

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan und Umweltbericht

„WA Wageneder Feld“

Teil B Begründung ENDFASSUNG

Gemeinde Reut
Landkreis Rottal-Inn
Regierungsbezirk Niederbayern

Vorhabensträger:

Gemeinde Reut
vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Alois Alfranseder
Marktplatz 6
84357 Tann

Planung:
Ingenieurbüro Straubinger
für allg. Bauwesen
Urbanstraße 7
94501 Aldersbach
Tel. 08543 / 916962
Mail info@ib-straubinger.de

Grünordnung:
Ursula Klose-Dichtl
Dipl. Ing. (FH) Landschaftsarchitektin
Hochholz 3
84371 Triftern
Tel. 08562 / 2333
Mail klose-dichtl@t-online.de

Reut, 22.05.2025

.....
1. Bürgermeister Alois Alfranseder

1 Planungsanlass

Aufgrund von Nachfrage der ortsansässigen Bevölkerung nach Baugrundstücken im Gemeindegebiet beabsichtigt die Gemeinde Reut die Schaffung eines neuen Baugebietes.

Deshalb sollen durch den Bebauungsplan „WA Wageneder Feld“ mit integriertem Grünordnungsplan auf den Grundstücken FlNr. 813/1 sowie Teilflächen der Grundstücke FlNr. 663/2, 770 und 813 der Gemarkung Randling mit einer Fläche von ca. 24.686 m² neue Bauparzellen sowie die dazugehörige Ausgleichsfläche und öffentliche Grünflächen entstehen.

2 Planungsablauf

Der Gemeinderat beschließt in der Sitzung vom 19.09.2024 die Aufstellung der notwendigen Bauleitpläne.

Ziel der Bauleitplanung ist eine geordnete städtebauliche Entwicklung gem. §1 Abs. 3 BauGB.

3 Rechtliche Voraussetzungen

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Reut vom 14.12.1989 stellt den Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes (BP) als Flächen für die Landwirtschaft dar. Dabei ist eine kleine Teilfläche am nordöstlichen Rand des Planungsgebiets als überschwemmungsgefährdete Fläche gekennzeichnet. Laut FNP befindet sich der Geltungsbereich des BP / GOP in einer Vorrangfläche für die Grundwassererkundung (vgl. Abbildung 1).

Parallel zum Bebauungsplan wird auch der Flächennutzungsplan für die Fläche des neuen Baugebietes mit Deckblatt Nr. 18 geändert.

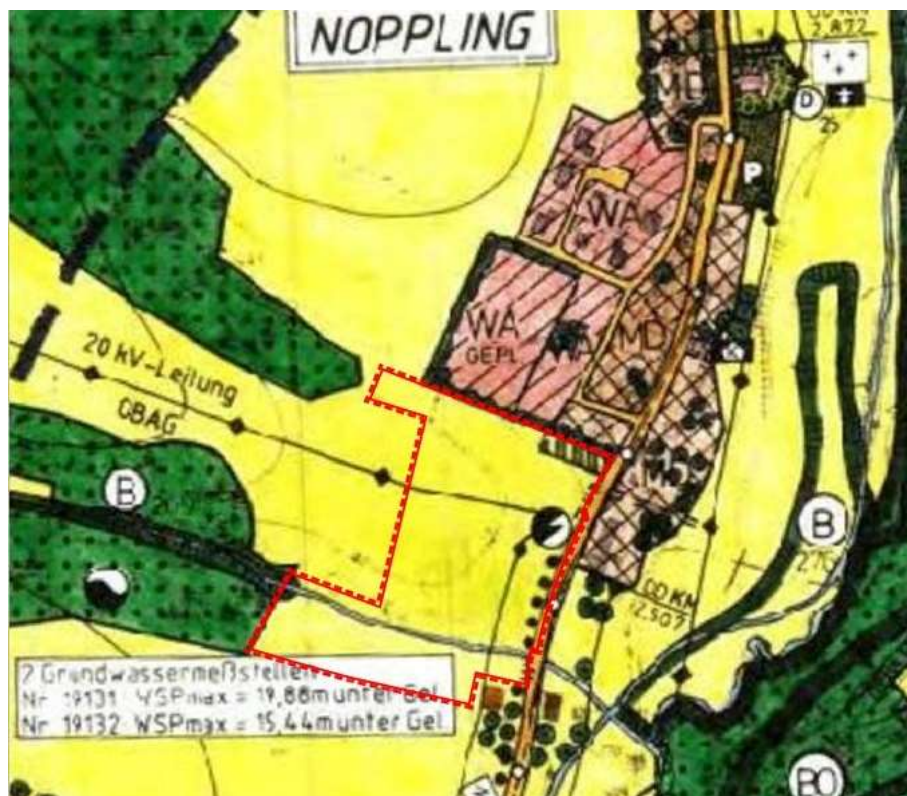


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem FNP mit Skizzierung des Geltungsbereichs (rot umrandet); M 1:5.000

4 Planungsziele

Das Planungsgebiet liegt am südwestlichen Rand des Ortsteils Noppling, etwa 1,6 km südwestlich von Reut.

Die Art und das Maß der baulichen Nutzung sind so festgelegt, dass unter Berücksichtigung von zwei vorhandenen namenlosen Gräben und einem Höhenunterschied von ca. 12 m eine angemessene Bebauung sichergestellt wird.

Vorgesehen sind 17 Bauparzellen für Einfamilien-, Doppel-, Reihen- und Mehrfamilienhäuser. Die Grundstücksgrößen reichen von 542 m² bis 920 m² im WA1 (maximal 2 Wohneinheiten), 580 m² bis 693 m² im WA2 (1 bis 4 Wohneinheiten) und von 662 m² bis 882 m² im WA3 m² (2 bis 6 Wohneinheiten).

Die Gemeinde Reut mit ihren drei Hauptorten Reut, Noppling und Taubenbach benötigt dringend neue Wohnbauflächen, um den Bedarf für die junge, heimische Bevölkerung decken zu können. Aktuell stehen der Gemeinde keine ungenutzten Wohnbauflächen mehr zur Verfügung.

In den letzten Jahrzehnten wurden verstärkt im Ortsteil Taubenbach, mit dem in 3 Bauabschnitte geteilten Wohngebiet Mittertaubenbach, neue Wohnbauflächen geschaffen, die in Gänze durch Bauwillige erworben und bebaut wurden. Außerdem wurden die Wohnbauflächen im Wohngebiet Buchenberg III im Hauptort Reut ausnahmslos bebaut.

Während dieser Zeit wurden auch konsequent Leerstände einer neuen Nutzung zugeführt und verbliebene Baulücken geschlossen.

Die aktuell in Taubenbach noch vorhandene Baulücke zwischen dem o. g. Wohngebiet Mittertaubenbach und der Kreisstraße wird derzeit parallel überplant und ein Bebauungsplan für ein Mischgebiet aufgestellt. Diese Art der baulichen Nutzung ergibt sich aus der vorhandenen Vorprägung des Planungsgebietes. Somit wird die letzte zur Innenverdichtung geeignete Fläche erschlossen.

Nachdem im aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Reut keine potentiellen Erweiterungsflächen für Wohnbebauung mehr zur Verfügung stehen, wurden die Randbereiche der drei größten Siedlungskörper begutachtet, um dem Grundsatz der Anbindung an bestehende Siedlungsflächen Rechnung zu tragen.

Nach Erstellung und Bekanntwerden des Vorentwurfes zum Bebauungsplan kann die Gemeinde Reut mittlerweile 13 Vormerkungen durch heimische Bürger verzeichnen, was den Umfang des Bebauungsplanes erklärt. Durch diese Baugebietsausweisung kann der Fortbestand der öffentlichen Einrichtungen wie Kindergärten und Schulen gesichert werden und einem weiteren Wegzug, gerade der jungen Bevölkerungsgruppe, entgegengewirkt werden.

5 Grünordnung und Umweltbericht

5.1 Lage

Der Geltungsbereich des BP / GOP „WA Wageneder Feld“ befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Noppling, ca. 260 m südwestlich der Nopplinger Kirche beginnend.

Die östliche Grenze wird von der Dorfstraße (Kreisstraße PAN 10) gebildet.

Die nördliche Grenze bildet die vorhandene Wohnbebauung entlang der Bgm.-Hennersberger-Straße und des Lerchenwegs.

Die westliche Grenze wird im Norden von Acker, im mittleren Teilbereich von Grünland und im südlichen Teilbereich von Wald gebildet.

Im Süden grenzt landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker, Grünland) sowie an der Dorfstraße das Anwesen Hausnr. 6 an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan umfasst die Grundstücke Flnr. 813/1 sowie Teilflächen der Grundstücke Flnr. 663/2, 770 und 813 der Gemarkung Randling mit einer Fläche von ca. 24.686 m².

5.2 Gelände

Im Planungsgebiet fließt im südlichen Bereich auf ca. 170 m Länge ein namenloser ständig wasserführender Graben von Westen nach Osten. Entlang der Nordgrenze befindet sich ein nur zeitweise wasserführender Graben, der in den amtlichen Karten jedoch nicht eingezeichnet ist. Entlang der Ostgrenze des Planungsgebiets verläuft der Straßengraben entlang der Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße). Die Kiesstraße nach Wagenöd hat entlang ihrer Südseite einen Straßengraben.

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich der geplanten Gebäude vor allem an einem nach Osten geneigten Hang. Im Norden des geplanten Wohngebiets fällt das Gelände jedoch auch nach Norden, zu dem nur zeitweise wasserführenden Graben entlang des bestehenden Baugebiets ab. Im Süden des geplanten Baugebiets fällt das Gelände auch nach Süden zu einem ständig wasserführenden Graben ab. Die jenseits dieses Grabens geplante Ausgleichsfläche befindet sich auf einem nordostexponierten Hang.

Der höchste Punkt befindet sich im Westen entlang des Ackers auf etwa 441 m NHN, bzw. an der südwestlichen Ecke der Kompensationsfläche auf ca. 444 m NHN, der tiefste Punkt im Südosten auf ca. 429 m NHN an der Einmündung des ständig wasserführenden Grabens in den Straßengraben. Der Höhenunterschied im gesamten Planungsgebiet beträgt somit ca. 12 m (Baugebiet) bzw. 15 m.

Entlang der Dorfstraße (PAN 10) fällt eine etwa 1,2 m hohe Böschung zur Straße ab.

Der Geltungsbereich des BP / GOP hat im Norden eine Breite von ca. 162 m, in der Mitte von ca. 110 m und im Süden von etwa 103 m (im zu bebauenden Bereich), bzw. bis zu 175 m auf der Kompensationsfläche. Die maximale Länge (Nord-Süd) beträgt in der Mitte etwa 190 m.

5.3 Bestand

Das Planungsgebiet wird derzeit hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt.

Der nach Nordosten abfallende Hang wird als Acker bewirtschaftet. Der Bereich zwischen dem Acker und dem Graben entlang der Garteneinfriedungen des benachbarten Wohngebiets sowie die Böschung zwischen Acker und Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße) wird als Intensivgrünland genutzt. Direkt oberhalb, bzw. entlang des Straßengrabens ist die Vegetation etwas artenreicher (z.B. Löwenzahn, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Schaumkraut, Weißes Labkraut, Kriechender Günsel, Sauerampfer, Feld-Hainsimse, Wiesen-Pippau, Ferkelkraut, Ruchgras, Spitzwegerich, Rotklee, Frauenmantel, Kuckucks-Lichtnelke, Gänse-Fingerkraut, Mädesüß).

Südwestlich des Ackers verläuft die Kiesstraße nach Wagenöd. Jenseits der Kiesstraße werden sowohl der nach Südosten als auch der nach Nordosten abfallende Hang als Intensivgrünland genutzt. In der Geländemulde zwischen diesen Hängen fließt der ständig wasserführende Graben. Direkt an seinem nördlichen Ufer finden sich einzelne Teilflächen mit Kleiner Baldrian, Zittergras-Segge, Wald-Simse.

An der Zufahrt zum Grünland nördlich des Grabens wurde direkt am Straßenrand Heide-Nelke gefunden.

Das einzige bestehende Gebäude im Planungsgebiet ist ein Transformatorhaus.

5.4 Erschließung

5.4.1 Straßenerschließung

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb des Ortsbereichs und wird von Osten her über die Dorfstraße (PAN 10) erschlossen, indem eine 5,5 m breite Ringstraße zwischen den Parzellen 13 und 14 in Richtung Westen abzweigt, bei Parzelle 17 in Richtung Süden, bei Parzelle 1 wiederum in Richtung Osten abbiegt und schließlich zwischen den Parzellen 4 und 5 wieder in die Dorfstraße einmündet. Die Verbindung nach Wagenöd und zu den angrenzenden Äckern wird etwa in der Mitte der Ringstraße zwischen den Parzellen 8 und 9 durch eine 4,5 m breite Stichstraße mit Anschluss an die bestehende Kiesstraße gewährleistet.

Für die Anbindung der neuen Wohnbebauung wird entlang der Dorfstraße (PAN 10) ein Gehweg mit einer Ausbaubreite von 1,8 m angelegt.

Entlang der vorhandenen Bebauung wird der dortige Graben nach Süden verlegt, sodass dort in einer öffentlichen Grünfläche ein ca. 4 m breiter Wirtschaftsweg gebaut werden kann, der an einen vorhandenen Weg anschließt, der zur im bestehenden Wohngebiet befindlichen Straße „Lerchenweg“ führt.

Der geplante Wirtschaftsweg wird durch eine dauerhafte Absperrung (Absperrpoller) von der Kreisstraße getrennt, die nur bei Benutzung für Pflegearbeiten des angrenzenden Gewässers 3. Ordnung geöffnet wird.

Von der neuen Ringstraße führt ein 2 m breiter Gehweg zu einem kleinen Spielplatz / Treffpunkt in der öffentlichen Grünfläche zwischen dem neuen und dem bestehenden Wohngebiet.

5.4.2 Abwasserentsorgung / Niederschlagswasserbeseitigung

Die Entsorgung des anfallenden Schmutz- und Regenwassers ist im Trennsystem geplant.

5.4.3 Trinkwasserversorgung

Die Gemeinde Reut ist Mitglied im Zweckverband Wasserversorgung Rottal. Die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung erfolgt über das Versorgungsnetz des Zweckverbandes. Das benötigte Trinkwasser wird über den Hochbehälter Noppling vom Markt Tann bezogen. Hier besteht ein Wasserliefervertrag zwischen dem Zweckverband und den Markt Tann. Die Trinkwasserversorgung ist in diesem Bereich somit auch langfristig gesichert.

5.4.4 Löschwasserversorgung

Auf der Ostseite des Geltungsbereiches auf Höhe der Parzelle 13 befindet sich ein Unterflurhydrant. Am 27.01.2025 erfolgte die Ermittlung der Schüttmenge dieses Hydranten. Dabei wurde eine Löschwassermenge von ca. 104 m³/h für 2 h ermittelt. Somit kann der Löschwasserbedarf durch das vorhandene Trinkwassernetz sichergestellt werden

5.5 Naturraum

Der Geltungsbereich des BP / GOP „WA Wageneder Feld“ befindet sich im Naturraum „Isar-Inn-Hügelland“, naturräumliche Untereinheit „Türkenbach-Hügelland“ (060-M).

Potentielle natürliche Vegetation ist der Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Im Planungsgebiet gibt es einen ständig wasserführenden Graben im südlichen Bereich, einen nur zeitweise wasserführenden Graben entlang der Nordgrenze sowie einen Straßengraben entlang der PAN 10 (Dorfstraße) und entlang der Zufahrt nach Wagenöd. Das nächste Fließgewässer ist der ungefähr 50 bis 150 m östlich fließende Nopplinger Bach bzw. dessen parallellaufender Mühlbach.

Amtlich kartierte Biotope befinden sich nicht im Gebiet (vgl. Abbildung 3). Die nächsten amtlich kartierten Biotope sind:

- Im Westen an die Ausgleichsfläche angrenzend, Biotop Nr. 7643-0269-002: Begleitende Gehölze in Taleinschnitt zwischen Hennersberg und Piering (Teilfläche 2)
- Etwa 70 m östlich beginnend entlang des Nopplinger Baches, Biotop Nr. 7643-0276-004: Bachbegleitende Gehölze, Staudenfluren, Seggenriede, Landröhrichte und Nasswiesenreste am Nopplinger Bach von Unterwillenbach bis Walchmühle

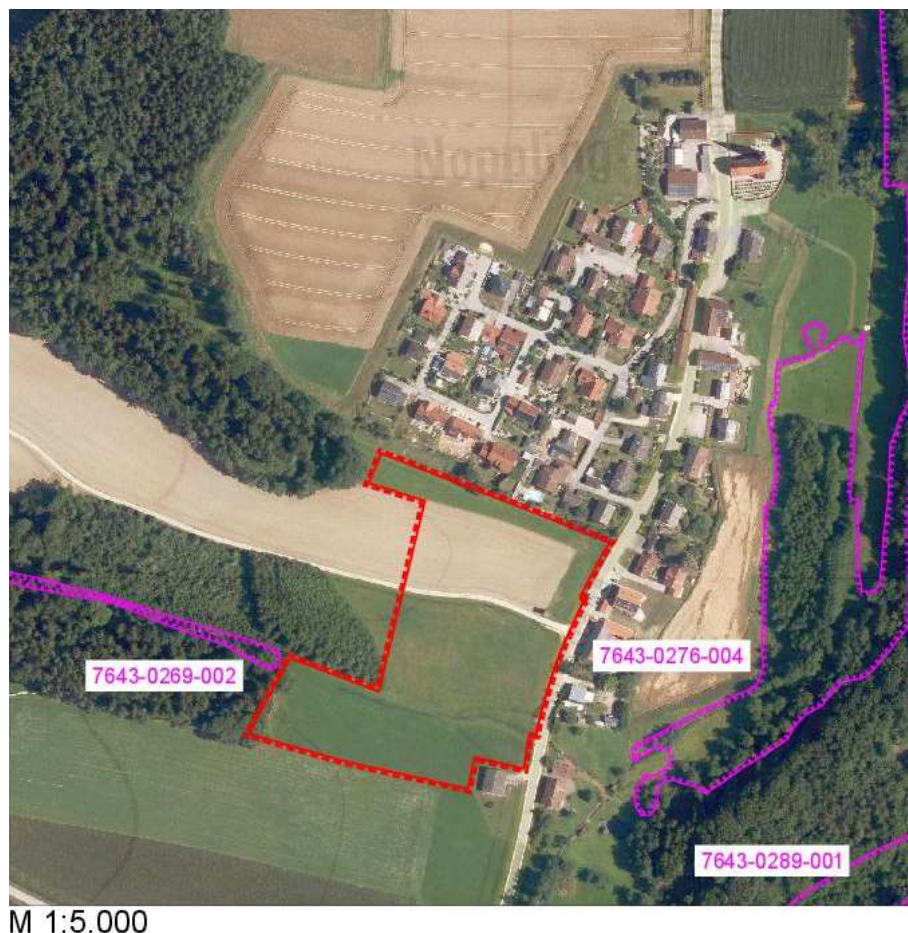


Abbildung 2: Darstellung der umliegenden amtlich kartierten Biotope mit Nummer (magenta). Der Geltungsbereich ist rot umrandet.

Das Planungsgebiet befindet sich in keinem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Jedoch beginnt das Schwerpunktgebiet des Naturschutzes „Türkenbachsystem“ nur etwa 75 m weiter östlich zwischen Kreisstraße PAN 10 und Nopplinger Bach.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Rottal-Inn gibt unter anderem folgende Ziele für den Bereich um Noppling, zu dem das Planungsgebiet gehört, an:

- Erhalt und Pflege der regional bedeutsamen Vorkommensschwerpunkte im südlichen Isar-Inn-Hügelland, insbesondere:

- Erhalt und Entwicklung von trocken-warmen Saumbereichen an Waldrändern im Bereich des Taubenbacher Hügellandes, des Türkenbachtals und des Kirnbachsaumes, keine Aufforstung im Vorfeld magerer Waldränder (Leitart Schwärzender Geißklee – *Cytisus nigricans*)
- Erhalt und Wiederausdehnung magerer Wiesen, insbesondere in den Einzugsgebieten von Prienbach und Kirnbach (Leitart Kümmelblättriger Haarstrang – *Peucedanum carvifolia*)
- Erhalt und Wiederherstellung von Magerstandorten an Böschungen, Wegrändern und Ranken entlang der Täler von Türkenbach und Tanner Bach (Leitart Pechnelke – *Silene viscaria*)
- Schaffung, Erhalt und Vernetzung kleinflächiger magerer Trockenstandorte, Ranken, Raine und Saumgesellschaften in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten sowie als Sonderstandorten in Wäldern
- Erhalt der jetzigen kleinstrukturierten Wald-Feld-Verteilung mit hoher Waldrand-Länge; Aufbau strukturreicher Waldränder unter Berücksichtigung der Mager- und Trockenstandorte
- Allgemeine Strukturanreicherung landwirtschaftlich intensiv genutzter Gebiete; Neuanlage von Hecken, Feldgehölzen und sonstigen Linearstrukturen zur Vernetzung von Waldbeständen, als Trittsteinbiotope, Erosionsschutz; keine Neuanlage auf Magerstandorten
- Vorrangiger Erhalt und Optimierung der Artenausstattung in Florenkerngebieten mit Streu-, Moor- und Nasswiesen, insbesondere Aufnahme, bzw. Fortsetzung von Pflegemaßnahmen oder extensiver Bewirtschaftung, Schaffung von Pufferzonen, deutliche Reduzierung des Nährstoffeintrags im Einzugsgebiet
- Erhalt und Optimierung von Talräumen im Isar-Inn-Hügelland mit überregional bedeutsamer Artenausstattung in den Auen und Quellgebieten
- Schaffung von lokalen Verbundsystemen vordringlich
- Erhalt und Optimierung der Lebensraumqualität von Hügellandbächen mit besonders hochwertiger Artenausstattung (u.a. Bachmuschel, Steinbeißer, Nase, Rutte, Schneider, Koppe, Steinkrebs, Feuersalamander)
- Erhalt und ggf. naturschutzrechtliche Sicherung der besonders naturnahen und hochwertigen Bachsysteme bzw. -strecken; keine Verbaumaßnahmen oder Eingriffe in den Feststoffhaushalt, Halten der meist sehr guten Gewässergüte, ggf. Artenschutzmaßnahmen

ASK-Nachweise gibt es nicht im Bereich des Planungsgebiets. Nächste Nachweise der ASK befinden sich:

- etwa 150 m (nord-)östlich: *Cirsium rivulare* (Stein, 1987)
Die Wiese ist sowohl in der Biotopkartierung als auch in der ASK flächig erfasst.
- etwa 120 m nord(-östlich): Wochenstube von Bartfledermäusen (Maier, 1996) – um welches Gebäude es sich exakt handelt, kann nicht entnommen werden
- etwa 260 m nordöstlich am Tanner Bach: *Daphne mezereum*, *Equisetum telmateia*, *Palustriella commutata* var. *commutata* (Stein, 1986 bzw. 1987)
Hier ist ein relativ großer Abschnitt des Tanner Bachs (Erlengehölz) als ASK Flora flächig erfasst.
- etwa 270 m nordöstlich im Kirchturm der Kirche: Fledermausquartier (Fransenfledermaus und Großes Mausohr) (Hehl, 1996, 1998, 2006)

- etwa 100 m südöstlich beginnt ein Bereich des Nopplinger Baches, der in der ASK als sonstiger Lebensraum aufgenommen ist (Lebensraumtyp G520 Bach) mit folgenden Artnachweisen: *Aeshna cyanea* (Blaugrüne Mosaikjungfer), *Calopteryx virgo* (Blauflügel-Prachtlibelle), *Cordulegaster boltonii* (Zweigestreifte Quelljungfer), *Onychogomphus forcipatus* (Kleine Zangenlibelle), *Sympetrum vulgatum* (Gemeinde Heidelibelle) (Mayer & Ludacker 1991)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in keinem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, jedoch beginnt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet 29 im Osten am Nopplinger Bach und im Süden südlich der Straße von Obermühle nach Hennersberg.

5.6 Grünordnungskonzept

5.6.1 Öffentliches Grün

Die öffentliche Grünfläche im Norden des Geltungsbereichs des BP / GOP liegt in einer Senke und stellt somit dort den Kaltluftabfluss sicher. Sie bildet eine optische Trennung zwischen dem vorhandenen und dem geplanten Wohngebiet. Hier ist auch ein kleiner Spielplatz / Treffpunkt vorgesehen, den die Bewohner des bestehenden und des neuen Wohngebietes nutzen können.

Der bisher geradlinig und unstrukturiert direkt entlang der Grundstückseinfriedungen des benachbarten Wohngebiets periodisch wasserführende Graben im Norden des Planungsgebiets wird nach Süden verlegt und erhält einen mäandrierenden und ökologisch gestalteten Gewässerlauf.

Um das Gelände für die Anlieger nicht nachteilig zu verändern, orientiert sich dabei die Gewässergradienten am Bestand. Die Anbindung erfolgt am bestehenden Durchlass DN 600 unter der Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße) mit Ableitung zum Nopplinger Bach.

Die Verlegung des Grabens in Richtung Süden ermöglicht den Bau eines Weges entlang der Grenze zur vorhandenen Wohnbebauung. Dieser Weg führt im Nordwesten an einem vorhandenen Regenrückhaltebecken vorbei und schließt an einen Weg an, der an die Straße „Lerchenweg“ im bestehenden Wohngebiet anbindet. Der Weg dient der Bewirtschaftung und Pflege des bestehenden Regenrückhaltebeckens, des Mischwasserkanals sowie des Grabens und seiner anschließenden Grünflächen.

Das neue Wohngebiet wird auf einem kleinen Höhenrücken errichtet. Deshalb erfolgt die Entwässerung für den nördlichen Teil des geplanten Wohngebiets in Richtung Norden und die Entwässerung des südlichen Bereichs in Richtung Süden.

Das Regenrückhaltebecken für den nördlichen Bereich des neuen Wohngebiets wird außerhalb des Geltungsbereichs des BP / GOP jenseits der Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße) auf dem gemeindeeigenen Grundstück Flnr. 821/5 (Hausnr. 17a) unterhalb des Gebäudes errichtet.

Das Regenrückhaltebecken für den südlichen Bereich ist im Südosten des neuen Baugebiets südlich Parzelle 4 vorgesehen. Die Ableitung erfolgt über den bestehenden Durchlass DN 600 unter der Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße).

Auch der bisher geradlinige und unstrukturierte ständig wasserführende Graben im Süden des geplanten Wohngebiets wird nach Süden verlegt und erhält einen mäandrierenden und ökologisch gestalteten Gewässerlauf. Die Gewässergradienten orientiert sich weitestgehend am Bestand.

Im Norden und Westen des Planungsgebiets gibt es vorhandenen Baubestand. Von Süden her wird das neue Wohngebiet durch die gewässerbegleitende Pflanzung entlang des Grabens sowie den Streuobstbestand der angrenzenden Kompensationsfläche für das Baugebiet in die Landschaft eingebunden.

Im Westen gibt es teilweise Waldbestand. Im Übrigen wird für einen Teil der privaten Grundstücke entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs (Parzellen 8, 9 und 17) eine einreihige Ortsrandeingrünung mit mindestens 50 % gebietsheimischen Gehölzen festgesetzt. Zwischen den Baugrundstücken und der westlichen Grenze des Geltungsbereichs ist eine 3 m breite öffentliche Grünfläche mit einem Erdwall vorgesehen, um wild abfließendes Wasser von den oberen Teilen des Hangs schadlos in Richtung der nördlichen und der südlichen Grünfläche abzuleiten.

Der Ausgleich für den BP / GOP „WA Wageneder Feld“ erfolgt auf der Kompensationsfläche im Süden des Geltungsbereichs im Anschluss an den neu gestalteten Graben. Ziel ist die Entwicklung eines Biotopkomplexes aus Streuobstwiese, Extensivgrünland und Waldmantel im direkten Umfeld der öffentlichen Grünfläche mit naturnah gestaltetem Grabenlauf mit gewässerbegleitendem Gehölz- und Hochstaudensaum.

Das bestehende Intensivgrünland der Streuobstwiese soll ausgehagert werden. Zudem wird in vier etwa 6 m breiten Teilbereichen (ca. 480 m²) nach begonnener Aushagerung des Intensivgrünlands die Grasnarbe entfernt. Anschließend erfolgen Mähgutübertragungen von floristisch wertvollen Flächen, sodass das Grünland artenreicher wird.

Die Streuobstwiese ist mit Obstbaum-Hochstämmen zu bepflanzen. Auf eine ausgewogene Mischung aus Äpfeln, Birnen, Kirschen, Zwetschgen und Pflaumen sowie Walnussbäumen ist zu achten.

Im Westen der Kompensationsfläche erfolgt die Pflanzung eines Waldmantels aus autochthonen Gehölzen.

5.6.2 Privates Grün

Der westliche Siedlungsrand und der untere Teil des südlichen Siedlungsrandes werden durch Hecken auf Privatgrund eingegrünt. Dabei sind mindestens 50% autochthone Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 6.1 (Alpenvorland) zu verwenden.

Je 300 m² Freifläche ist mindestens ein Laubbaum zu pflanzen. Dabei werden hochstämmige Obstbäume sowie die durch Planzeichen festgesetzten Bäume angerechnet. Erwünscht ist ein in Arten und Wuchsstärken differenzierter Laubbaumbestand in den Privatgärten.

Bezüglich der Artenauswahl bei Pflanzungen gibt es eine Negativliste. Festsetzungen werden für durch Planzeichen festgesetzte Hecken sowie zu den durch Planzeichen festgesetzten Bäumen getroffen. Zur besseren Nutzung des Gartenraumes sollten mit Nachbarn Vereinbarungen getroffen werden, um auch Baumpflanzungen unmittelbar an der Grundstücksgrenze durchführen zu können.

Das Baugebiet soll durch die Pflanzung der durch Planzeichen festgesetzten Bäume auf Privatgrund ein Mindestmaß an innerer Durchgrünung erhalten.

Die Gestaltung der Geländeoberfläche der Gärten sollte auf die natürlichen Gegebenheiten (Hanglage) Rücksicht nehmen.

Die privaten Grundstücke sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage von sogenannten Schottergärten ist untersagt.

5.7 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft sowie der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung in Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Der Bebauungsplan enthält einen integrierten Grünordnungsplan, der die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Planungsgebiet berücksichtigt.

5.7.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet liegt etwa 1,6 km südwestlich von Reut am südwestlichen Rand des Ortsteils Noppling, ca. 260 m südwestlich der Nopplinger Kirche beginnend.

Es sind keine bestehenden Wegebeziehungen beeinträchtigt. Der neu bebaute Bereich hat keine direkten Funktionen für die Erholung, da es derzeit vor allem landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzt wird.

In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich die vorhandene Wohnbebauung entlang der Bgm.-Hennersberger-Straße und des Lerchenwegs im Norden, die Bebauung entlang der östlichen Straßenseite der Dorfstraße (Hausnr. 13, 15, 17a, 17) und ein Einzelanwesen im Süden (Hausnr. 6).

Die Dorfstraße ist gleichzeitig Teil der Kreisstraße PAN 10.

Auswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Während der Baumaßnahmen ist von umfangreichen Erdbaumaßnahmen und einer erhöhten Lärmentwicklung auszugehen.

Diese sind jedoch zeitlich begrenzt. Betroffen sind neben Hausnr. 6 an der Dorfstraße vor allem die Bewohner am südlichen Ortsrand des bestehenden Wohngebiets sowie der Parzellen Dorfstraße 13, 15, 17a und 17.

Im neuen Baugebiet stehen 17 Grundstücke in einer Größe von etwa 542 m² bis ca. 920 m² mit unterschiedlichem Zuschnitt und verschiedener Exposition für Einfamilien-, Doppel-, Reihen- und Mehrfamilienhäuser zur Auswahl.

Im Süden und im Norden befinden sich öffentliche Grünflächen, welche die neue Siedlung in die Landschaft einbinden. In der nördlichen Grünfläche befindet sich ein Bereich, der von den Bewohnern des neuen und des bestehenden Wohngebiets als Treffpunkt und Spielplatz genutzt werden kann.

Durch die Umlegung und Neugestaltung der beiden Gräben verringert sich für die bereits bestehenden Anwesen östlich der Dorfstraße die Gefahr durch Überschwemmung bei Starkniederschlägen.

5.7.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung und Bewertung

Der Geltungsbereich des BP / GOP „WA Wageneder Feld“ befindet sich im Naturraum „Isar-Inn-Hügelland“, naturräumliche Untereinheit „Türkenbach-Hügelland“ (060-M).

Das Planungsgebiet befindet sich in keinem nach §§ 31 ff BNatSchG oder §§ 23 ff BNatSchG festgesetzten Gebiet.

Im zur Bebauung vorgesehenen Bereich befinden sich keine nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope und keine amtlich kartierten Biotope.

Im Übrigen entsprechen Flora und Fauna des zukünftigen Baugebietes der üblichen Vegetation auf Acker, Intensivgrünland und Straßenbegleitgrün. Entlang des Grabens im

Süden gibt es jedoch einen Bereich mit *Valeriana dioica* (Kleiner Baldrian) und im Straßenbegleitgrün entlang der Dorfstraße (PAN 10) gibt es vor allem nördlich der Zufahrt nach Wagenöd Bereiche, die etwas artenreicher sind.

Im Planungsgebiet gibt es einen ständig wasserführenden Graben im südlichen Bereich, einen nur zeitweise wasserführenden Graben entlang der Nordgrenze (beide sind Gewässer 3. Ordnung) sowie einen Straßengraben entlang der PAN 10 (Dorfstraße) und entlang der Zufahrt nach Wagenöd. Das nächste Fließgewässer ist der ungefähr 50 bis 150 m östlich fließende Nopplinger Bach bzw. dessen parallelaufender Mühlbach.

Das Gebiet liegt in keinem festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet. Der südliche Bereich liegt jedoch in einem wassersensiblen Bereich. Eine kleine Teilfläche am nordöstlichen Rand des Planungsgebiets gilt als überschwemmungsgefährdete Fläche.

Das Planungsgebiet befindet sich in keinem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Jedoch beginnt das Schwerpunktgebiet des Naturschutzes „Türkenbachsystem“ nur etwa 75 m weiter östlich zwischen Kreisstraße PAN 10 und Nopplinger Bach.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Rottal-Inn gibt unter anderem folgende Ziele für den Bereich um Noppling, zu dem das Planungsgebiet gehört, an:

- Erhalt und Pflege der regional bedeutsamen Vorkommensschwerpunkte im südlichen Isar-Inn-Hügelland, insbesondere:
 - Erhalt und Entwicklung von trocken-warmen Saumbereichen an Waldrändern im Bereich des Taubenbacher Hügellandes, des Türkenbachtals und des Kirnbachsaumes, keine Aufforstung im Vorfeld magerer Waldränder (Leitart Schwärzender Geißklee – *Cytisus nigricans*)
 - Erhalt und Wiederausdehnung magerer Wiesen, insbesondere in den Einzugsgebieten von Prienbach und Kirnbach (Leitart Kümmelblättriger Haarstrang – *Peucedanum carvifolia*)
 - Erhalt und Wiederherstellung von Magerstandorten an Böschungen, Wegrändern und Ranken entlang der Täler von Türkenbach und Tanner Bach (Leitart Pechnelke – *Silene viscaria*)
- Schaffung, Erhalt und Vernetzung kleinflächiger magerer Trockenstandorte, Ranken, Raine und Saumgesellschaften in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten sowie als Sonderstandorten in Wäldern
- Erhalt der jetzigen kleinstrukturierten Wald-Feld-Verteilung mit hoher Waldrand-Länge; Aufbau strukturreicher Waldränder unter Berücksichtigung der Mager- und Trockenstandorte
- Allgemeine Strukturanreicherung landwirtschaftlich intensiv genutzter Gebiete; Neuanlage von Hecken, Feldgehölzen und sonstigen Linearstrukturen zur Vernetzung von Waldbeständen, als Trittsteinbiotope, Erosionsschutz; keine Neuanlage auf Magerstandorten
- Vorrangiger Erhalt und Optimierung der Artenausstattung in Florenkerngebieten mit Streu-, Moor- und Nasswiesen, insbesondere Aufnahme, bzw. Fortsetzung von Pflegemaßnahmen oder extensiver Bewirtschaftung, Schaffung von Pufferzonen, deutliche Reduzierung des Nährstoffeintrags im Einzugsgebiet
- Erhalt und Optimierung von Talräumen im Isar-Inn-Hügelland mit überregional bedeutsamer Artenausstattung in den Auen und Quellgebieten
- Schaffung von lokalen Verbundsystemen vordringlich

- Erhalt und Optimierung der Lebensraumqualität von Hügellandbächen mit besonders hochwertiger Artausstattung (u.a. Bachmuschel, Steinbeißer, Nase, Rutte, Schneider, Koppe, Steinkrebs, Feuersalamander)
- Erhalt und ggf. naturschutzrechtliche Sicherung der besonders naturnahen und hochwertigen Bachsysteme bzw. -strecken; keine Verbaumaßnahmen oder Eingriffe in den Feststoffhaushalt, Halten der meist sehr guten Gewässergüte, ggf. Artenschutzmaßnahmen

ASK-Nachweise gibt es nicht im Bereich des Planungsgebiets. Nächste Nachweise der ASK befinden sich:

- etwa 150 m (nord-)östlich: *Cirsium rivulare* (Stein, 1987)
Die Wiese ist sowohl in der Biotopkartierung als auch in der ASK flächig erfasst.
- etwa 120 m nord(-östlich): Wochenstube von Bartfledermäusen (Maier, 1996) – um welches Gebäude es sich exakt handelt, kann nicht entnommen werden
- etwa 260 m nordöstlich am Tanner Bach: *Daphne mezereum*, *Equisetum telmateia*, *Palustriella commutata* var. *commutata* (Stein, 1986 bzw. 1987)
Hier ist ein relativ großer Abschnitt des Tanner Bachs (Erlengehölz) als ASK Flora flächig erfasst.
- etwa 270 m nordöstlich im Kirchturm der Kirche: Fledermausquartier (Fransenfledermaus und Großes Mausohr) (Hehl, 1996, 1998, 2006)
- etwa 100 m südöstlich beginnt ein Bereich des Nopplinger Baches, der in der ASK als sonstiger Lebensraum aufgenommen ist (Lebensraumtyp G520 Bach) mit folgenden Artnachweisen: *Aeshna cyanea* (Blaugrüne Mosaikjungfer), *Calopteryx virgo* (Blauflügel-Prachtlibelle), *Cordulegaster boltonii* (Zweigestreifte Quelljungfer), *Onychogomphus forcipatus* (Kleine Zangenlibelle), *Sympetrum vulgatum* (Gemeinde Heidelibelle) (Mayer & Ludacker 1991)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in keinem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, jedoch beginnt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet 29 „Schutzwürdige Lebensräume mit hohem Waldanteil im nördlichen Anschluss an die Innleite“ im Osten am Nopplinger Bach und im Süden südlich der Straße von Obermühle nach Hennersberg.

Auswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die artenschutzfachlichen Belange wurden geprüft. Es gibt keine Hinweise darauf, dass es durch das Baugebiet und die begleitenden Maßnahmen zu Verbotstatbeständen kommt. Die Umsetzung der Kompensationsfläche, bzw. der Beginn deren Aushagerung, hat so früh wie möglich zu erfolgen.

Da das Baugebiet nicht nur am Ortsrand, sondern auch in Waldnähe liegt und sich die erforderliche Kompensationsfläche sowie naturnahe öffentlichen Grünflächen entlang der Gräben im Planungsgebiet geplant sind, ist zum Schutz nachtaktiver Insekten die Beleuchtung auf öffentlichen und privaten Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren und umweltfreundlichen Beleuchtungsanlagen der Vorrang zu geben.

Entlastungen für die Tierwelt sind zu erzielen durch:

- Geschlossene Leuchten, in die keine Insekten eindringen können
- Beschränkung der Leuchtenzahl auf das Minimum
- Reduzierung der Leuchtenhöhe
- Einsatz eines für Insekten unattraktiveren gelblichen bzw. warmweißen Lichtspektrums, z.B. mit LED-Lichttechnik

- Abschalten der Leuchten in den späteren Nachtstunden, z.B. ab 22.00 Uhr
- Einbau von Reduzierschaltungen, die die Leistungen stufenlos dimmen und an den Lichtbedarf anpassen
- Abschirmung (idealerweise nach oben und oberhalb der Horizontalen „Full-Cut-Off-Leuchten“)

Der Ausgleich für den BP / GOP „WA Wageneder Feld“ erfolgt auf der Kompensationsfläche im Süden des Geltungsbereichs im Anschluss an den neu gestalteten Graben. Ziel ist die Entwicklung eines Biotopkomplexes aus Streuobstwiese, Extensivgrünland und Waldmantel im direkten Umfeld der öffentlichen Grünfläche mit naturnah gestaltetem Grabenlauf mit gewässerbegleitendem Gehölz- und Hochstaudensaum.

Das bestehende Intensivgrünland der Streuobstwiese soll ausgehagert werden. Zudem wird in vier etwa 6 m breiten Teilbereichen (ca. 480 m²) nach begonnener Aushagerung des Intensivgrünlands die Grasnarbe entfernt. Anschließend erfolgen Mähgutübertragungen von floristisch wertvollen Flächen, sodass das Grünland artenreicher wird.

Die Streuobstwiese ist mit Obstbaum-Hochstämmen zu bepflanzen. Auf eine ausgewogene Mischung aus Äpfeln, Birnen, Kirschen, Zwetschgen und Pflaumen sowie Walnussbäumen ist zu achten.

Im Westen der Kompensationsfläche erfolgt die Pflanzung eines Waldmantels aus autochthonen Gehölzen.

Von Süden her wird das neue Wohngebiet durch die gewässerbegleitende Pflanzung entlang des Grabens sowie den Streuobstbestand der angrenzenden Kompensationsfläche für das Baugebiet in die Landschaft eingebunden.

Im Westen gibt es teilweise Waldbestand. Im Übrigen wird für einen Teil der privaten Grundstücke entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs (Parzellen 8, 9 und 17) eine einreihige Ortstandeingrünung mit mindestens 50 % gebietsheimischen Gehölzen festgesetzt. Durch die Pflanzung der durch Planzeichen festgesetzten Bäume auf Privatgrund soll das Baugebiet ein Mindestmaß an innerer Durchgrünung erhalten.

Die beiden bisher geradlinigen und unstrukturierten Gräben im Norden und Süden des geplanten Wohngebiets erhalten im Rahmen ihrer Umverlegung einen mäandrierenden und ökologisch gestalteten Gewässerlauf. Da sie zukünftig nicht mehr an landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzen, sondern in öffentlichen Grünflächen liegen, sind sie zudem besser vor Einträgen in die Gewässer geschützt.

Die Kompensation für den BP / GOP „WA Wageneder Feld“ findet auf einer ausgewiesenen Fläche im Geltungsbereich statt.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) sind nicht notwendig.

5.7.3 Schutzgut Boden

Beschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich der geplanten Gebäude vor allem an einem nach Osten geneigten Hang. Im Norden des geplanten Wohngebiets fällt das Gelände jedoch auch nach Norden, zu dem nur zeitweise wasserführenden Graben entlang des bestehenden Baugebiets ab. Im Süden des geplanten Baugebiets fällt das Gelände auch nach Süden zu dem ständig wasserführenden Graben ab. Die jenseits dieses Grabens geplante Ausgleichsfläche befindet sich auf einem nordostexponierten Hang.

Der höchste Punkt befindet sich im Westen entlang des Ackers auf etwa 441 m NHN, bzw. an der südwestlichen Ecke der Kompensationsfläche auf ca. 444 m NHN, der tiefste Punkt im Südosten auf ca. 429 m NHN an der Einmündung des ständig wasserführenden Grabens

in den Straßengraben. Der Höhenunterschied im gesamten Planungsgebiet beträgt somit ca. 12 m (Baugebiet) bzw. 15 m.

Entsprechend der Digitalen Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 (LfU, abgerufen über den BayernAtlas) handelt es sich im überwiegenden Teil des Planungsgebiet um eine tertiäre (Miozän) „südliche Vollsotter-Abfolge, Schotter“ (Kies, Quarz-dominiert, mit Kristallin- und kleineren Karbonat-Geröllen, wechselnd sandig, selten verfestigt; "Peracher Schotter").

Im Bereich der Gräben (im Norden sowie zwischen Baugebiet und Ausgleichsfläche) handelt es sich um quartäre (Pleistozän bis Holozän) „Talfüllungen, polygenetisch, pleistozän bis holozän“ (Lehm oder Sand, z. T. kiesig, Lithologie in Abhängigkeit vom Einzugsgebiet).

Die Digitale Ingenieurgeologische Karte von Bayern 1:25.000 macht folgende Aussagen zum Planungsgebiet (vgl. Abbildung 4):

	Im Bereich der Gräben (in Abb. 4 hellblau dargestellt)	Im Bereich der Bebauung sowie im Süden der Ausgleichsfläche (in Abb. 4 rot dargestellt)
Kurzname des Baugrundtyps	L,bm	LF,n
Baugrundtyp	Bindige, fein- bis gemischtkörnige Lockergesteine, gering bis mäßig konsolidiert, teils mit organischen Einlagerungen	Nichtbindige Lockergesteine, teils mit Festgesteinen
Beispiele für Gesteine	Ton bis Schluff, teils mit Torf, Sand oder Kies: Auenlehm/-mergel, Kolluvien, polygenetische Talfüllungen, jüngere Hochflutablagerungen und Flussmergel, Hang- und Schwemmlehm	Kies, Sand, teils mit Ton, Schluff, Steinen und Blöcken, teils zementiert zu Konglomerat oder Sandstein: Deckenschotter, blockreiche Hangablagerungen, Zersatz, Pyroklastite
Mögliche Bodengruppen	ST, GU*, SU*, GT*, ST*, UL, UM, TL, TM, TA, teils HZ, HN, F, OU, OH, OT	GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, teils Fels
Mittlere Tragfähigkeit	sehr gering bis gering	hoch bis sehr hoch
Allgemeiner Baugrundhinweis	wasserempfindlich (wechselnde Konsistenz, Schrumpfen/Quellen), Staunässe möglich, frostempfindlich, setzungsempfindlich, z. T. besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, oft eingeschränkt befahrbar	lokal Setzungsunterschiede möglich



Abbildung 3: Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, Darstellung ohne Maßstab. Erläuterung zu den Baugrundtypen im Planungsgebiet (weiß dargestellt): siehe Text
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

Die Bodenkarte (Übersichtsbodenkarte 1:25.000) gibt für das Planungsgebiet überwiegend folgende Böden an (siehe auch Abbildung 5):

- Der Großteil des Baugebiets: 54: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse)
- Der überwiegende Teil der Ausgleichsfläche: 76b: Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment).
- Im Norden grenzt an bzw. wird angeschnitten: 12a: Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)
- Im Süden grenzt an bzw. wird angeschnitten: 54: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse);

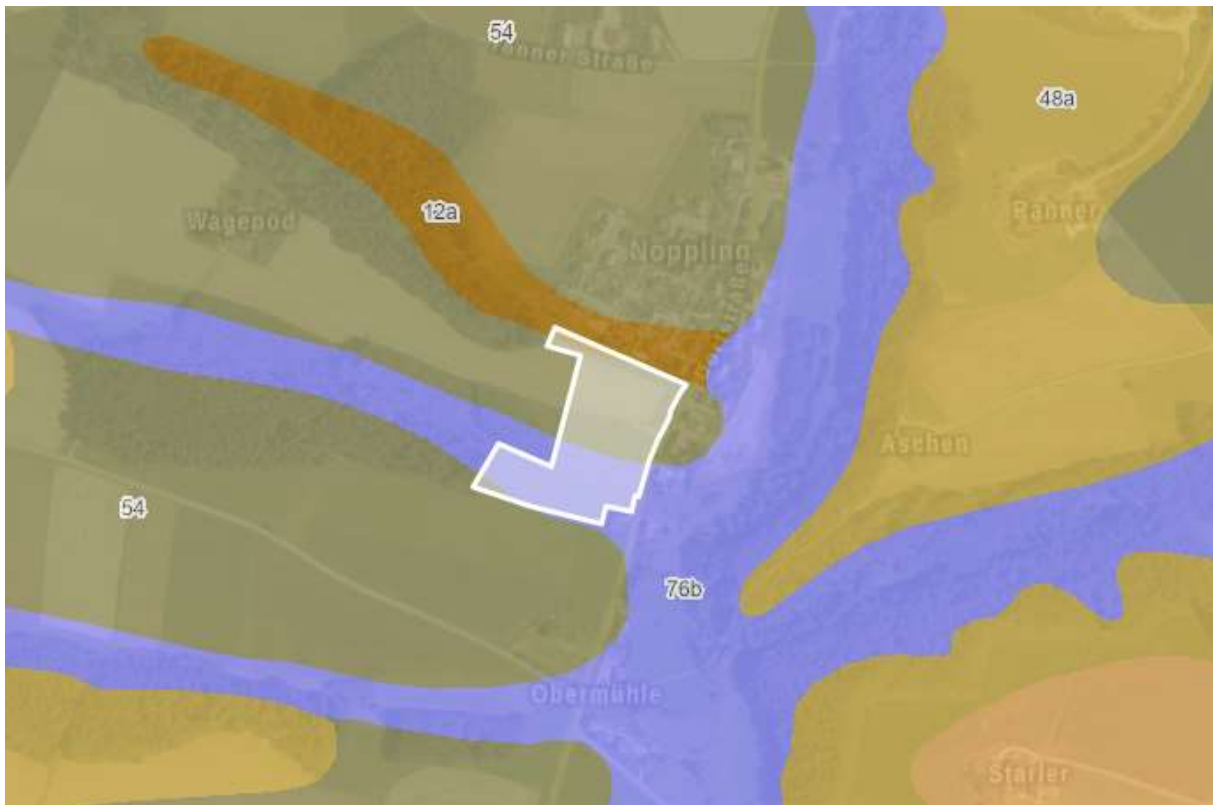


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, Darstellung ohne Maßstab: 12a (orange) - Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium); 48a (gelb): Fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sande (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse); 54 (olivgrün) - Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse); 76b (blau)- Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment). Planungsgebiet: weiß © Bayerisches Landesamt für Umwelt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

Der Versiegelungs-, bzw. Nutzungsgrad ist mit einer GRZ von 0,35 und 0,4 mittel bis hoch.

Auswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Um die Versiegelung so gering wie möglich zu halten sind innerhalb der privaten Flächen Asphaltdecken nicht zulässig und Garagenzufahrten mit wasserdurchlässigen Materialien auszuführen.

Das Baugebiet hält durch die Ausweisung der öffentlichen Grünflächen entlang der beiden Gräben den Mindestabstand zu diesen beiden Gewässern 3. Ordnung ein.

Auch wenn vor allem die öffentlichen Grünflächen und die Kompensationsfläche auf grundwasserbeeinflussten Standorten geplant sind, ist es aufgrund der sehr unterschiedlichen Verhältnisse im anstehenden Baugrund ratsam, dass die Bauwilligen eigenverantwortlich die Verhältnisse im Untergrund prüfen und ggf. notwendige bauliche Maßnahmen berücksichtigen und umsetzen.

5.7.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich der geplanten Gebäude vor allem an einem nach Osten geneigten Hang. Im Norden des geplanten Wohngebiets fällt das Gelände jedoch auch nach Norden, zu dem nur zeitweise wasserführenden Graben entlang des bestehenden Baugebiets ab. Im Süden des geplanten Baugebiets fällt das Gelände auch

nach Süden zu dem ständig wasserführenden Graben ab. Die jenseits dieses Grabens geplante Ausgleichsfläche befindet sich auf einem nordostexponierten Hang.

Der höchste Punkt befindet sich im Westen entlang des Ackers auf etwa 441 m NHN, bzw. an der südwestlichen Ecke der Kompensationsfläche auf ca. 444 m NHN, der tiefste Punkt im Südosten auf ca. 429 m NHN an der Einmündung des ständig wasserführenden Grabens in den Straßengraben. Der Höhenunterschied im gesamten Planungsgebiet beträgt somit ca. 12 m (Baugebiet) bzw. 15 m.

Im Planungsgebiet gibt es einen ständig wasserführenden Graben im südlichen Bereich, einen nur zeitweise wasserführenden Graben entlang der Nordgrenze sowie einen Straßengraben entlang der PAN 10 (Dorfstraße) und entlang der Zufahrt nach Wagenöd. Das nächste Fließgewässer ist der ungefähr 50 bis 150 m östlich fließende Nopplinger Bach bzw. dessen parallellaufender Mühlbach. Dieser liegt ca. 5-6 m tiefer als die Ostgrenze des Geltungsbereichs des BP / GOP.

Das Gebiet liegt in keinem festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, der südliche Bereich liegt jedoch im wassersensiblen Bereich (vgl. Abbildung 6). Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch: über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen, kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden. Die wassersensiblen Bereiche werden auf der Grundlage der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25 000 erarbeitet. (Landesamt für Umwelt)



Abbildung 5: Ausschnitt aus dem BayernAtlas (ohne Maßstab): Der südliche Teil des Planungsgebiets (weiß) liegt im wassersensiblen Bereich (braun, transparent). Wassersensibler Bereich: © Bayerisches Landesamt für Umwelt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

Laut Flächennutzungsplan (FNP) befindet sich das gesamte Planungsgebiet in einer Vorrangfläche für die Grundwassererkundung mit zwei Grundwassermessstellen im nördlich

angrenzenden Wald. Außerdem ist im FNP im unteren Bereich des nicht ständig wasserführenden Grabens eine überschwemmungsgefährdete Fläche ausgewiesen.

Das nächste Trinkwasserschutzgebiet ist Nr. 2210764300056 „Tann-Denharten (Thannenthal)“ westlich Tann und beginnt etwa 2,8 km nordwestlich des Planungsgebiets.

Auswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Das neue Wohngebiet wird auf einem kleinen Höhenrücken errichtet. Deshalb erfolgt die Entwässerung für den nördlichen Teil des geplanten Wohngebiets in Richtung Norden und die Entwässerung des südlichen Bereichs in Richtung Süden.

Das Regenrückhaltebecken für den nördlichen Bereich des neuen Wohngebiets wird außerhalb des Geltungsbereichs des BP / GOP jenseits der Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße) auf dem gemeindeeigenen Grundstück Flnr. 821/5 (Hausnr. 17a) unterhalb des Gebäudes errichtet.

Das Regenrückhaltebecken für den südlichen Bereich ist im Südosten des neuen Baugebiets südlich Parzelle 4 vorgesehen. Die Ableitung erfolgt über den bestehenden Durchlass DN 600 unter der Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße).

Die beiden bisher geradlinigen und unstrukturierten Gräben im Norden und Süden des geplanten Wohngebiets erhalten im Rahmen ihrer Umverlegung einen mäandrierenden und ökologisch gestalteten Gewässerlauf. Da sie zukünftig nicht mehr an landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzen, sondern in öffentlichen Grünflächen liegen, sind sie zudem besser vor Einträgen in die Gewässer geschützt.

Das Baugebiet hält durch die Ausweisung der öffentlichen Grünflächen entlang der beiden Gräben den Mindestabstand zu diesen beiden Gewässern 3. Ordnung ein.

Um die abzuleitenden Regenwassermengen möglichst zu reduzieren sind innerhalb der privaten Flächen Asphaltdecken nicht zulässig und die Garagenzufahrten mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen.

Auf jeder Parzelle ist das Oberflächenwasser der befestigten Flächen mit einem eigenen Wasserspeicher zu sammeln. Das Zisternenwasser ist für die Gartenbewässerung und / oder als Brauchwasser zu verwenden. Je 100 m² befestigte Dach- und Pflasterfläche ist mindestens 1 m³ Rückhaltevolumen vorzusehen. Das Mindestvolumen der Zisterne liegt bei 5 m³. Das Überlaufwasser der Wasserspeicher soll, wenn möglich, auf dem jeweiligen Grundstück über geeignete Versickerungsanlagen versickert werden. Die Anforderungen der ATV-Merkblätter A 138 und M 153 sind dabei einzuhalten. Ist eine Versickerung aufgrund des Bodens nicht möglich, ist das Wasser über öffentliche Entwässerungsanlagen abzuleiten.

Das Baugebiet wird an die öffentliche Abwasserentsorgungsanlage der Gemeinde Reut angeschlossen.

5.7.5 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich der geplanten Gebäude vor allem an einem nach Osten geneigten Hang. Im Norden des geplanten Wohngebiets fällt das Gelände jedoch auch nach Norden, zu dem nur zeitweise wasserführenden Graben entlang des bestehenden Baugebiets ab. Im Süden des geplanten Baugebiets fällt das Gelände auch nach Süden zu dem ständig wasserführenden Graben ab. Die jenseits dieses Grabens geplante Ausgleichsfläche befindet sich auf einem nordostexponierten Hang.

Der höchste Punkt befindet sich im Westen entlang des Ackers auf etwa 441 m NHN, bzw. an der südwestlichen Ecke der Kompensationsfläche auf ca. 444 m NHN, der tiefste Punkt im Südosten auf ca. 429 m NHN an der Einmündung des ständig wasserführenden Grabens

in den Straßengraben. Der Höhenunterschied im gesamten Planungsgebiet beträgt somit ca. 12 m (Baugebiet) bzw. 15 m.

Auswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Durch die neue Bebauung wird der Luftaustausch nicht wesentlich beeinträchtigt, da die relevanten Bereiche als öffentliche Grünfläche und Kompensationsfläche ausgewiesen werden.

5.7.6 Schutzgut Landschaft

Beschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich der geplanten Gebäude vor allem an einem nach Osten geneigten Hang. Im Norden des geplanten Wohngebiets fällt das Gelände jedoch auch nach Norden, zu dem nur zeitweise wasserführenden Graben entlang des bestehenden Baugebiets ab. Im Süden des geplanten Baugebiets fällt das Gelände auch nach Süden zu einem ständig wasserführenden Graben ab. Die jenseits dieses Grabens geplante Ausgleichsfläche befindet sich auf einem nordostexponierten Hang.

Auswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Von Süden her wird das neue Wohngebiet durch die gewässerbegleitende Pflanzung entlang des Grabens sowie den Streuobstbestand der angrenzenden Kompensationsfläche für das Baugebiet in die Landschaft eingebunden.

Im Westen gibt es teilweise Waldbestand. Im Übrigen wird für einen Teil der privaten Grundstücke entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs (Parzellen 8, 9 und 17) eine einreihige Ortstandeingrünung mit mindestens 50 % gebietsheimischen Gehölzen festgesetzt. Durch die Pflanzung der durch Planzeichen festgesetzten Bäume auf Privatgrund soll das Baugebiet ein Mindestmaß an innerer Durchgrünung erhalten.

Die öffentliche Grünfläche im Norden des Geltungsbereichs des BP / GOP bildet eine optische Trennung zwischen dem vorhandenen und dem geplanten Wohngebiet.

5.7.7 Schutzgut Kulturgüter

Beschreibung und Bewertung

Entsprechend des Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (abgerufen über den BayernAtlas) befinden keine Bodendenkmäler im Planungsgebiet. Jedoch gibt es untertägige spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Johannes der Täufer von Noppling und ihres mittelalterlichen Vorgängerbaus etwa 250 m nordöstlich (D-2-7643-0011). Die Kirche selbst ist ein Baudenkmal (D-2-77-140-25). Weitere Baudenkmäler in der Umgebung sind etwa 180 m südlich die Nebengebäude des Anwesens Obermühle 3 sowie eine Wegkapelle und ein Bildstock an der Abbiegung von Obermühle nach Hennersberg bzw. etwas weiter westlich an dieser Straße.

Auswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Kulturgüter wie z. B. Bodenfunde sind im Planungsgebiet nicht bekannt, jedoch grundsätzlich möglich. Ein Verlust von Kulturgütern ist unwahrscheinlich.

6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Beim Durchgehen der Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise ergibt sich, dass nicht alle Fragen mit „ja“ beantwortet werden können. Es ergibt sich also ein Kompensationsbedarf.

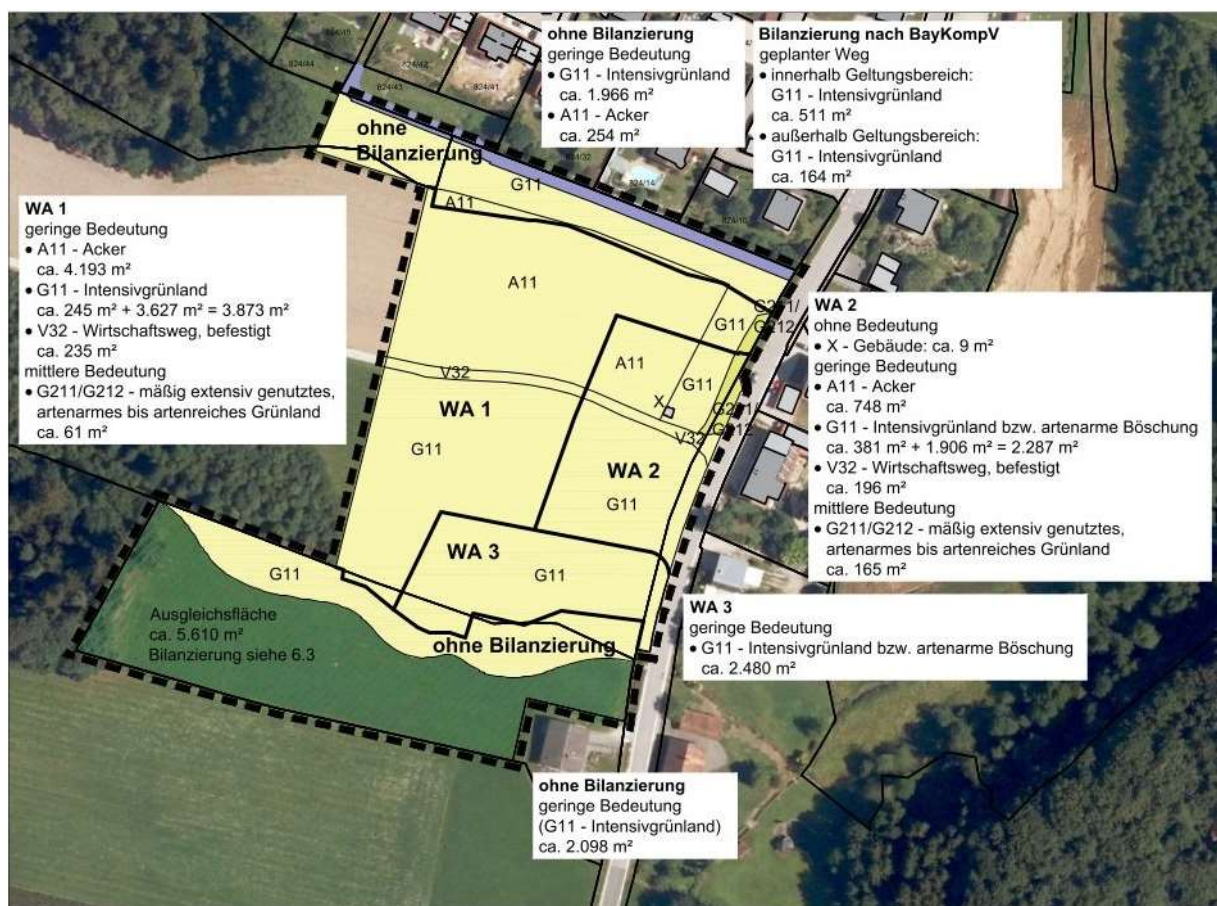
Die Abhandlung der Eingriffsregelung erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom Dezember 2021.

6.1 Eingriffsermittlung

6.1.1 Bestandserfassung und -bewertung

Für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden die im Geltungsbereich vorhandenen Flächen den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste in der jeweils geltenden Fassung zugeordnet. Der naturschutzfachliche Wert wird durch Wertpunkte entsprechend der Biotopwertliste ausgedrückt. Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Planungsgebiet vor dem Eingriff.

Reicht die Bedeutung eines BNT darüber hinaus, ist ergänzend eine verbal-argumentative Bewertung notwendig, in der auch die Kompensationswirkung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beschrieben wird.



M 1:2.500

Abbildung 6: Darstellung des Bestands in Hinblick auf die naturschutzfachliche Bedeutung entsprechend des Leitfadens (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung 2021) in Anlehnung an die Bayerische Kompensationsverordnung BayKompV.

Die Bewertung aller weiteren Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ.

Entsprechend des Leitfadens zur Eingriffsregelung erfolgt die Bewertung pauschal wie folgt:

- BNT ohne naturschutzfachliche Bedeutung gemäß Biotopwertliste werden mit 0 Wertpunkten (WP) bewertet.
- BNT mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste (1 bis 5 WP) werden pauschal mit 3 Wertpunkten (WP) bewertet.
- BNT mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste (6 bis 10 WP) werden pauschal mit 8 Wertpunkten (WP) bewertet.
- BNT mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung werden mit den jeweiligen Wertpunkten gemäß Biotopwertliste (11 bis 15 WP) bewertet.

Der Bestand sowie die Bewertung sind in Abbildung 6 (in Kombination mit Tabelle 1) dargestellt.

6.1.2 Ermittlung der Eingriffsschwere

Die möglichen Auswirkungen des Eingriffs auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und Landschaftsbilds sind zu prognostizieren.

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung ist von der Intensität des Eingriffs und der Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter abhängig. Die Schwere der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft kann überschlägig aus dem Maß der geplanten baulichen Nutzung abgeleitet werden. Bei Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste mit geringer oder mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung kann als Beeinträchtigungsfaktor die Grundflächenzahl (GRZ) oder die Grundfläche verwendet werden. Sind Biotop- und Nutzungstypen hoher naturschutzfachlicher Bedeutung betroffen, wird pauschal der Beeinträchtigungsfaktor 1 verwendet. Werden hochwertige Biotope innerhalb des Plangebietes zwar von einer Überplanung ausgenommen, aber mittelbar beeinträchtigt, muss ein entsprechender Beeinträchtigungsfaktor gewählt werden.

Über den Beeinträchtigungsfaktor sind auch Freiflächen, die zu den Baugrundstücken gehören, und dem Baugebiet zugeordnete und ihm dienende verkehrsübliche Erschließung abgedeckt. Grünflächen und Erschließungsflächen werden also nicht separat behandelt.

Im Geltungsbereich des BP / GOP hat das WA1 eine GRZ von 0,35, sodass der Beeinträchtigungsfaktor 0,35 zu verwenden ist.

Das WA2 und das WA3 haben im Geltungsbereich des BP / GOP hat eine GRZ von 0,4, sodass der Beeinträchtigungsfaktor 0,4 zu verwenden ist.

6.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Der Ausgleichsbedarf errechnet sich folgendermaßen: $\text{Ausgleichsbedarf} = \text{Eingriffsfläche} \times \text{Wertpunkte BNT} / \text{m}^2 \text{ Eingriffsfläche} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1)}$

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf kann um einen Planungsfaktor von bis zu 20 % reduziert werden, falls durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden. Dies wurde hier nicht angewandt. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist Tabelle 1 zu entnehmen. Insgesamt sind 18.293 WP zu kompensieren.

Tabelle 1: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

naturschutzfachl. Bedeutung	Bezeichnung BNT (Biotop- / Nutzungstyp)	Fläche [m²]	Eingriff [WP BNT x Fläche]																								
WA 1																											
gering – 3 WP	A11 - Acker	4.193	12.579																								
gering – 3 WP	G11 - Intensivgrünland	3.873	11.619																								
gering – 3 WP	V32 – Wirtschaftsweg, befestigt	235	705																								
mittel – 8 WP	G211 /212 – mäßig extensiv genutztes artenarmes bis artenreiches Grünland	61	488																								
Summe		8.362	25.391																								
WA 2																											
ohne – 0 WP	X – Gebäude	9	0																								
gering – 3 WP	A11 - Acker	748	2.244																								
gering – 3 WP	G11 - Intensivgrünland	2.287	6.861																								
gering – 3 WP	V32 – Wirtschaftsweg, befestigt	196	855																								
mittel – 8 WP	G211 /212 – mäßig extensiv genutztes artenarmes bis artenreiches Grünland	165	1.320																								
Summe		3.405	11.013																								
WA 3																											
gering – 3 WP	G11 - Intensivgrünland	2.480	7.440																								
Summe		2.480	7.440																								
Weg im Norden (Bilanzierung nach BayKompV)																											
Berechnung: WP/m² x Fläche x Beeinträchtigungsfaktor (=1)																											
3 WP/m²	G11 – Intensivgrünland	675	2.025																								
<table> <tr> <td>Bestand (BNT x Fläche)</td><td>x</td><td>GRZ</td><td>= Ausgleichsbedarf [WP]</td></tr> <tr> <td>WA 1</td><td>25.391</td><td>0,35</td><td>8.887</td></tr> <tr> <td>WA 2</td><td>11.013</td><td>0,4</td><td>4.405</td></tr> <tr> <td>WA 3</td><td>7.440</td><td>0,4</td><td>2.976</td></tr> <tr> <td>Weg</td><td></td><td></td><td>2.025</td></tr> <tr> <td>SUMME</td><td></td><td></td><td>18.293</td></tr> </table>				Bestand (BNT x Fläche)	x	GRZ	= Ausgleichsbedarf [WP]	WA 1	25.391	0,35	8.887	WA 2	11.013	0,4	4.405	WA 3	7.440	0,4	2.976	Weg			2.025	SUMME			18.293
Bestand (BNT x Fläche)	x	GRZ	= Ausgleichsbedarf [WP]																								
WA 1	25.391	0,35	8.887																								
WA 2	11.013	0,4	4.405																								
WA 3	7.440	0,4	2.976																								
Weg			2.025																								
SUMME			18.293																								

6.3 Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleichsumfang errechnet sich folgendermaßen:

Ausgleichsumfang = Fläche x Prognosezustand nach Entwicklungszeit – Ausgangszustand
Dabei sind bei Entwicklungszeiten > 25 Jahre entsprechende Abschläge zu berücksichtigen.

Der Ausgleich erfolgt innerhalb des Geltungsbereichs im Süden des Planungsgebiets.

Geplant sind eine Streuobstwiese mit Extensivgrünland sowie ein Waldmantel auf einer Fläche, die derzeit als Intensivgrünland genutzt wird.



M 1:2.500

Abbildung 7: Planung der Ausgleichsfläche

Tabelle 2: Bilanzierung des Ausgleichs

Bestand	WP	Farbe im Plan	Planung	WP	Bemerkung	Aufwertung [WP]	Fläche [m ²]	WP Gewinn
G11 – Intensivgrünland	3		B432-BX Streuobstbestände im Komplex mit extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung	9	Aufgrund der langfristigen Herstellbarkeit werden nur 9 WP anstatt 10 WP angerechnet.	6	2.815	16.890
G11 – Intensivgrünland	3		G211/G212 - mäßig extensiv genutztes, (artenarmes bis) artenreiches Grünland	6	Ziel: G212-GU651L bzw. GU651E; da dies aufgrund der Lage ggfs. nicht erreicht werden kann, werden 6WP (G211) berechnet.	3	1.529	4.587
G11 – Intensivgrünland	3		K133 – artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis nasser Standorte	8	Es ist unklar, wie breit der Streifen tatsächlich entlang des Grabens werden wird. Im eingezeichneten Bereich wird vermutlich teils ein Übergang von G211/G212 zu K133 sein, daher werden nicht 11 WP (K133), sondern lediglich 8 WP angesetzt.	5	760	3.600
G11 – Intensivgrünland	3		W12 - Waldmantel frischer bis mäßig trockener Standorte	9		6	506	3.036
						Summe		28.113

Für den BP / GOP „WA Wageneder Feld“ besteht ein Kompensationsbedarf von 18.293 Wertpunkten. Weitere 7.086 Wertpunkte werden für die Erfüllung des Kompensationsbedarfs für den BP/GOP „MI Mittertaubenbach“ benötigt.

Einem Kompensationsbedarf von zusammen 25.379 Wertpunkten für die beiden Bauleitplanungsverfahren stehen 28.113

Wertpunkte auf der Kompensationsfläche im Geltungsbereich des BP / GOP „WA Wageneder Feld“ gegenüber. Der gesamte Kompensationsbedarf kann also vollständig im Geltungsbereich des BP / GOP „WA Wageneder Feld“ erfüllt werden.

Sollte sich nach spätestens 15 Jahren herausstellen, dass der Biotoptyp G211 „mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland“ die geforderte Mindestqualität des Biotoptyps G212 „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (GU561E/L) erreicht hat, so ist eine Nachbilanzierung in Hinblick auf G212 mit 8 bzw. 9 WP möglich.

Der Ausgleich für den BP / GOP „WA Wageneder Feld“ erfolgt auf der Kompensationsfläche im Süden des Geltungsbereichs im Anschluss an den neu gestalteten Graben. Ziel ist die Entwicklung eines Biotopkomplexes aus Streuobstwiese, Extensivgrünland und Waldmantel im direkten Umfeld der öffentlichen Grünfläche mit naturnah gestaltetem Grabenlauf mit gewässerbegleitendem Gehölz- und Hochstaudensaum.

7 Quellen

Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Rottal-Inn, Band II, Februar 1993

Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Rottal-Inn, CD-ROM, September 2008

Bayer. Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung (ASK)

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: Bayernatlas:

Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000, geologischer Karte Bayern 1:25.000, digitale Ingenieurgeologische Karte von Bayern 1:25.000, Übersichtsbodenkarte 1:25.000, Denkmaldaten, Wassersensible Bereiche, Überschwemmungsgebiete, ...

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden.

8 Fotos



Blick auf die Nordostecke des Planungsgebiets und das angrenzende Wohngebiet; im Vordergrund die Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße) (07.05.2024)



Blick entlang der Nordgrenze in Richtung Westen: Zwischen dem direkt entlang der Grenze verlaufenden nicht ständig Wasser führenden Graben und dem Acker befindet sich ein Grünstreifen als Puffer (12.05.2024)



Blick von der Dorfstraße (PAN 10) über die nördliche Teilfläche des geplanten Wohngebiets nach Westen (07.05.2024)



Blick entlang der Dorfstraße (PAN 10) in Richtung Süden: Entlang der Straße verläuft ein Graben. Zwischen dem etwas artenreicheren Straßenbegleitgrün und dem Acker befindet sich Grünland als Pufferstreifen. (07.05.2024)



Blick nach Westen über die Zufahrt zum etwa 0,5 km entfernten Anwesen Wagenöd. Die Teilfläche südlich der Zufahrt wird als Intensivgrünland genutzt. (12.05.2024)



Blick über die Zufahrt nach Wagenöd zur Dorfstraße. Das Transformatorhaus wird abgerissen und durch einen Neubau an anderer Stelle errichtet. (07.05.2024)



Blick über die Zufahrt nach Wagenöd in Richtung Osten zur Dorfstraße. Die südliche Teilfläche des geplanten Wohngebiets wird derzeit als Grünland genutzt. (12.05.2024)



Blick von der Zufahrt nach Wagenöd über den Pufferstreifen nach Norden in Richtung Ortsmitte von Noppling. (07.05.2024)



Blick von der Zufahrt nach Wagenöd über den Pufferstreifen nach Süden in Richtung des Ortsteils Obermühle. (07.05.2024)



Blick von der Zufahrt nach Wagenöd in Richtung Süden, links die Dorfstraße, rechts die etwas artenreichere Straßenböschung mit dem Graben (07.05.2024)



Blick über die Grundstückszufahrt zum Grünland zwischen der Zufahrt nach Wagenöd und einem ständig Wasser führenden Graben, der am Waldrand beginnt. Links des Grabens ist die Ausgleichsfläche vorgesehen. (07.05.2024)



Blick vom Südosten des geplanten Wohngebiets in Richtung Norden, links das Grünland, in der Mitte das Straßenbegleitgrün der Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße) mit dem Straßengraben. (07.05.2024)



Blick nach Süden auf das südöstliche Ende des Planungsgebiets, im Vordergrund die Einmündung des Grabens in den Straßengraben der Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße). (07.05.2024)



Blick über die Einmündung des Grabens in den Straßengraben der Kreisstraße PAN 10 (Dorfstraße) in Richtung Nordwesten (07.05.2024)



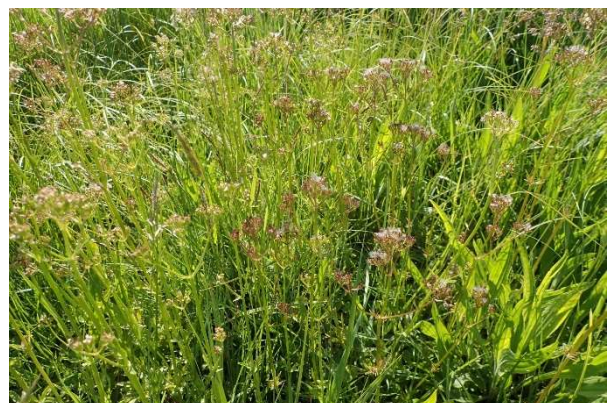
Blick über den Graben in Richtung Westen: Der Graben soll etwas weiter nach Süden verlegt werden. Anschließend ist die Ausgleichsfläche geplant. (07.05.2024)



Blick über den Graben in Richtung Westen, links der Bereich für das neue Gewässerbett und anschließend die Ausgleichsfläche (12.05.2024)



Blick über den Graben in Richtung Südwesten: Der Graben soll etwas weiter nach Süden verlegt werden. Anschließend ist am Hang die Ausgleichsfläche geplant. (12.05.2024)



In Teilbereichen wächst am südlichen Graben *Valeriana dioica* (Kleiner Baldrian) (12.05.2024)