayKompV			Prognosezustand nach Biotopnutzungstypenliste BayKompV					Zuwachs WP	Ausgleichsumfang in WP
		Code	Bezeichnung	WP	Code	Bezeichnung	WP	Ab-schlag*	WP inkl. Ab-schlag		
Flurstücke 448/1, 448/5, Gmkg. Saltendorf a.d. Naab (4779): zugeordnet zum Bebauungsplan "Brunnäckler II"											
M1	1.681	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8		8	6	10.086
M1	69	K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	4	G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8		8	4	276
M2	514	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	K123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	7		7	5	2.570
M2	128	K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	4	K123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	7		7	3	384
M3	142	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	B114	Auengebüsche	12		12	10	1.420
M4	240	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	B313	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), alte Ausprägung	12	-3	9	7	1.680
M6	346	G12	Intensivgrünland, brachgefallen	5	B112	Mesophiles Gebüsch/Hecken	10		10	5	1.730
Bestand	432	B112	Mesophiles Gebüsch/Hecken	10	B112	Mesophiles Gebüsch/Hecken	10		10	0	0
	3.552										18.146

Flurstücke 448/5, Gmkg. Saltendorf a.d. Naab (4779) und 155, Gmkg. Münchshofen (4778): noch keinem Eingriff zugeordnet

M1	3611m²	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8		8	6	21.666
M2	338m²	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	K123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Stand-	7		7	5	1.690

						orte					
M2	168m ²	K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	4	K123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	7		7	3	504
M4	240m ²	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	B313	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), alte Ausprägung	12	-3	9	7	1.680
	4.357										25.540

Bilanzierung

Summe Ausgleichsumfang	18.145 WP
Summe Ausgleichsbedarf	18.146 WP
Differenz	-1 WP

Der für die Kompensation des Eingriffs durch den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Brunnäcker II“ nachzuweisende Ausgleichsumfang von mindestens 18.145 WP sind im zugeordneten Ausgleichsplan gesichert.

Der Eingriff durch die Ausweisung des Baugebiets „Brunnäcker II“ ist bei Anwendung der Eingriffsregelung durch den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ ausgeglichen.

Meldung der Ausgleichsflächen

Gemäß § 17 Abs. 6 BNatSchG sind die Ausgleichsflächen von der Gemeinde an das Landesamt für Umweltschutz zu melden.

An die Untere Naturschutzbehörde ist ein Abdruck zu übermitteln.

7 Alternative Planungsmöglichkeiten – Vorabstimmung mit den Behörden

Alternative Planungsmöglichkeiten sind nicht möglich.

Es erfolgte bereits im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplans eine frühzeitige und intensive Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Schwandorf:

- September 2021: Abstimmung per Mail zum Umfang der faunistischen und floristischen Untersuchungen
- März 2022: erneute Abstimmung per Mail zu ersten Vorentwürfen
- 22.03.2022: telefonische Abstimmung: Gehölzvermessung erforderlich, Durchsprache des Konzepts
- 17.05.2022: Ortstermin nach vorliegender Gehölzvermessung mit Abstimmung der Maßnahmen im Wald (Baumfallgrenze)
- 07.07.2022: Abstimmung des Vorentwurfes mit Eingriffsbilanzierung und Vorstellung der Maßnahmen zum Ausgleichsplan bei der UNB im LRA

8 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht wurde anhand der zur Verfügung stehenden Daten (Biotopkartierung, Bodeninformationsdienst, ABSP, WMS-Dienste, geologische Karte, Luftbilder, etc.) erstellt.

Begleitend zum Verfahren wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und eine Biotoptypen-Nutzungskartierung erstellt, die ebenfalls eine wesentliche Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht darstellten.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ bei der Betroffenheit des Schutzguts mit der Einstufung der Erheblichkeit in die drei Stufen gering, mäßig, hoch.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgte nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, Fassung 2021. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Kenntnislücken bestehen nicht.

9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauflächenausweisung zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Monitoring hat keine allgemeine Überwachung von Umweltauswirkungen zum Inhalt, die Überwachung erstreckt sich v.a. auf die Überwachung möglicher erheblicher Auswirkungen.

Es ist zu überprüfen, ob die Festsetzungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans bei der Bauausführung eingehalten wurden, insbesondere, ob die Verwendung von wasserdurchlässigen Befestigungen und die Verwendung bzw. Versickerung des Oberflächenwassers auf den privaten Parzellen eingehalten wurde, da diese Maßnahmen einen wesentlichen Bestandteil der Eingriffsvermeidung bedeuten.

Alle durchgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sollten, wie die festgesetzten Durchgrünungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen, nach Fertigstellung förmlich abgenommen und darauf folgend im Abstand von vier Jahren zum Erhalt der Funktionsfähigkeit des Biotopverbundes und zum Erhalt des Landschaftsbildes kontrolliert werden.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Teublitz weist im südlichen und westlichen Anschluss an die bestehende Bebauung einen weiteren 2. Bauabschnitt aus, für den größtenteils landwirtschaftlich genutzte Wiesenfläche überbaut wird. Allerdings wird auch die Rodung von Gehölzbereichen, die Entnahme von hochkronigen Bäumen und das Abreißen eines alten Wohngebäudes erforderlich.

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten werden, (unter Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen), Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) nicht berührt.

Die Einstufung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erfolgte in einer dreistufigen Skala: geringe Auswirkungen, mittlere Auswirkungen und erhebliche Auswirkungen

Die nachstehende Tabelle fasst die Auswirkungen auf die Schutzgüter abschließend noch einmal zusammen.

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Boden	erheblich	mittel	gering
Klima / Luft	gering	gering	gering
Oberflächenwasser	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	mittel	mittel	gering
Mensch / Lärm	gering	gering	gering
Mensch / Erholung	gering	gering	gering
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering
Kultur- und Sachgüter	entfällt	entfällt	entfällt

Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter:

- Ein Eingriff entsteht durch die kleinflächige Rodung von Gehölzflächen zur Umsetzung der Erschließungsstraße im Baugebiet, sowie die Entnahme von hochkronigen Bäumen entlang des Waldes im Westen des Geltungsbereiches. Der Verlust dieses Lebensraums hat mittlere Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt.
- Auch auf das Schutzgut Boden sind die Auswirkungen v.a. während der Bauzeit erheblich.
- Das Schutzgut Landschaftsbild ist ebenfalls in nicht geringer Erheblichkeit betroffen, da landschaftsbildprägende Feldgehölze gerodet werden, bzw. die verbleibenden Teilflächen nicht mehr landschaftsbildprägenden Charakter haben.
- Die anderen Schutzgüter sind gering oder nicht betroffen.

Zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs sind zahlreiche Festsetzungen getroffen.

Bei Umsetzung der Durchgrünungsmaßnahmen und der Artenschutzmaßnahmen kann der Eingriff minimiert werden.

Für die Kompensation des Eingriffs durch das Wohngebiet sind unter Hinzuziehung eines Planungsfaktorabzugs von 15 % ca. 18.145 Wertpunkte nachzuweisen, die auf Flächen für Ausgleich und Ersatz im Form der Anlage von Wiesen- und Gehölzflächen von ca. 3.550 m² mit einem Wertpunktenachweis von 18.146 WP erbracht werden.

Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich werden vollständig außerhalb des Geltungsbereiches im zugeordneten Ausgleichsplan auf den Flurnummern 448/1 und 448/5 (Teilfläche) der Gemarkung Sالتendorf a. d. Naab nachgewiesen.

Der Eingriff durch die Ausweisung des Baugebiets „Brunnäckler II“ ist bei Anwendung der Eingriffsregelung durch den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (Fassung 2021)“ ausgeglichen.

Umweltbericht:

Lichtgrün Landschaftsarchitektur

Ruth Fehrmann

Linzer Straße 13

93055 Regensburg

Telefon: 0941 / 204949-0

Fax: 0941 / 204949-99

E-Mail: post@lichtgruen.com

Regensburg, den 21.07.2022

geändert 06.10.2022

geändert 02.02.2023

redaktionell geändert 11.05.2023



Annette Boßle

Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektin