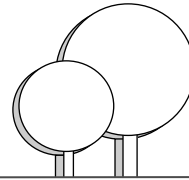




**GEMEINDE
TEGERNHEIM**



**dipl.-ing. gerald eska
landschaftsarchitekt**

ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN
FON 09422 / 805450, FAX -/805451
info@eska-bogen.de www.eska-bogen.de

BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN „TEGERNHEIM SÜD-WEST I“

Gemeinde Tegernheim
Landkreis Regensburg
Reg.-Bezirk Oberpfalz

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

Aufstellungsbeschluss vom 20.10.2016
Billigungsbeschluss vom 23.03.2017
Erneuter Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom 14.12.2017
Erneuter Auslegungsbeschluss vom 11.10.2018
Satzungsbeschluss vom 29.11.2018

Vorhabensträger:

Gemeinde Tegernheim
vertreten durch
Herrn Ersten Bürgermeister
Max Kollmannsberger
Ringstraße 47
93105 Tegernheim
Tel. 09403/9520-0
Fax 09403/9520-22
gemeinde.tegernheim@tegernheim.de

.....
Max Kollmannsberger
Erster Bürgermeister

Aufgestellt:

Büro
Dipl.-Ing. Gerald Eska
Landschaftsarchitekten
und Stadtplaner
Elsa-Brändström-Str. 3
94327 Bogen
Tel. 09422/8054-50
Fax 09422/8054-51
info@eska-bogen.de



.....
Gerald Eska
Landschaftsarchitekt



Inhaltsverzeichnis

	Seite
BEGRÜNDUNG	5
1. Allgemeines	5
1.1 Planungsanlass.....	5
1.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	5
1.3 Planungsauftrag	5
1.4 Übersichtslageplan – ohne Maßstab.....	6
1.5 Luftbildausschnitt – ohne Maßstab	6
1.6 Ausschnitt aus dem Flächennutzungs- mit Landschaftsplan – ohne Maßstab...7	7
2. Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung	7
2.1 Städtebauliches Konzept	7
2.2 Erschließungs- und Bauungskonzept.....	8
2.3 Grünordnungskonzept.....	10
2.3.1 Öffentliche grünordnerische Maßnahmen	10
2.3.2 Private grünordnerische Maßnahmen	11
2.3.3 Grünordnerische Maßnahmen im Bereich der Mehrfamilienhäuser	11
3. Ver- und Entsorgung	11
3.1 Wasserversorgung	11
3.2 Abwasser- und Niederschlagswasserbehandlung	11
3.3 Energieversorgung	12
3.4 Telekommunikation	12
3.5 Abfallentsorgung	12
4. Altlasten / Baugrunduntersuchung	12
4.1 Gutachten ehemalige Hausmülldeponie Schrottplatz – Firma Tauw GmbH	13
4.2 Baugrunduntersuchung – BGI Baugrundinstitut Stephan.....	14
5. Immissionsschutz.....	16
6. Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB.....	16



	Seite
UMWELTBERICHT	17
1. Einleitung.....	17
1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes.....	17
1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und Art deren Berücksichtigung	18
2. Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen..	24
2.1 Bestandsaufnahme	24
2.2 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge	26
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	27
2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen	28
2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten	29
3. Zusätzliche Angaben	30
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung.....	30
3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)	30
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	31



ANHANG.....32

1. Besprechungsprotokoll vom 19.12.2017, Herr Hurka und Herr Fuchs vom Wasserwirtschaftsamt Regensburg sowie Herr Scholz Büro S²
2. Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Regensburg vom 02.06.2017, Az. 1-4622-R/TEG-8263/2017
3. Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Regensburg vom 08.10.2013, Az. W.3-8780.0R/TEG-13621/2013
4. Eingrenzungsschürfe an der ehem. Hausmülldeponie Tegernheim vom 23.06.2016 der Tauw GmbH aus Regensburg
5. Baugrunduntersuchung Nr. 17.08.155 vom 29.01.2018 des Büros BGI Baugrundinstitut Stephan aus Bad Abbach
6. Überschlägige schalltechnische Berechnung vom 26.04.2018 des Büros GEO.VER.S.UM aus Tegernheim
7. Höhenplan 1 – Achse – Planstraße A vom 16.05.2018 des Büros S² Beratende Ingenieure aus Barbing
8. Höhenplan 2 – Achse – Planstraße B vom 16.05.2018 des Büros S² Beratende Ingenieure aus Barbing
9. Höhenplan 3 – Achse – Planstraße C vom 16.05.2018 des Büros S² Beratende Ingenieure aus Barbing
10. Höhenplan 4 – Achse – Planstraße D vom 16.05.2018 des Büros S² Beratende Ingenieure aus Barbing
11. Demographie-Spiegel für Bayern, Berechnungen für die Gemeinde Tegernheim bis 2034: Bayer. Landesamt für Statistik 2016, Beiträge zur Statistik Bayerns, Heft 547
12. Kampfmittel-Untersuchung - Abschlussbericht Flächensondierung vom 07.11.2018 der Semmler Munitionsbergungs GmbH aus Siegenburg
13. Kampfmittel-Untersuchung - Kampfmittelfreigabeprotokoll für eine Teilfläche des Gebietes vom 05.12.2018 der Semmler Munitionsbergungs GmbH aus Siegenburg



BEGRÜNDUNG

1. Allgemeines

1.1 Planungsanlass

Die Gemeinde Tegernheim beabsichtigt die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes am südlichen Ortsrand von Tegernheim, um der laufenden Nachfrage nach geeigneten Wohnbaugrundstücken zu begegnen.

Mit der vorliegenden Planung können ca. 23 neue Baugrundstücke für Einzel- und Doppelhäuser sowie ca. 50 Wohnungen in fünf Mehrfamilienhäusern in städtebaulich angebundener Lage bereitgestellt werden.

Zudem soll eine Erweiterung für den südwestlich gelegenen Bauhof vorgesehen werden.

Der Gemeinderat stellt zum Bedarf weiterer Wohnbauflächen in Tegernheim fest, dass bereits seit Jahren der örtliche Wohnraumbedarf als Umlandgemeinde von Regensburg nicht mehr gedeckt werden konnte. Die Bevölkerungszahlen der Gemeinde sind zu den letzten sechs Stichtagen der Fortschreibung des Bevölkerungsstandes stetig angestiegen. Nach Auswertung des Demographie-Spiegels (s. Anhang) wird die Bevölkerung auch in den nächsten zwanzig Jahren stetig ansteigen. Mit den vorliegenden Planungen kann sowohl im Mehrfamilienwohnungsbau wie auch im Einfamilienhausbau zumindest ein gewisser Nachholbedarf in der Gemeinde gedeckt werden. Andere geeignete Wohnbaugrundstücke stehen derzeit in diesem Umfang in Tegernheim zum Erwerb nicht zur Verfügung.

1.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Für die Gemeinde Tegernheim liegt ein Flächennutzungs- mit Landschaftsplan vor.

Hierin finden sich für den Geltungsbereich folgende Nutzungen, die einer Anpassung bedürfen:

- im Norden eine Friedhofs-Erweiterung mit PKW-Parkplatz sowie eine WA-Erweiterung
- im Süden eine Ausgleichsfläche, ein Misch- und ein Gewerbegebiet.

Zeitgleich soll daher im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB der Flächennutzungs- mit Landschaftsplan mit Deckblatt Nr. 1 geändert werden.

Mit vorliegendem Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplan soll verbindliches Baurecht geschaffen werden.

Der Geltungsbereich umfasst die Fl.Nr. 891, 892, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 906, 907 TF, 915 TF, 1025, 1025/2, 1026 und 1027 der Gmkg. Tegernheim. Die Gesamtgröße der Fläche beträgt ca. 3,0 ha.

1.3 Planungsauftrag

Dem Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in 94327 Bogen wurde der Auftrag zur Erstellung der erforderlichen Unterlagen erteilt.



1.4 Übersichtslageplan – ohne Maßstab

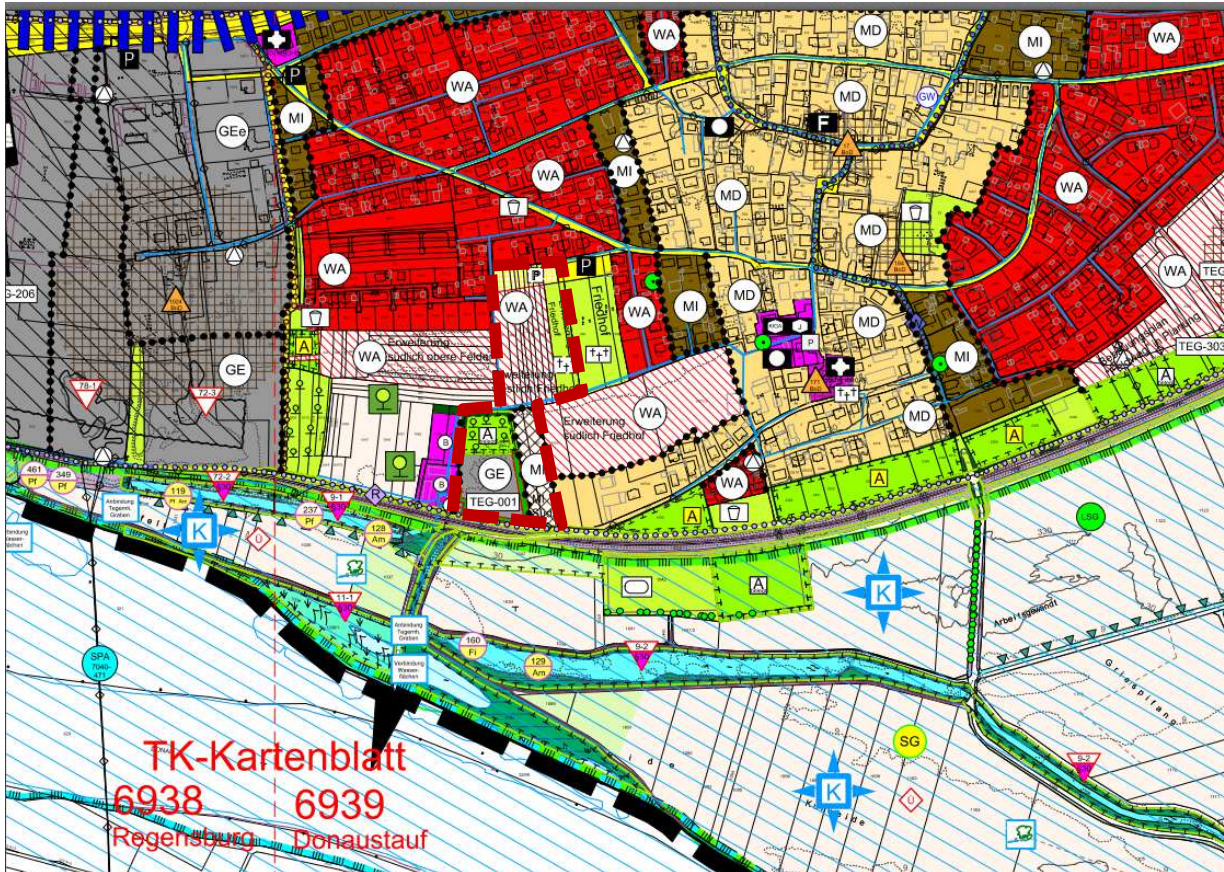


1.5 Luftbildausschnitt – ohne Maßstab





1.6 Ausschnitt aus dem Flächennutzungs- mit Landschaftsplan – ohne Maßstab



2. Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung

2.1 Städtebauliches Konzept

Mit der geplanten Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und einer kleinen Gewerbe- und Sondergebietsfläche für den gemeindlichen Bedarf am südlichen Ortsrand erfolgt in angebundener Lage eine Fortsetzung der städtebaulichen Entwicklung von Tegernheim.

Das Baugebiet ist für 23 Einzel-, z.T. Doppelhäuser, 5 Mehrfamilienhäuser im „Geförderten Wohnungsbau“ mit ca. 50 Wohneinheiten sowie einer kleinen Gewerbegebietsfläche zur Erweiterung des Bauhofes sowie einer Sondergebietsfläche Nahwärme konzipiert. Vorläufig ausgehend von der Jahnstraße im Süden kann der Geltungsbereich erschlossen werden. Während im Süden aufgrund des angrenzenden Talraumes der Donau der endgültige Ortsrand erreicht ist, wäre nach Osten und Nordwesten hin laut FNP mit LP eine spätere Erweiterung möglich.

Die Ausgangsflächen stellen sich derzeit mit unterschiedlichen Nutzungen dar. Der nördliche und südöstliche Bereich wird aktuell landwirtschaftlich genutzt (Ackerflächen). Im Südwesten untergliedert sich die Nutzung in zwei Bereiche. Eine Ausgleichsfläche für das Baugebiet „Hartgraben“ liegt im nördlichen Bereich. An diese grenzt südlich die Fläche eines ehemaligen Schrottplatzes mit Lagerflächen an.



2.2 Erschließungs- und Bebauungskonzept

Die Straßenanbindung soll zunächst über die im Süden verlaufende Jahnstraße erfolgen. Die innere Erschließung des Wohngebietes setzt sich mit einer Stichstraße fort, welche sich im Norden zu einer Ringstraße erweitert. Für eine mögliche zukünftige Erweiterung des Baugebiets in östliche Richtung werden im Norden (südlich der Parzellen 8 und 9) und zwischen den Parzellen 25 und 26, sowie für eine mögliche Erweiterung in Richtung Westen (nördlich der Ausgleichsfläche) mögliche Straßenanbindungen vorgesehen.

Der Straßenquerschnitt der (vorübergehenden) Stichstraße ist mit einer 6,00 m breiten asphaltierten Fahrbahn und mit einem 2,50 m breiten, als Grünstreifen ausgebildeten öffentlichen Rand- bzw. Ausweichstreifen geplant. Dieser Rand- und Ausweichstreifen ist als Mulde auszubilden und dient einer ersten Oberflächenwasserreinigung und -versickerung. Zudem sind hier Einzelbaumpflanzungen vorgesehen.

Die Erschließungsstraße im Norden, mit einer 5,00 m breiten asphaltierten Fahrbahn, wird als verkehrsberuhigter Bereich (Wohnstraße) ausgewiesen.

Ostseitig der Stichstraße ist ein 2,50 m breiter, gepflasterter Gehweg geplant (s. Regelquerschnitt im Plan). Im Nordwesten wird ein vorhandener Fußweg in den Geltungsbereich mit aufgenommen, welcher auch durch landwirtschaftliche Fahrzeuge weiterhin genutzt werden kann.

Um das Baugebiet - neben den öffentlichen Straßen - fußläufig mit der Umgebung zu verbinden, werden mehrere Fuß- und/oder Radwege (im Norden, zwischen den Parzellen 4, 5, 12, 17 20 und 21) festgesetzt, welche auch den vorhandenen Fußweg im Nordwesten berücksichtigen. Dieser Fußweg wird für landwirtschaftliche Fahrzeuge zur Benutzung freigegeben, damit die Flurstücke 908, 909, 910, 911 und 912 weiterhin erreicht werden können.

Die Festsetzung von durchlaufenden Baugrenzen über die entstehenden Baufelder ermöglicht grundsätzlich flexible Gebäudestellungen innerhalb der einzelnen Parzellen, z.B. auch zur Nutzung der Sonneneinstrahlung für Photovoltaik- und Warmwasseranlagen. Die Wahl der Dachformen – unter Einhaltung der bestimmten, vorgegebenen Dachneigungen - ist weitgehend frei.

Entsprechend der angrenzenden, zum Teil dichten Bebauung und unter Berücksichtigung der Ortsrandlage werden drei Wohngebiete hinsichtlich des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung unterschieden.

Im WA₁ (max. zwei Wohneinheiten je Parzelle; nur Einzelhausbebauung) und WA₂ (max. 3 Wohneinheiten je Parzelle, Einzel- und Doppelhausbebauung) wird die traufseitige Wandhöhe mit max. 6,50 (max. Pultdachhöhe von 8,50 m) festgesetzt; dies ermöglicht eine Bebauung mit Erdgeschoß + Obergeschoß und ausgebautem Dachgeschoss.

Im WA₃ (Haus 1 bis 4 jeweils max. 11 Wohneinheiten und Haus 5 max. 7 Wohneinheiten) wird die traufseitige Wandhöhe mit max. 9,00 m und einer max. Firsthöhe von 10,50 m für eine Bebauung mit max. zwei bzw. drei Geschossen festgesetzt. Bei Flachdächern ist eine maximale Attikahöhe von 9,50 m zulässig. Für diesen Bereich wurde ein Realisierungswettbewerb für geförderten Wohnungsbau für ein städtebaulich ausgewogenes Bebauungskonzept durchgeführt. Die Planung des 1. Preisträgers Büro Schönherr+Juli Architekten aus Fulda wurde in die Planung übernommen.



Im südwestlichen Bereich wird eine kleine gewerbliche Fläche zur Erweiterung des bestehenden Bauhofes sowie ein kleines Sondergebiet für Nahwärme vorgesehen, welche über eine geplante Einbahnstraße, ausgehend von der südlich verlaufenden Straße – mit Ausfahrt westlich des Bau- und Wertstoffhofes - erreicht werden können.

Abstandsflächenregelung

Im WA 1 und WA 2 gilt für die Abstandsflächen Art. 6 Abs. 5 Satz 1 und Abs. 6 BayBO. Aufgrund des Ergebnisses des Realisierungswettbewerbes - mit den im Bebauungsplan dargestellten 5 Mehrfamilienhäusern - ist eine Abweichung von der nach Art. 6 BayBO festgelegten Regelungen der Abstandsflächen im WA 3 notwendig, da sich nach der 1H-Regelung und nach der 16m-Privilegierung die Abstandsflächen an einigen Stellen überschneiden würden. Nach Art. 6 BayBO gilt jedoch, dass sich Abstandsflächen nicht überdecken dürfen.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB können im Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen festgesetzt werden.

Die Tiefe sämtlicher Abstandsflächen im WA 3 soll 3,50 m in alle Richtungen betragen. Städtebauliche Gründe für diese geplante Unterschreitung der Abstandsflächen sind:

- Aufgrund des extrem schmalen von Süd nach Nord orientierten Grundstücks des WA 3 wären mit Einhaltung der Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO nur Reihen- oder Zeilenbebauungen mit kasernenartig wirkender Struktur möglich. Um hier Gebäude- und Wohnformen zu ermöglichen, welche ein soziales Miteinander fördern und Wohnqualität generieren, werden die vorgesehenen Festsetzungen zu den Baufenstern, der Geschossigkeit und den Abstandsflächen getroffen.

Die genannte Wohnqualität entsteht unter anderem durch eine Abschottung von der Erschließungsstraße (Planstraße A) und den Parkplätzen im Westen mittels der winkelförmig festgelegten Baukörper. So können im rückwärtigen Bereich qualitativ hochwertige geschützte Freiflächen für die Bewohner der winkelförmigen, mehrgeschossigen Baukörper zu entstehen.

Damit diese Abschottungswirkung gelingt, sollten die Abstände zwischen den betroffenen Gebäuden an der Planstraße A auf ca. 7m reduziert werden. Der Erhalt der Wohnqualität (Belichtung und Belüftung) ist dabei durch die vorgegebene Geschossigkeit (II + III) berücksichtigt.

- Durch den sich ergebenden Abstand der an den beiden „Engstellen“ nur zweigeschossig möglichen Baukörper 1 und 2 sowie 3 und 4 von 7,00 m auf einer Länge von nur ca. 8,50 m ergeben sich durch intelligente Raumaufteilung und Anordnung der Fenster keine nachteiligen Auswirkungen auf die Belichtung und Belüftung. So handelt es sich bei den im Baukörper 2 und 4 im Norden geplanten Räumen der beiden nördlich gelegenen Wohnungen im 1. OG um Bad und Schlafzimmer, wobei die Schlafzimmer zusätzlich zu einem Nordfenster auch ein Westfenster aufweisen. Im Bereich der Erdgeschoße befindet sich hier der Hauseingang - ohne eine Wohnung auf der Nordseite; ein Dachgeschoß existiert im fraglichen Bereich nicht.

Die vier nach Süden hin gelegenen Wohnräume im EG und 1. OG der Baukörper 1 und 3 orientieren sich durch ein großes Fenster überwiegend nach Westen und



über eine Südostloggia zu den geschützten Innenhöfen im Osten und schließen auf ca. 2/3 ihrer ca. 8,00 m langen Südseite ohnehin mit einer fensterlosen Wand ab. Auch hier gibt es kein Dachgeschoß.

- Mit dieser oder einer ähnlichen Fenster-Wand-Aufteilung ist - in Verbindung mit den festgelegten Abständen von jeweils 3,5 m - auch ein ausreichender Sozialabstand zwischen den betroffenen Wohnungen gewährleistet.
- Durch den entstehenden Gebäudeabstand von 7,00 m auf nur ca. 8,50 m Länge ergeben sich nach Ansicht der Gemeinde auch keine Auswirkungen auf den Brandschutz; da ein Überschlagen von Flammen nicht zu befürchten ist und nach derzeitiger Planung alle 4 relevanten Wohnungen im 1. OG im Notfall von mind. 2 Seiten erreicht werden können.

Ziel der Gemeinde ist es, mit der Umsetzung des Konzeptes des Wettbewerbssiegers möglichst viel sozialen Wohnraum in architektonisch aufgelockerter Bauweise und hoher Wohnqualität zu schaffen. Flächenverbrauch und Bodenversiegelung sollen durch mehrgeschossige Bauweise hier möglichst gering gehalten werden.

Mit den vorgenommenen Festsetzungen der zulässigen Vollgeschoße, Geschoß- und Grundflächenzahlen, den Baugrenzen und Wandhöhen ist sichergestellt, dass auch später keine der getroffenen Abstandsflächenregelung entgegenstehende, weitere Verdichtung im Bereich des Geschoßwohnungsbaus (WA 3) erfolgen kann.

2.3 Grünordnungskonzept

2.3.1 Öffentliche grünordnerische Maßnahmen

Zur Straßenraumgestaltung sowie zu einer optisch wirksamen, inneren Durchgrünung ist im Bereich des 2,50 m breiten Mehrzweckstreifens entlang der Stichstraße die Pflanzung von klein- bis mittelgroßen Einzelbäumen als Hochstämme festgesetzt. Großkronige Bäume haben sich in der Vergangenheit aufgrund des hier nur begrenzt zur Verfügung stehenden Wurzelraumes nicht bewährt. Weitere (höhere) Strauchunterpflanzungen sind nicht vorgesehen, um die Sichtverhältnisse v.a. bei den Grundstücksein- und -ausfahrten nicht zu beeinträchtigen. Teilbereiche können hier aus gestalterischen Gründen zur Erhöhung der Attraktivität des Baugebietes jedoch mit geeigneten niedrigwachsenden Bodendeckern (Blütenstauden, niedrige Rosen, Gräser etc.) gestaltet werden.

Eine Freihaltung des 2,50 m breiten Seitenstreifens mit den darin festgesetzten Baumstandorten von jeglichen längsverlaufenden Leitungstrassen ist erforderlich, um ausreichende Abstände zu Bäumen (mind. 2,50 m) einzuhalten und um spätere Verletzungen der Bäume im Wurzelbereich durch evtl. notwendige unterirdische Reparaturarbeiten auszuschließen. Der für sämtliche Sparten zulässige Bereich ist in der Schnittdarstellung im Plan gekennzeichnet.

Eine bereits vorhandene Ausgleichsfläche für das Baugebiet „Hartgraben“ wird in den Geltungsbereich übernommen. Allerdings ist aufgrund der geplanten Lage der Erschließungsstraße eine Rücknahme dieser Ausgleichsfläche erforderlich. Es müssen ca. 900 m² dieser Ausgleichsfläche neben dem erforderlichen Ausgleich für das geplante Baugebiet zusätzlich auf der neu geplanten Ausgleichsfläche erbracht werden.



2.3.2 Private grünordnerische Maßnahmen

Einige grünordnerische Vorgaben für den privaten Bereich legen Mindestanforderungen für den Grünflächenanteil sowie für weitere (Obst-) Baumpflanzungen fest und sollen die öffentlichen Maßnahmen ergänzen.

Je 300 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Laub- oder Obstbaum (als Halb- oder Hochstamm) zu pflanzen.

Weitere grünordnerische Maßnahmen auf privatem Grund sind in Kap. 2.2 (Gestaltung der Garagen und Nebengebäude), Kap. 2.3 (Einfriedungen), Kap. 2.4 (Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern) und Kap. 3 der Festsetzungen (z.B. Auswahl Listen zu verwendender Gehölze) enthalten.

2.3.3 Grünordnerische Maßnahmen im Bereich der Mehrfamilienhäuser

Durch die winkelförmige Anordnung von vier der fünf Mehrfamilienhäuser im WA 3 ergeben sich nach Südosten hin jeweils geschützte Wohnhöfe, welche - gut bepflanzt und mit Kinderspielangeboten - eine hohe Identifikation der Bewohner mit ihren Freiflächen erwarten lassen.

Auf den für die Mehrfamilienhäuser notwendigen separaten Parkplätzen sind zur Ein- und Durchgrünung folgende Maßnahmen vorgesehen:

Pro 5 KFZ-Stellplätze ist im angrenzenden Grünstreifen mindestens 1 Laubbaum zu pflanzen.

KFZ-Stellplätze sind durch Anordnung von mindestens 3 m breiten Grünstreifen zu gliedern. Diese sind auf 100 % durch eine durchgehende mindestens 2-reihige Strauchhecke zu bepflanzen.

3. Ver- und Entsorgung

Auf die zwingend einzuhaltenden Abstände sämtlicher Ver- und Entsorgungsleitungen zu den festgesetzten Baumstandorten im öffentlichen Raum wird hiermit ausdrücklich hingewiesen (s. Ziff. 1.5 der Festsetzungen durch Text).

3.1 Wasserversorgung

Die Trink- und Löschwasserversorgung soll durch Anschluss bzw. Erweiterung der vorhandenen Anlagen an die Wasserversorgung der Regensburger Energie- und Wasserversorgung AG (REWAG) erfolgen.

3.2 Abwasser- und Niederschlagswasserbehandlung

Die private Schmutzwasserentsorgung ist über Anschlüsse an den Trennkanal im Baugebiet und eine Weiterleitung über den bestehenden Mischwasserkanal zur örtlichen Kläranlage geplant. An der jeweiligen Übergabestelle vom privaten Abwasserkanal (Hausanschluss) zum öffentlichen Abwasserkanal oder an der Grundstücksgrenze ist zum besseren Betrieb und Unterhalt ein Kontrollschacht vorzusehen.



Niederschlagswasser aus dem öffentlichen Bereich ist zur Versickerung in Sickermulden oder dezentral über Rigolen geplant. Im Bereich der ehemaligen Deponie ist die Entwässerungsform im Zuge der Ausführungsplanung noch zwischen beauftragtem Büro und dem Wasserwirtschaftsamt Regensburg abschließend zu klären.

Die Niederschlagswasserbeseitigung aus dem privaten Bereich ist bei den Parzellen mit Einfamilienhäusern über kombinierte Speicher- und Sickerzisternen auf den Grundstücken mit anschließender Versickerung auf dem jeweiligen Grundstück, bei den Parzellen mit Mehrfamilienhäusern über Speicherung und Verdunstung auf den vorgeschriebenen Gründächern und Versickerung des Restabflusses oberflächlich auf den Grundstücken vorgesehen.

3.3 Energieversorgung

Die Strom- und Gasversorgung ist durch Anschluss an das Versorgungsnetz der Regensburger Energie- und Wasserversorgungs AG (REWAG) mit entsprechenden Erweiterungen vorgesehen.

3.4 Telekommunikation

Ein Anschluss der Parzellen über Breitband/Glasfaser über die Deutsche Telekom AG wird angestrebt.

3.5 Abfallentsorgung

Die Abfallbeseitigung erfolgt zentral durch den Landkreis Regensburg. Die entsorgungstechnischen Vorgaben der Abfallentsorgung sind von den Bauherren zu beachten. Wieder verwertbare Abfälle und Grüngut werden im örtlichen Wertstoffhof gesammelt und recycelt bzw. fachgerecht entsorgt.

4. Altlasten / Baugrunduntersuchung

Gemäß Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Regensburg vom 02.06.2017 (Az. 1-4622-R/TEG-8263/2017) und beigelegter Stellungnahme vom 08.10.2013 (Az. W.3-8780.0R/TEG-13621/2013) handelt es sich um eine abfallrechtlich relevante Fläche, ehemalige Hausmülldeponie Tegernheim sowie um eine Altlastenverdachtsfläche „Schrottplatz Bauer“ (Katasternummer 37500086).

Die ehemalige Hausmülldeponiefläche wird in ABuDIS als stillgelegte Deponie unter der Kat.-Nr. 37500775 geführt. Bei den bisherigen Untersuchungen hat sich ein deutlicher anthropogener Einfluss der Altablagerungen auf den Grundwasserchemismus gezeigt, der ein weiteres Grundwassermonitoring erforderlich macht. Maßgebender Schadstoffparameter ist die LHKW-Belastung im Grundwasser, wobei der südliche Deponieabschnitt wesentlich stärker betroffen ist als der hier betrachtete nördliche Abschnitt. Eine endgültige Aussage zu einem konkreten Sanierungsbedarf der Deponie lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht treffen.



Aufgrund der Standorthistorie ist auf dem gesamten Areal mit Bodenverunreinigungen zu rechnen. Eingriffe in den Untergrund sind auf das Minimum zu beschränken. Baumaßnahmen, welche Eingriffe in den Untergrund mit sich bringen, sind fachgutachterlich zu begleiten. Das Aushubmaterial ist abfallrechtlich zu deklarieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Wegen der besonderen Untergrundverhältnisse ist ggfs. mit einer geringen Tragfähigkeit, mit erhöhten Setzungen und ausströmenden Deponiegas zu rechnen.

Der bestehende Flächenbestand darf nicht dahingehend verändert werden, dass es zu einer Mobilisierung von vorhandenen Schadstoffen in den Untergrund kommen kann. Insbesondere darf es durch Baumaßnahmen bzw. die Flächennutzung zu keinem erhöhten Niederschlagswassereintrag in belastete Bodenschichten kommen. Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser darf nicht in belasteten Bereichen versickert werden.

Grundwassernutzungen, z.B. in Form von Bewässerungsbrunnen oder Wärmepumpenanalgen, sind aufgrund der Untergrundverunreinigungen vermutlich nicht oder nur mit erhöhtem Aufwand realisierbar. Sollten dennoch Planungen in diese Richtung angedacht sein, werden eingehende Untersuchungen im Voraus erforderlich.

Die bestehenden Grundwassermessstellen sind in technisch einwandfreiem Zustand zu erhalten, so dass jederzeit die Möglichkeit des Zugangs oder Messungen besteht. Weitere Untersuchungen dürfen durch die geplante Nutzung nicht behindert werden. Auch ein späterer Sanierungsbedarf kann nicht generell ausgeschlossen werden. In wie weit dann bestehende Gebäude im Weg stünden und evtl. wieder beseitigt werden müssten, lässt sich derzeit nicht sagen.

Prinzipiell kann dem Vorhaben der Gemeinde, die Deponie zu bebauen, nur mit Vorbehalt zugestimmt werden. Ein Flächenrecycling durch die Bebauung ist zwar positiv zu bewerten, dennoch sind gewisse Risiken und Unwägbarkeiten mit der Bebauung verbunden, deren Folgen dann durch die Gemeinde zu tragen sind.

Allgemein gilt für den gesamten Umgriff:

Sollten bei Aushubarbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Boden festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt und das Wasserwirtschaftsamt zu benachrichtigen. Der Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bzw. die Aushubmaßnahme ist zu unterbrechen bis der Entsorgungsweg des Materials geklärt ist.

4.1 Gutachten ehemalige Hausmülldeponie Schrottplatz – Firma Tauw GmbH

Es wurde eine Baugrunduntersuchung über die Firma Tauw GmbH aus Regensburg in Auftrag gegeben, bei der die Lage der ehemaligen Mülldeponie / Schrottplatzes sowie Bodenprofile untersucht wurden (Fl. Nr. 1025, Gmkg. Tegernheim). Dabei wurde festgestellt, dass unter einer 40 – 60 cm mächtigen sandig-kiesigen, z.T. technogenhaltigen Deckschicht die ehemalige Deponieoberfläche im Westteil der Schürfe mit u.a. Hausmüll, Bauschutt, Bauabfälle, Eternit und Asphalt angetroffen wurde.



Die östliche Deponiegrenze ist etwa 5 m westlich der Flurgrenze. Wenngleich das Untersuchungsrastrer relativ eng ist, kann dennoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Deponie u.U. kleinräumig weiter Richtung Osten ausgreift.

Bei Erdarbeiten im Bereich der ehemaligen Hausmülldeponie ist mit belastetem Erdaushub zurechnen. Bei Erdhaushubarbeiten sollten auffällige Bereiche separiert werden und eine Deklarationsanalytik für die weitere Entsorgung durchgeführt werden.

Hierzu hat die Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in Ihrer Mitteilung Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln“ aufgestellt, in denen Zuordnungskriterien für die Wiederverwertung von Erdaushub und mineralischen Reststoffen festgelegt wurden (s.a. Anhang Bodengrundachten):

- Wird der Zuordnungswert 0 (Z 0) nicht überschritten, ist ein uneingeschränkter Einbau möglich
- Die Zuordnungswerte Z 1 (unterteilt in Z 1.1 und Z 1.2) stellen die Obergrenze für einen offenen Einbau unter bestimmten Einschränkungen vor
- Bis zum Zuordnungswert Z 2 ist eine Verwertung mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen möglich
- Bei Überschreitung des Z 2 – Wertes kann der Aushub nicht mehr außerhalb einer abgedichteten Deponie abgelagert werden.
- Bei Überschreitung des Z 0 – Wertes ist in der Regel die für den Ablagerungsort zuständige untere Wasserbehörde zu beteiligen.

Es wurden Eternit-Bruchstücke angetroffen, die asbesthaltig sein können. Diese sollten baubegleitend separiert werden.

Bei früheren Untersuchungen im Bereich der ehemaligen Hausmülldeponie wurden Deponiegase angetroffen, welche bei Baumaßnahmen berücksichtigt werden sollten.

(s.a. Anhang – Eingrenzungsschürfe an der ehem. Hausmülldeponie Tegernheim der Tauw GmbH aus Regensburg, vom 23.06.2016)

4.2 Baugrunduntersuchung – BGI Baugrundinstitut Stephan

Das BGI Baugrundinstitut Stephan aus Bad Abbach wurde von der Gemeinde Tegernheim mit Baugrunduntersuchungen und der Erstellung eines Bodengutachtens beauftragt.

Die Beurteilung der Baugrundsituation erfolgte als Interpretation der durchgeführten Feld- und Laboruntersuchungen, die naturgemäß nur punktuelle Aussagen zulassen.

Bei den Untersuchungen wurden die in der geologischen Karte ausgewiesenen Untergrundverhältnisse grundsätzlich bestätigt. Danach steht im Baugebiet unter dem Mutterboden zunächst Schluff oder Sand an, der von einer dicht gelagerten Kies-schicht unterlagert wird.

Grund- oder Schichtwasser wurde in den Aufschlüssen an keiner Stelle angetroffen. Bei einer Grundwassermessstelle im Süden Baugebiets konnte jedoch ein Wasserstand von 326,38 m NN eingemessen werden. Da sich das Baugebiet jedoch in ei-



nem Überschwemmungsgebiet befindet, muss in Ausnahmefällen u. U. auch mit einem temporären Wasseranstieg bis zur Geländeoberkante gerechnet werden.

Die in Höhe des zu erwartenden Straßenplanums angetroffenen bindigen Böden weisen aufgrund ihrer Zusammensetzung und Konsistenz keine ausreichende Tragfähigkeit auf. Empfehlungen für geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Tragfähigkeit sind dem Abschnitt 4.1.23 im Baugrundgutachten zu entnehmen.

Die Bodenverhältnisse weisen auf Höhe der mutmaßlichen Kanalsohle eine ausreichende Tragfähigkeit auf. Dementsprechend können die Kanalbauarbeiten gem. DIN EN 1610 [5] mit einer Bettung nach Typ 1 bis Typ 3 ohne Wasserhaltungsmaßnahmen und mit einem Normenverbau ausgeführt werden.

Die anstehenden Kiese sind für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Die Planung und Dimensionierung einer Versickerungsanlage sollte unter Beachtung der in Kapitel 4.3 des Baugrundgutachtens aufgeführten Durchlässigkeitswerte durch einen Fachplaner erfolgen.

Rüstungsaltslasten

Grundsätzlich kann das Vorhandensein von Blindgängern aus dem 2. Weltkrieg in Deutschland in keinem Gebiet gänzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund dessen wurden für die Felduntersuchungen die Ansatzpunkte der Bodenaufschlüsse durch die Fa. Semmler Munitionsbergungs GmbH in Abensberg mittels punktueller oberflächlicher Negativsondierung auf Rüstungsaltslasten geprüft und freigegeben. Es wird darauf hingewiesen, dass der Bauherr als „Zustandsstörer“ verantwortlich für die Kampfmittelfreiheit des Baugrundstücks ist (vgl. ATV DIN 18299, Abschnitt 0.1.17). Er ist, je nach Bundesland, verpflichtet – vor Baubeginn im Zuge der Genehmigungsplanung – entsprechende regelgerechte Untersuchungen zur Belastung des Baubereichs mit Kampfmitteln zu erlassen. Die grundsätzliche Pflicht zur Gefahrenerforschung und einer eventuellen vorsorglichen Nachsuche liegt beim Grundstückseigentümer. Das „Merkblatt über Fundmunition“ und die Bekanntmachung „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Fundmunition)“ des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren sind zu beachten.

Bodenaushub sollte aufgrund nicht auszuschließender Kampfmittel nur umsichtig erfolgen (s. Hinweis C. 25).

Kontamination

Bei der augenscheinlichen Beurteilung der bei den Felduntersuchungen angetroffenen Böden wurden keine Anzeichen für eine toxische Kontamination des Untergrundes an den Aufschlussstellen festgestellt. Aus der bisherigen Nutzung des Baugrundstücks kann ebenfalls kein Hinweis auf eine Belastung des Bodens abgeleitet werden, so dass auf weitergehende Analysen verzichtet wurde.

Generell ist jeder Boden, der von der Baustelle abefahren wird, abfallrechtlich zu behandeln. Entsprechende analytische Untersuchungen sind daher erforderlich und vor dem Abtransport zu veranlassen. (s. Anhang Baugrundgutachten Nr. 17.08.155 – BGI Baugrundinstitut Stephan vom 29.01.2018)



5. Immissionsschutz

Die von der Wärmezentrale ausgehenden Geräusche (Beurteilungspegel) dürfen an der nächstliegenden Wohnbebauung die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete nicht überschreiten.

Die Einhaltung dieser Anforderung ist im anschließenden Genehmigungsverfahren gutachterlich nachzuweisen.

Laut überschlägiger schalltechnischer Berechnung des Büros GEO.VER.S.UM aus Tegernheim vom 26.04.2018 kann zusammenfassend festgestellt werden, dass die nach DIN 18005-1 einzuhaltenden, schalltechnischen Orientierungswerte – ausgehend vom Bauhof bzw. des Wertstoffhofes - für WA-Gebiete deutlich unterschritten werden (s.a. Anhang).

6. Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB

1. Regierung der Oberpfalz, Höhere Landesplanungsbehörde, Regensburg
2. Landratsamt Regensburg, (6-fach: Untere Bauaufsichtsbehörde, Untere Immissionsschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Kreisstraßenbaubehörde, Gesundheitsbehörde, Abfallbeseitigung/Fa. Meindl)
3. Regionaler Planungsverband Region Regensburg
4. Wasserwirtschaftsamt Regensburg
5. Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Regensburg
6. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Regensburg
7. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Referat G23 – Bauleitplanung, Postfach 10 02 03, 80076 München
8. Bund Naturschutz in Bayern e.V.
9. Regensburger Energie- und Wasserversorgungs AG (REWAG)
10. Deutsche Telekom Technik GmbH / Deutsche Telekom Netzproduktions GmbH, TI NL Süd-PTI 12, Regensburg
11. Zweckverband zur Abwasserbeseitigung
12. Kath. Kirchenstiftung/Kath. Pfarramt St. Mariä Verkündigung
13. Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Region Bayern, Nürnberg
14. R-KOM Regensburger Telekommunikationsgesellschaft mbH Co. KG
15. RMD AG
16. Wasser- und Schifffahrtsamt Regensburg
17. Benachbarte Gemeinden: Barbing, Donaustauf, Regensburg und Wenzenbach



UMWELTBERICHT

1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Er beschreibt und bewertet voraussichtliche, erhebliche Auswirkungen auf unterschiedliche Umweltbelange in Zusammenhang mit dem beabsichtigten Vorhaben. Der Umweltbericht ist gem. § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Der vorliegende Bebauungs- mit Grünordnungsplan regelt die zukünftige städtebauliche Ordnung des Gebietes, die landschaftsgerechte Einbindung in seine Umgebung, berücksichtigt dabei eine ortstypische Bepflanzung und trifft verbindliche Aussagen zur Eingriffsminimierung und –vermeidung nach § 15 BNatSchG.

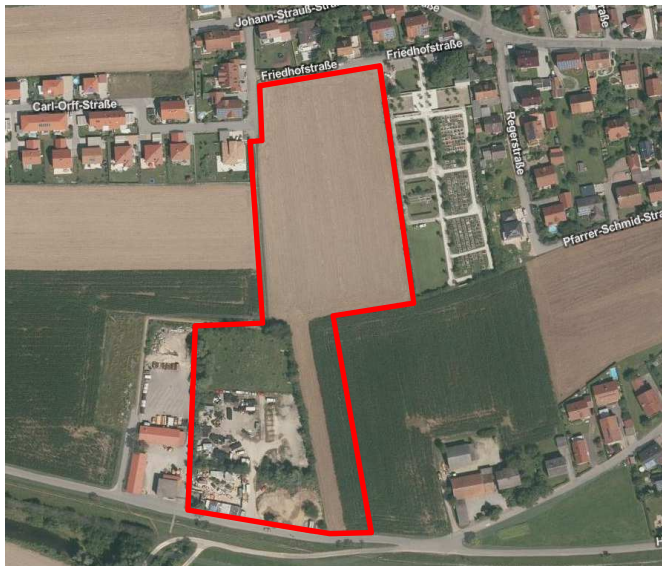
➤ Inhalt und Ziele

Mit der Planung soll die weitere Ausweisung von Wohnbauflächen zum Teil für eine mehrgeschossige, verdichtete Bauweise, eines kleinen Sondergebiets „Nahwärme“ sowie einer gewerblichen Fläche für eine Bauhofs-Erweiterung am Hauptort der Gemeinde in angebundener Lage ermöglicht werden. Damit verbunden ist die Rücknahme einer bisherigen Misch- und Gewerbegebietsfläche.

➤ Lage und Ausdehnung

Das Planungsgebiet liegt am südlichen Ortsrand von Tegernheim. Es handelt sich dabei um ein ca. 3,0 ha großes Areal im südlichen Anschluss an bereits bestehende und laut Flächennutzungsplan im Westen und Osten geplante Wohnbebauung.

Die angrenzenden Flächen im Westen und Südosten werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im Nordosten schließt direkt der Friedhof an. Im Süden verläuft entlang des Geltungsbereiches die „Jahnstraße“.



Mit einem Abstand von ca. 150 m in Richtung Süden befinden sich die Donau (mit Hochwasserdamm) sowie der Tegernheimer Graben.

Luftbildausschnitt –
ohne Maßstab



1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und Art deren Berücksichtigung

➤ **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.09.2013**

Lage der Gemeinde Tegernheim im „Verdichtungsraum des Oberzentrums Regensburg“ in der Region 11 „Regensburg“.

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

1. *Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns*

1.1 *Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit*

1.1.1 *Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen:*

(Z) *In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.*

(G) *Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden.*

1.1.3 *Ressourcen schonen*

(G) *Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.*

1.2 *Demografischer Wandel*

1.2.1 *Räumliche Auswirkungen begegnen*

(Z) *Der demografische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung zu beachten.*

1.2.2 *Abwanderung vermindern*

(G) *Die Abwanderung der Bevölkerung soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden.*

1.2.6 *Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen*

(G) *Die Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen einschließlich der Versorgungs- und Entsorgungsinfrastrukturen soll unter Berücksichtigung der künftigen Bevölkerungsentwicklung und der ökonomischen Tragfähigkeit erhalten bleiben.*

2. *Raumstruktur*

2.2 *Gebietskategorien*

2.2.5 *Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums*

(G) *Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass*

- *er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,*



- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

3 Siedlungsstruktur

3.1 Flächensparen

- (G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.
- (G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

- (Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorh. Potentiale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potentiale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

3.3 Vermeidung von Zersiedelung

- (G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.
- (Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.

Berücksichtigung:

Nachhaltige Sicherung und Weiterentwicklung des ländlichen Raumes durch ein maßvolles und bedarfsgerechtes Bereitstellen einer Entwicklungsfläche für ein Allgemeines Wohngebiet, einer Gemeinbedarfsfläche für den örtlichen Bedarf sowie für eine eventuelle Ausgleichsfläche.

Es besteht eine direkte Anbindung an ein bestehendes Wohngebiet als geeignete Siedlungseinheit (städtebaulich integrierte Lage).

Es erfolgt eine ressourcenschonende Umsetzung mit wirtschaftlicher Erschließungsplanung. Eine wirtschaftliche Ver- und Entsorgung kann gesichert werden.

➤ **Regionalplan Region Donau-Wald (RP 11)** Stand August 2013

Gemäß der ans LEP angepassten Strukturkarte liegt die Gemeinde Tegernheim als Grundzentrum im Verdichtungsraum des Oberzentrums Regensburg.

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

3 Verdichtungsräume

3.1 Verdichtungsraum Regensburg

3.1.1 Stadt- und Umlandbereich im Verdichtungsraum Regensburg



(G) Es ist anzustreben, den Stadt- und Umlandbereich im Verdichtungsraum Regensburg so zu entwickeln und zu ordnen, dass seine Attraktivität als Wirtschaftsstandort in Deutschland und Europa sowie als Lebensraum der hier wohnenden und arbeitenden Bevölkerung erhalten und verbessert wird.

1.3 Siedlungsschwerpunkte

1.3.1

(Z) Als Siedlungsschwerpunkte im Stadt- und Umlandbereich Regensburg mit zentralörtlichen Versorgungsaufgaben für die Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Grundbedarfs werden die nachfolgenden Gemeinden bestimmt: Tegernheim

II Siedlungswesen

1 Siedlungsstruktur

Die Siedlungsstruktur in der Region soll unter Wahrung ihrer Vielfalt und Gliederung weiterentwickelt werden. Die Siedlungstätigkeit soll in allen Gemeinden in Übereinstimmung mit deren Größe, Struktur, Ausstattung und Funktion erfolgen und grundsätzlich eine organische Entwicklung ermöglichen.

1.1

Im Verdichtungsraum Regensburg soll eine verstärkte Siedlungstätigkeit bevorzugt im Oberzentrum und entlang der von hier ausgehenden Entwicklungsachsen in den Abschnitten bis Regenstauf, Obertraubling, Bad Abbach, Laaber und Bernhardswald angestrebt werden.

Auf die Entwicklung geschlossener Siedlungseinheiten mit einem gegenüber dem ländlichen Raum höheren Grad der städtebaulichen Verdichtung und einer günstigen Zuordnung unterschiedlicher Nutzungen soll hingewirkt werden.

Berücksichtigung:

Es erfolgt eine maßvolle Flächenausweisung in angebundener Lage (Anschluss an eine bestehende Wohnbebauung) am Ortsrand von Tegernheim.

➤ **Flächennutzungs- mit Landschaftsplan**

Der Änderungsbereich ist im rechtswirksamen Flächennutzungs- mit Landschaftsplan folgendermaßen dargestellt:

- im Norden Friedhofs-Erweiterung mit Parkplatz und als WA-Erweiterung
- im Süden als Ausgleichsfläche, Mischgebiet und Gewerbegebiet.

Berücksichtigung:

Der zur Bebauung vorgesehene Bereich – östlich der vorhandenen Bebauung mit Anschluss an eine vorhandene Erschließungsstraße – erscheint städtebaulich für eine Nutzung als Allgemeines Wohngebiet geeignet.

Im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB soll zu vorliegendem B- u. GOP auch der Flächennutzungs- mit Landschaftsplan mittels Deckblatt Nr. 1 entsprechend fortgeschrieben werden.



➤ **Naturschutzrecht**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsteile bzw. geschützte Naturdenkmale. Ebenso sind im Geltungsbereich keine amtlich ausgewiesenen Biotope oder nach Art. 23 BayNatschG bzw. § 30 BNatschG geschützte Strukturen vorhanden.

Berücksichtigung:

Grünordnerische Festsetzungen zur konkreten Umsetzung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zu erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden gem. Art. 4 BayNatSchG im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan getroffen.

➤ **Denkmalschutzrecht**

Bodendenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich lediglich im Nordwesten ein Teil des Geltungsbereiches innerhalb des bekannten Bodendenkmals Nr. D-3-6938-1024 „Siedlung und Gräberfeld der Urnenfelderzeit“. Weitere Bodendenkmäler sind im näheren Umfeld bekannt.

Berücksichtigung:

Aufgrund der zum Teil vorhandenen und der Nähe zu bekannten Bodendenkmälern ist nicht auszuschließen, dass sich auch im restlichen Geltungsbereich weitere bislang unbekannte Denkmäler befinden.

Der ungestörte Erhalt evtl. Denkmäler hat aus Sicht des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege Priorität. Bodeneingriffe sind daher auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß zu beschränken. Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht, Bodeneingriffe jeder Art (vgl. Art. 1 Abs. 2 u. 2 DSchG) sind nach Art. 7 DSchG genehmigungspflichtig und daher unbedingt mit der Kreisarchäologie oder dem Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege abzustimmen. Bei Überplanung bzw. Bebauung hat der Antragsteller im Bereich von Denkmalflächen eine Erlaubnis bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen. Im Planbereich muss daher so frühzeitig wie möglich vor Baubeginn auf Kosten des Bauträgers eine unter der Aufsicht einer Fachkraft stehende, bauvorgreifende Sondagegrabung durchgeführt werden. Sollte die Sondage ein Bodendenkmal erbringen, so ist auf Kosten des Verursachers eine archäologische Untersuchung durchführen zu lassen.

Baudenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befinden sich im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung keine bekannten Baudenkmäler.

Berücksichtigung:

Die Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde ist einzuholen, wenn in der Nähe von Baudenkmalen Anlagen errichtet, verändert oder beseitigt werden, wenn sich dies auf Bestand oder Erscheinungsbild eines der Baudenkmäler auswirken kann (vgl. Art. 6 Abs. 1 Satz 2 DSchG).



➤ **Überschwemmungsgefährdung**

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt außerhalb von festgesetzten Hochwassergefahrenflächen und Überschwemmungsgebieten.

Das Baugebiet liegt hinter dem sogenannten Flankenschutzdeich Tegernheim-Donaustauf und gilt als hochwassergeschützt bis zu einem hundertjährigen Hochwasser (HQ100). Das Gebiet liegt vollständig innerhalb der Hochwassergefahrenfläche HQ extrem.

Ein Teil des südlichen Planungsgebietes liegt innerhalb eines sog. „wassersensiblen Bereiches“. Hier kann es allgemein durch über die Ufer tretende Gewässer, hohen Wasserabfluss oder hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen.

Berücksichtigung:

Bei einem extremen Hochwasser, z.B. beim Überströmen der Deiche/Dämme oder bei einem Deich-/Dammbruch wäre das gesamte Baugebiet überflutet.

Diese Bereiche sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. 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 zweitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei „wassersensiblen Bereichen“ nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind.

Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. Der wassersensible Bereich liegt darstellungsmäßig ca. auf der südlichen Hälfte des Geltungsbereiches, wobei durch eine leicht erhöhte Bauweise der Gebäude – im Rahmen der auf die Erschließungsstraße bezogenen, zulässigen Wandhöhe – diese potentielle Gefahr reduziert werden kann.

➤ **Vorsorgender Bodenschutz**

Bodentypen: In der Übersichtsbodenkarte werden die Böden des Plangebietes im Norden - außerhalb des im Plan dargestellten wassersensiblen Bereiches - als „fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis –schluffkies (Schotter)“ angesprochen. Im südlich gelegenen „wassersensiblen Bereich“ werden die Böden als „fast ausschließlich kalkhaltige Vega aus Carbonatschluff, gering verbreitet aus Carbonatsand bis –lehm (Auensediment)“ angesprochen.

(Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>).

Bodenarten: Gemäß Bodenschätzungskarte sind aus Schwemmlandböden überwiegend stark lehmige Sande (SL4Al) bis sandige Lehme (sL4Al, im Norden des Plangebietes) entstanden. Die Böden sind als Ackerstandorte mittlerer Zustandsstufe beschrieben.

(Bodenschätzungsübersichtskarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>).



Baugrunduntersuchung:

Bei der örtlichen Baugrunderkundung konnte die erwartete Schichtenfolge in Form von Mutterboden, dann Schluff oder Sand, unterlagert von einer dicht gelagerten Kiesschicht, bestätigt werden. Detailliertere Beschreibungen sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen (Baugrunduntersuchung Nr. 17.08.155 vom 29.01.2018 des Büros BGI Baugrundinstitut Stephan aus Bad Abbach).

Bodenfunktionsbewertung:

Bodenteilfunktionen (§ 2 BBodSchG)	Bewertungsgrundlagen	Bewertung	Wertstufen
Standortpotenzial für die natürliche Vegetation (Arten- und Biotopschutzfunktion)	Bodenschätzungskarte Moorbodenkarte: kein Eintrag iüG: Lage im HQ _{extrem} , z.T. im wassersensiblen Bereich	Carbonathaltige bis carbonatreiche Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen (keine trockene bzw. vernässte Extremstandorte)	3 (mittel)
Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden	Bodenschätzungskarte: SL4Al / sL4Al, jeweils mittlere Zustandsstufe (Acker-Wertzahlen unbekannt)	Mittlere natürliche Ertragsfähigkeit	3 (mittel)
Retention des Bodens bei Niederschlagsereignissen	Übersichtsbodenkarte iüG: Lage im HQ _{extrem} , z.T. im wassersensiblen Bereich	Carbonatischer Gesteinstyp, Durchlässigkeit mittel (Schluff) bis hoch (Sand, Kies) mittleres Rückhaltevermögen	3 (mittel)
Rückhaltevermögen für Schwermetalle	Wasserkörper-Steckbrief Grundwasserkörper (1_G083) http://www.umweltatlas.bayern.de	Chemischer Zustand des Grundwasserkörpers: ohne Überschreitung des Schwellenwerts für Schwermetalle Mittleres Bindungsvermögen	4 (hoch)
Gesamtwert			3 (mittel)

Der Gesamtwert der einzelnen Bodenfunktionen ist im Planungsgebiet als mittel zu bewerten (mittlere Funktionserfüllung). Hohe Schutzwürdigkeiten werden nicht festgestellt.



Berücksichtigung:

- Mutterboden wird gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand erhalten und wieder verwendet; die DIN-Normen 18915 und 19731 zum Schutz des Mutterbodens und für Erdarbeiten werden beachtet.
- gewisse Versickerung und Vorreinigung von öffentlichem Oberflächenwasser im straßenbegleitenden Grünstreifen
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge, soweit möglich.

2. Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme

➤ **Natürliche Grundlagen**

Das Untersuchungsgebiet wird dem **Naturraum** „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65), und hier der naturräumlichen Untereinheit „Donauen (064-A) zugerechnet.

Das Landschaftsbild der naturräumlichen Untereinheit, die zum Dungau (064) gehört, wird durch die breite Donauniederung mit zahlreichen Altwässern, wertvollen Auenresten, randlichen Niederterrassen und der Pfatter als Fließgewässer II. Ordnung bestimmt. Im Norden bildet der Donaurandbruch den natürlichen Abschluss. (ABSP Landkreis Regensburg 1999)

Das **Klima** der Donauniederung ist ziemlich kontinental getönt, da sowohl die Tages- als auch die Jahresschwankungen der Temperatur (Gesamtbereich -33° C bis 37°C) vergleichsweise größer als in den übrigen Untereinheiten sind. Die Jahresmitteltemperatur schwankt je nach Topographie zwischen 7° und 9°C, die Jahresniederschläge sind mit 650 bis 750 mm als niedrig zu bezeichnen. Sie nehmen im Nordosten zum Falkensteiner Vorwald hin rasch zu. Infolge der Beckenlage treten auch mehr Nebel- und kalte Tage (Kaltluftseen) auf. Aufgrund der höheren Temperaturwerte im Sommer wird aber insgesamt eine längere Vegetationsperiode erreicht. (ABSP Landkreis Regensburg 1999)

Topographie: Das geplante Wohngebiet ist in sich relativ eben (ca. 330 m im Norden und 331 m im Südosten).

Wasser: Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Im Süden befindet sich ein Teilbereich innerhalb eines sog. „wassersensiblen Bereiches“.

Bezüglich der **gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten** (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

Die **Potenziell Natürliche Vegetation**, also die Vegetation, die sich nach Aufhören der menschlichen Nutzung langfristig einstellen würde, ist gemäß FIS-NATUR im



nördlichen Bereich der Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald und im südlichen Bereich der Feldulmen-Eschen- im Komplex mit Silberweiden-Auenwald, örtlich mit Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald.

Das Landschaftsbild der Untereinheit wurde und wird durch die Donau mit ihren Altwassern, den Auebereichen und randlichen Niederterrassenfeldern bestimmt. Der Auenbereich entspricht den alluvialen Überschwemmungszonen mit karbonatreichen, sandig-lehmigen **Böden** aus Auelehmen. Die Niederterrassenfelder der Donauniederung werden von würmeiszeitlichen Schottern aufgebaut. Feuchte Senken – ehemalige Flussrinnen – und Niederungen (durch Staunässe oder hochanstehendes Grundwasser gekennzeichnet) durchziehen die Niederterrassen. Entsprechend findet man ein Mosaik aus jungen mineralischen oder organischen Sedimenten (An- bis Niedermoore) sowie dunklen humusreichen Mineralböden von hoher Fruchtbarkeit (tschernosemartige Aueböden), die möglicherweise aus ehemaligem, kalkreichem Niedermoor hervorgegangen sind. Die Böden der Niederterrassen sind sandig-lehmig bis sandig-kiesig und unterscheiden sich deutlich von den frischen bis feuchten Braunen Aueböden der tiefergelegenen Donauaue. Die natürliche Vegetation sind hier Moor- und Feuchtwiesen sowie Au- und Bruchwälder. (ABSP Lkr. Regensburg 1999)

In der Übersichtsbodenkarte werden die Böden des Plangebietes im Norden - außerhalb des im Plan dargestellten wassersensiblen Bereiches - als „fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis –schluffkies (Schotter)“ angesprochen. Im südlich gelegenen „wassersensiblen Bereich“ werden die Böden als „fast ausschließlich kalkhaltige Vega aus Carbonatschluff, gering verbreitet aus Carbonatsand bis –lehm (Auensediment)“ angesprochen.

(Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>).

➤ **Altlasten**

Altlasten in Form ehemaliger Deponien (Schrottplatz Katasternummer 37.500.086, Lagerflächen der ehemaligen Hausmülldeponie Tegernheim Katasternummer 37.500.775) sind der Gemeinde auf einer südlich gelegenen Teilfläche (Fl. Nr. 1025, Gmkg. Tegernheim) bekannt und sind in der Planzeichnung dargestellt.

Ggf. sind höhere Anforderungen auf die Entsorgung von Aushubmaterial und an die Niederschlagswasserbeseitigung oder ggfs. sogar ein Sanierungsbedarf erforderlich.

➤ **Vorhandene Nutzungen:**

Die Ausgangsflächen stellen sich derzeit mit unterschiedlichen Nutzungen dar.

Der nördliche und südöstliche Bereich werden landwirtschaftlich genutzt (Ackerflächen). Im Südwesten untergliedert sich die Nutzung in zwei Bereiche. Eine Ausgleichsfläche für das Baugebiet „Hartgraben“ mit Obstbaumpflanzungen liegt im nördlichen Bereich. An diese grenzt südlich die Fläche eines Schrottplatzes mit Lagerflächen an. Diese Flächen sind zum Teil mit Baum- und Strauchgruppen umgeben.



2.2 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge

Der § 18 Abs. 1 BNatSchG sieht für Bauleitpläne und Satzungen eine Entscheidung über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB vor, wenn auf Grund dieser Verfahren Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die Eingriffsermittlung erfolgt gemäß dem Leitfaden „**Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, in seiner ergänzten Fassung vom Januar 2003.

Der Leitfaden unterscheidet zwischen einem differenzierten, sog. Regelverfahren bei zu erwartenden Eingriffen, das über Bestandsaufnahme, Bewertung und Vermeidung hin zu Flächen oder Maßnahmen für verbleibenden Ausgleichsbedarf führt und der Vereinfachten Vorgehensweise bei (einfachen) Planungsfällen, bei denen auch das mehrschrittige Regelverfahren zum gleichen Ergebnis führen würde.

Voraussetzung für das Vereinfachte Verfahren wäre die Planung von Wohnbauflächen, die durchgängige Bejahung einer vorgegebenen Checkliste sowie eine Baugebietsgröße von nur bis zu ca. 0,5 ha Fläche.

Im vorliegenden Fall kann das sog. „Vereinfachte Vorgehen“ schon aufgrund des geplanten Geltungsbereiches von ca. 3,0 ha nicht angewandt werden. Damit ist nach dem sog. Regelverfahren mit folgenden vier Schritten vorzugehen:

1. Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb landschaftsökologisch sensibler Bereiche bzw. landschaftsbildprägender Oberflächenformen und stellt sich als intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Ackerfläche = Gebiet geringer Bedeutung, oberer Wert, Kategorie I) und als befestigte Lagerfläche (Gebiet geringer Bedeutung, unterer Wert, Kategorie I) dar.

Die vorhandene Ausgleichsfläche - Obstwiese und Gehölzbestand im Randbereich – (Gebiet mittlerer Bedeutung, oberer Wert), Kategorie II) sowie die geplante öffentliche Grünfläche wird grundsätzlich nicht als Eingriffsfläche gerechnet. Allerdings muss die Ausgleichsfläche um ca. 900 m² im Osten zurückgenommen werden, dies ist separat auszugleichen. Die Restfläche bleibt bestehen.

Die einzelnen Bodenfunktionen weisen jeweils eine mittlere Funktionserfüllung auf, ohne hohe Schutzwürdigkeiten. Mit erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen ist nicht zu rechnen.

2. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung

Entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 ist das Planungsgebiet dem **Typ A** - Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad - zuzuordnen.



3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Durch die Überlagerung der Bestands-Kategorie I mit Typ A ergibt sich **Feld AI** der „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ und somit ein Ausgleichsfaktor zwischen 0,3 und 0,6 für das Baugebiet. Für die Rücknahme der Ausgleichsfläche ergibt sich Feld A II und ein Ausgleichsfaktor zwischen 0,8 und 1,0.

Aufgrund der Festsetzung gewisser Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie der unterschiedlichen derzeitigen Nutzungen wird für den vorliegenden Bebauungsplan ein mittlerer Kompensationsfaktor von **0,4** und von **1,0** für die Rücknahme der Ausgleichsfläche als angemessen betrachtet.

Bestands- typ	Bemessungsfläche	Faktor	erforderliche Kompensationsfläche
AI	Gesamtfläche gepl. WA = 30.020 m ² abzgl. vorhandene Ausgleichsfläche mit Bestandsgehölzen = 2.700 m ² abzgl. öffentl. Grünfläche = 2.470 m ²		
	Eingriffsfläche = 24.850 m ²	0,4	9.940 m ²
AII	Rücknahme der Ausgleichsfläche = ca. 900 m ²	1,0	900 m ²
Gesamter baurechtlicher Kompensationsbedarf			10.840 m²

4. Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Die baurechtliche Kompensation erfolgt zum einen mit 9.815 m² auf der Ausgleichsfläche der Gemeinde Tegernheim mit der Fl. Nr. 1181, Gmkg. Tegernheim (siehe planliche Festsetzungen im gesonderten Ausgleichsflächen-Bebauungsplan im Anhang sowie textliche Festsetzungen Ziff. 3.5). Die restlichen 1.025 m² (reale Fläche) werden vom Ökokonto der Gemeinde Tegernheim – Retentionsmulden am Hartgraben abgebucht (s. textliche Festsetzungen Ziff. 3.5).

Die Ausgleichsfläche bzw. die Abbuchung von der Ökokontofläche sind mit Satzungsbeschluss durch die Gemeinde an das Bayerische Landesamt für Umwelt zu melden (Art. 9 BayNatSchG).

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

➤ Bei Durchführung der Planung

Der Bau von Erschließungseinrichtungen wie Kanal, Wasser, Straßen etc. und die Errichtung von Wohnbebauung bringt vorübergehend Lärm- und Abgasemissionen der entsprechenden Baumaschinen mit sich. Teile der Grundstücke bis max. GRZ 0,4 werden zukünftig überbaut und somit versiegelt, andere Teile werden im Ver-



gleich zur derzeitigen intensiven Ackernutzung durch Pflanzmaßnahmen ökologisch aufgewertet und als neuer Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickelt.

Verbleibende Beeinträchtigungen werden mit Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes kompensiert. Durch die Umsetzung des Baugebietes erfolgt eine städtebaulich und landschaftsplanerisch vertretbare Weiterentwicklung im Osten von Geiselhöring.

➤ **Bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planung würden die Flächen weiter intensiv landwirtschaftlich bzw. als Lagerflächen genutzt werden können. Bei einer Beibehaltung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung und des Schrottplatzes bliebe der ungünstige Stoffeintrag in den Boden, in die angrenzenden Flächen und ins Grundwasser bestehen.

2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

➤ **Vermeidungsmaßnahmen**

- Anpassung der Erschließungsstraße und damit der zukünftigen Gebäudehöhen an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen
- Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche mittels Baugrenzen
- Verlegung und Bündelung von Ver- und Entsorgungsleitungen außerhalb zukünftiger Baumstandorte
- Niederschlagswasserbeseitigung von öffentlichen und privaten Bereichen über Sickermulden und Rigolen bzw. Gründächer, kombinierte Speicher- und Rückhaltezysternen mit Versickerung auf den Grundstücken.
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge (Pflasterbeläge im Bereich von Garagenzufahrten und bei PKW-Stellplätzen wo möglich)

➤ **Verringerungsmaßnahmen**

- Öffentliche Durchgrünung des Baugebietes durch Baumpflanzungen und Gehölzpflanzungen entlang der südlichen Erschließungsstraße
- Verbleibende öffentliche Grünfläche im Südwesten des Baugebietes
- Festsetzung privater grünordnerischer Maßnahmen zur Grundstücksdurch- bzw. -eingrünung (hier: Einzelbaumpflanzungen)
- Ausschluss von durchgehenden Zaunsockeln zur Vermeidung von Wanderungsbarrieren für Kleinsäuger

➤ **Ausgleichsmaßnahmen**

- Ausweisung von geeigneten Ausgleichsflächen



2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der ausgewählte Standort weist im Vergleich zu anderen Standorten innerhalb der Gemeinde folgende günstige Standortfaktoren auf:

- Siedlungsstrukturelle Anbindung an vorhandene und laut FNP geplante Wohnbauungen
- Verkehrstechnische Erreichbarkeit über bereits vorhandene Straßen („Jahnstraße“)
- Gesicherte Ver- und Entsorgung
- Ökologisch unsensible, überwiegend landwirtschaftlich genutzte bzw. als Schrott- und Lagerplatz bereits vorgenutzte Flächen.

Am vorgesehenen Standort sind zudem keinerlei erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern oder sonstigen öffentlichen Belangen zu befürchten. Alternativ wäre die Beibehaltung der bisherigen überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung sowie die Nutzung als Schrottplatz anzuführen.



3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Daten zu natürlichen Grundlagen und zur Bestandserhebung wurden folgenden Quellen entnommen:

- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur)
- Umweltatlas Boden Bayern
- Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern (IÜG Bayern)
- Bayern-Atlas
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP des Landkreises Regensburg 1999)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)
- Regionalplan Region Regensburg (RP 11)
- Flächennutzungs- mit Landschaftsplan der Gemeinde Tegernheim
- Örtliche Geländeerhebungen durch das Büro Eska (April 2017)
- Besprechungsprotokoll vom 19.12.2017, Herr Hurka und Herr Fuchs vom Wasserwirtschaftsamt Regensburg sowie Herr Scholz Büro S²
- Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Regensburg vom 02.06.2017, Az. 1-4622-R/TEG-8263/2017
- Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Regensburg vom 08.10.2013, Az. W.3-8780.0R/TEG-13621/2013
- Eingrenzungsschürfe an der ehem. Hausmülldeponie Tegernheim vom 23.06.2016 der Tauw GmbH aus Regensburg
- Baugrunduntersuchung Nr. 17.08.155 vom 29.01.2018 des Büros BGI Baugrundinstitut Stephan aus Bad Abbach
- Überschlägige schalltechnische Berechnung des Büros GEO.VER.S.UM vom 26.04.2018 aus Tegernheim

Die Analyse und Bewertung des Plangebietes erfolgte verbal-argumentativ. Zur Bewertung der Umweltauswirkungen sowie zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ angewandt.

Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung traten im vorliegenden Fall nicht auf.

3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)

Kommunen haben zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen. Art, Umfang und



Zeitpunkt des Monitorings bestimmt die Gemeinde selbst; folgende Maßnahmen sind z.B. möglich:

- Überwachung sämtlicher Arbeiten (Planung, technische Bau- und naturnahe Ausgleichsmaßnahmen, Pflege) von qualifiziertem Personal zur Vermeidung unnötiger zusätzlicher Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Überwachung der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten, insbesondere der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, bei Baumpflanzungen, z. B. Einhaltung einer Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln sowie Berücksichtigung des Merkblattes über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- Überwachung der Umsetzung gesonderter Freiflächen- und/oder Pflanzpläne für alle Grünflächen zur Konkretisierung der grünordnerischen Festsetzungen.
- Durchführung gemeinsamer Begehungen und Abnahmen zwischen Gemeinde und Vertretern der Bauaufsichts- und der unteren Naturschutzbehörde nach Fertigstellung der Bau- und Pflanzmaßnahmen zur Erfolgskontrolle der Erstgestaltungsmaßnahmen.
- Überprüfung der Ausgleichsflächen sowie der zur Eingrünung vorgesehenen Baum- und Heckenpflanzungen hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Funktion in festzulegenden Abständen. Bei Gehölzausfällen sind gleichartige Ergänzungspflanzungen vorzunehmen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf einer ca. 3,0 ha großen Fläche in der Gemeinde Tegernheim ist am südlichen Ortsrand im Anschluss an vorhandene Wohnbebauung eine Ergänzung mit ca. 26 weiteren Bauparzellen, Mehrfamilienhausbebauung mit Parkplatzflächen, Grünflächen sowie einer kleineren Gewerbefläche zur Erweiterung des Bauhofes und einer Sondergebietsfläche zum Neubau einer Wärmezentrale geplant.

Das Plangebiet ist annähernd eben und wird derzeit im nördlichen und östlichen Bereich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Südwesten befindet sich ein ehemaliger Schrottplatz. An diesen schließt nördlich eine vorhandene Ausgleichsfläche an. Es befindet sich außerhalb landschaftsökologisch wertvoller Flächen, aber vollständig innerhalb der Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem}. Ein Teilbereich im Süden liegt innerhalb eines sog. „wassersensiblen Bereiches“ der Donau.

Eingriffsvermeidende und –minimierende grünordnerische Maßnahmen werden im aufgestellten Bebauungs- mit Grünordnungsplan festgesetzt. Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch die Höhe des Kompensationsfaktors und damit die Größe und Qualität der naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche(n) kompensiert.

Insgesamt sind damit nach derzeitigem Kenntnisstand keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Güter zu erwarten.



ANHANG

1. Besprechungsprotokoll vom 19.12.2017, Herr Hurka und Herr Fuchs vom Wasserwirtschaftsamt Regensburg sowie Herr Scholz Büro S²
2. Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Regensburg vom 02.06.2017, Az. 1-4622-R/TEG-8263/2017
3. Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Regensburg vom 08.10.2013, Az. W.3-8780.0R/TEG-13621/2013
4. Eingrenzungsschürfe an der ehem. Hausmülldeponie Tegernheim vom 23.06.2016 der Tauw GmbH aus Regensburg
5. Baugrunduntersuchung Nr. 17.08.155 vom 29.01.2018 des Büros BGI Baugrundinstitut Stephan aus Bad Abbach
6. Überschlägige schalltechnische Berechnung des Büros GEO.VER.S.UM vom 26.04.2018 aus Tegernheim
7. Höhenplan 1 – Achse – Planstraße A vom 16.05.2018 des Büros S² Beratende Ingenieure aus Barbing
8. Höhenplan 2 – Achse – Planstraße B vom 16.05.2018 des Büros S² Beratende Ingenieure aus Barbing
9. Höhenplan 3 – Achse – Planstraße C vom 16.05.2018 des Büros S² Beratende Ingenieure aus Barbing
10. Höhenplan 4 – Achse – Planstraße D vom 16.05.2018 des Büros S² Beratende Ingenieure aus Barbing
11. Demographie-Spiegel für Bayern, Berechnungen für die Gemeinde Tegernheim bis 2034: Bayer. Landesamt für Statistik 2016, Beiträge zur Statistik Bayerns, Heft 547
12. Kampfmittel-Untersuchung - Abschlussbericht Flächensondierung vom 07.11.2018 der Semmler Munitionsbergungs GmbH aus Siegenburg
13. Kampfmittel-Untersuchung - Kampfmittelfreigabeprotokoll für eine Teilfläche des Gebietes vom 05.12.2018 der Semmler Munitionsbergungs GmbH aus Siegenburg

Anmerkung: Die Anlagen liegen nicht allen Exemplaren bei. Bei Bedarf können Sie von der Gemeinde angefordert werden.