



**GEMEINDE
AITERHOFEN**



HEIGL
landschaftsarchitektur
stadtplanung

BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN ALLGEMEINES WOHNGEBIET WA „KREUZÄCKER III“, GELTOLFING

Gemeinde Aiterhofen
Landkreis Straubing-Bogen
Reg.-Bezirk Niederbayern

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

Aufstellungsbeschluss vom 11.10.2022
Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom 20.09.2023
Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom 28.10.2024
Billigungs- und Satzungsbeschluss vom

Vorhabensträger:

Gemeinde Aiterhofen
vertreten durch
Herrn Ersten Bürgermeister

Adalbert Hösl
Straubinger Straße 4
94330 Aiterhofen

Fon: 09421/9969-0
Fax: 09421/9969-25
Mail: bauamt@aiterhofen.de

.....
Adalbert Hösl
Erster Bürgermeister

Bearbeitung:

HEIGL
landschaftsarchitektur
stadtplanung

Elsa-Brändström-Straße 3
94327 Bogen

Fon: 09422 805450
Fax: 09422 805451
Mail: info@la-heigl.de

.....
Hermann Heigl
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Hinweis: Die Änderungen bzw. Ergänzungen im Vergleich zur Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB sind in roter Schrift hervorgehoben.

Inhaltsverzeichnis

Seite

BEGRÜNDUNG	4
1. Allgemeines	4
1.1 Planungsanlass und Ziel	4
1.2 Verfahren.....	4
1.3 Übersichtslageplan	5
1.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation	5
1.5 Kurze Gebietsbeschreibung und derzeitige Nutzung	7
1.6 Luftbildausschnitt.....	7
2. Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung	8
2.1 Begründung des Bauflächenbedarfes	8
2.2 Städtebauliches Konzept.....	13
2.3 Erschließungs- und Bebauungskonzept.....	13
2.4 Grünordnungskonzept.....	15
2.4.1 Öffentliche grünordnerische Maßnahmen	15
2.4.2 Private grünordnerische Maßnahmen	15
2.5 Immissionsschutz	16
3. Ver- und Entsorgung	19
3.1 Wasserversorgung	19
3.2 Schmutzwasser- und Niederschlagswasserbehandlung	19
3.3 Energieversorgung/Beleuchtung	20
3.4 Telekommunikation	20
3.5 Abfallentsorgung	20
4. Abwehrender Brandschutz	21
5. Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB	21

UMWELTBERICHT	22
1. Einleitung	22
1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans	22
1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung	22
2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen.....	30
2.1 Natürliche Grundlagen.....	30
2.2 Artenschutzrechtliche Kurzbetrachtung	31
2.3 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge	32
2.4 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter.....	39
2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	40
2.6 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	41
2.7 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	42
2.8 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	44
3. Zusätzliche Angaben.....	44
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	44
3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring).....	45
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	45

Folgende Anlagen sind Bestandteil des vorliegenden des Bebauungs- mit Grünordnungsplans:

Anlage 1: Immissionstechnischer Bericht der IFB Egenschenk GmbH vom 06.10.2023

Anlage 2: **Abbuchungsplan aus der Ökokontofläche Münster-Radlfleck, Fl. Nr. 825, Gmkg. Münster in der Gemeinde Steinach, mks Architekten-Ingenieure GmbH vom 29.10.2024**

BEGRÜNDUNG

1. Allgemeines

1.1 Planungsanlass und Ziel

Die Gemeinde Aiterhofen beabsichtigt im Ortsteil Geltolfing die Ausweisung weiterer Bauplätze im direkten Anschluss an das bestehende Baugebiet „Kreuzäcker II“.

Durch die vorliegende Planung soll der enorme Bedarf an zusätzlichen Wohnbauflächen in der Gemeinde zumindest verringert werden, um eine Ansiedlung unterschiedlicher Nutzergruppen zu fördern und damit eine weitere Stärkung der Gemeinde zu erzielen.

Damit soll die Funktion des Ortes als Wohnstandort gestärkt und einer Abwanderung insbesondere junger Familien entgegengewirkt werden.

1.2 Verfahren

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 11.10.2022 beschlossen, den vorliegenden qualifizierten Bebauungs- und Grünordnungsplan gemäß § 30 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans) im förmlichen Verfahren aufzustellen und somit verbindliches Baurecht an dieser Stelle von Geltolfing zu schaffen.

In der Regel läuft das förmliche Verfahren eines Bebauungsplanes nach einem standardisierten Schema mit einer Umweltprüfung ab, dabei sind die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden.

Zudem ist der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungs- und des Landschaftsplanes zu entwickeln, der die Nutzungen für die gesamte Gemeindefläche darstellt. In vorliegendem Fall ist dies derzeit noch nicht der Fall, der Bereich ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Deshalb werden zeitgleich im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB der Flächennutzungsplan mittels Deckblatt Nr. 34 und der Landschaftsplan mittels Deckblatt Nr. 22 geändert.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplanes umfasst die Flurnummern 79, 80, 82/TF und 83/TF, jeweils der Gemarkung Geltolfing, mit insgesamt ca. 1,62 ha.

1.3 Übersichtslageplan



Abbildung 1: Übersichtslageplan aus dem BayernAtlas vom 29.10.2023 – ohne Maßstab

1.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) liegt die Gemeinde Aiterhofen gemäß der Strukturkarte im „allgemeinen ländlichen Raum“ in der Region 12 „Donau-Wald“, südöstlich des Oberzentrums Straubing.

In der Karte Raumstruktur des Regionalplanes Region „Donau-Wald“ (RP 12) ist Aiterhofen im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum des Oberzentrums Straubing dargestellt.

Mit vorliegender Planung erfolgt gemäß den Zielen und Grundsätzen des LEP's und der Regionalplanung eine Stärkung und Sicherung des Wohnens an einem städtebaulich integrierten Standort. Mit der Lage zwischen der Bundesstraße B 8 im Norden, der Kreisstraße SR 11 im Osten und dem angrenzenden Allgemeinen Wohngebiet „Kreuzäcker II“ im Süden und Westen erfolgt eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung mit ressourcenschonender und wirtschaftlicher Erschließungsplanung sowie Ver- und Entsorgung. Es erfolgt keine Zerschneidung bislang unbeeinträchtiger Landschaftsbereiche.

Der mit Bescheid der Regierung von Niederbayern am 21.07.1986 genehmigte Flächennutzungsplan (FNP) sowie der mit Bescheid des Landratsamtes Straubing-Bogen vom 26.03.1998 genehmigte Landschaftsplan (LP) der Gemeinde Aiterhofen stellen das Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar.

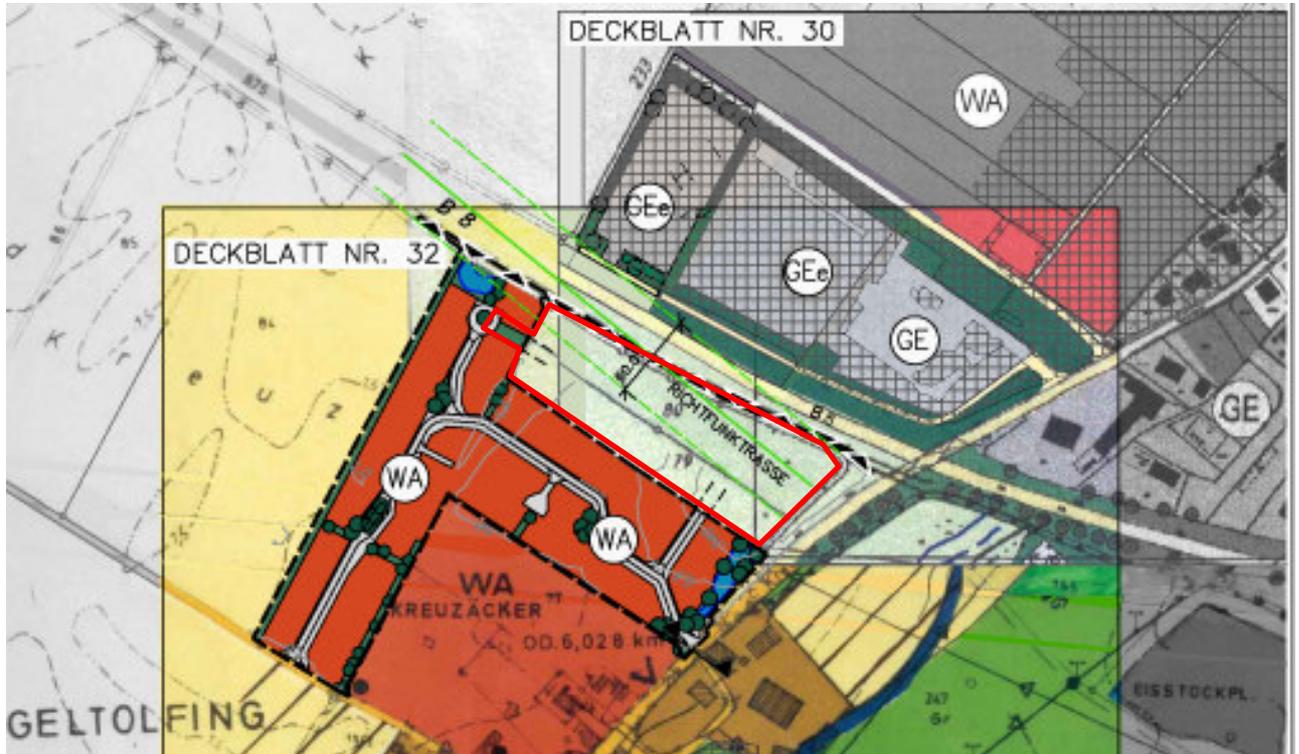


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Aiterhofen – Maßstab ca. 1:5.000

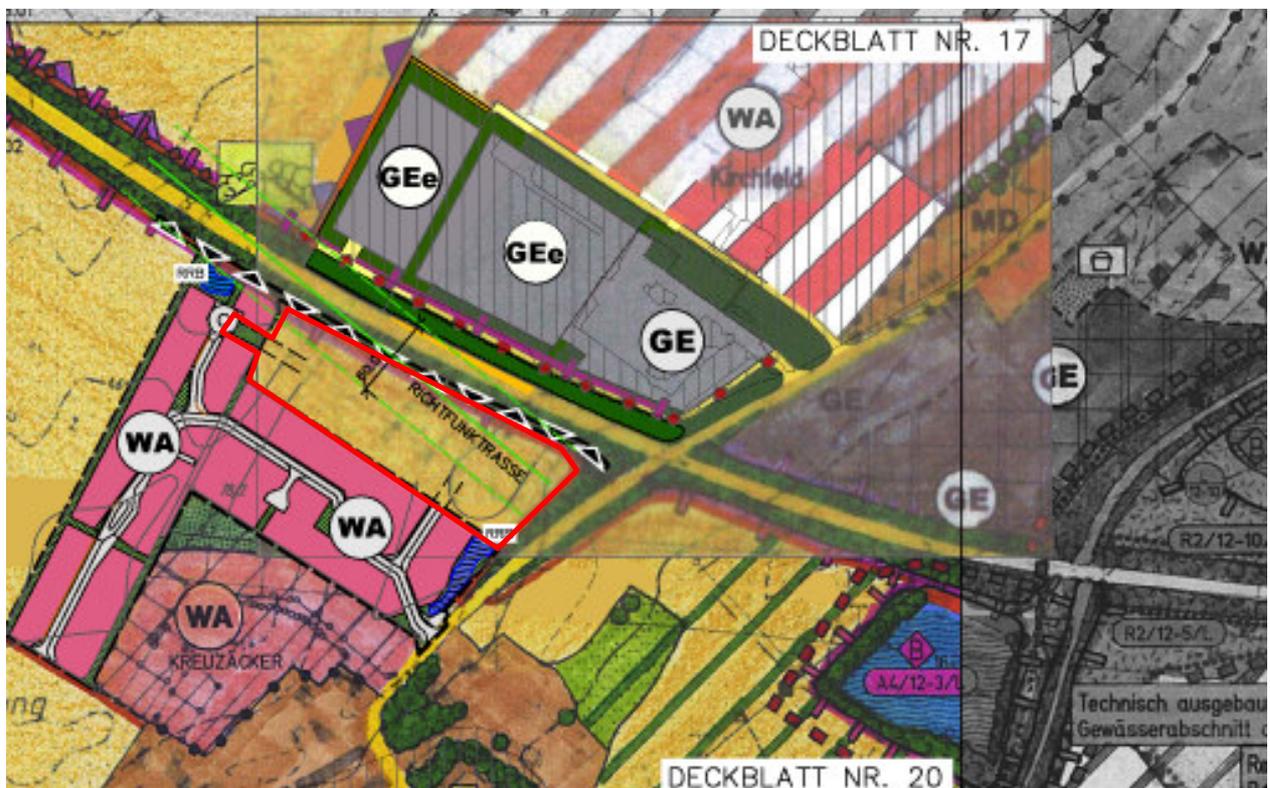


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Aiterhofen – Maßstab ca. 1:5.000

1.5 Kurze Gebietsbeschreibung und derzeitige Nutzung

Das Planungsgebiet mit einer Fläche von ca. 16.120 m² liegt südlich von Aiterhofen im Ortsteil Geltolfing. Die neuen Bauparzellen entstehen am nördlichen Ortsrand, auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen angrenzend an das bestehende Wohngebiet „Kreuzäcker II“. Der Geltungsbereich weist ein relativ geringes Geländere relief mit Höhen zwischen ca. 339 und 342 m ü.NHN auf.

Im Norden verläuft ein Geh- und Radweg sowie die Bundesstraße B 8 mit einer zur B 8 hin abfallenden, teilweise bewachsenen Straßenböschung, welche als Biotop mit der Nr. 7141-0018-002 „Gehölzstreifen nördlich Geltolfing“ ausgewiesen ist. Angrenzend an den Geh- und Radweg befindet sich eine Lärmschutzwand, welche im Zuge des Bebauungs- mit Grünordnungsplans WA „Kreuzäcker II“ verbindlich festgesetzt wurde. Im Osten verläuft ein Geh- und Radweg entlang der B 8 mit anschließendem Böschungsbewuchs zur Kreisstraße SR 11 nach Aiterhofen mit ihrer Brücke über die B 8.

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

Das Plangebiet befindet sich gemäß BayernAtlas (Einsichtnahme: 24.03.2023) außerhalb von festgesetzten Hochwassergefahrenflächen, Überschwemmungsgebieten oder sog. „wassersensiblen Bereichen“. Ein westlicher Teilbereich des Geltungsbereiches (Fl.Nr. 83/TF Gmkg. Geltolfing) liegt innerhalb der nicht festgesetzten weiteren Schutzzone W III B2 ~~des mit Verordnung vom 29.12.1999 festgesetzten Wasserschutzgebietes~~ des Trinkwasserschutzgebietes der Stadt Straubing.

1.6 Luftbildausschnitt



Abbildung 4: Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 29.10.2023 – ohne Maßstab

2. Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung

2.1 Begründung des Bauflächenbedarfes

Um den Vorgaben der Landes- und Regionalplanung gerecht zu werden, bedarf es bei der Planung neuer Siedlungsflächen einer Prüfung, ob für diese ein hinreichender Bedarf besteht, der in Abwägung mit anderen Belangen die Flächeninanspruchnahme rechtfertigt (vgl. LEP 1.2.1 und 3.1). Insbesondere erfordert das Ziel LEP 3.2 „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“, dass vor Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlungszwecke im bauplanungsrechtlichen Außenbereich zunächst Potentiale der Innenentwicklung genutzt wurden.

Zur Berücksichtigung der Anforderungen an diese Bedarfsprüfung stellt die Bayerische Staatsregierung seit Anfang 2020 eine Auslegungshilfe zur Verfügung, welche Grundlage der nachfolgenden Ausführungen ist („Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung“ - Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Stand: 07. Januar 2020).

Allgemeines

Durch die Nähe zum Oberzentrum Straubing und die optimale Verkehrsanbindung (Nähe zu den Bundesstraßen B 8 und B 20 sowie zur Kreisstraße SR 11) weist Geltolfing eine große Attraktivität als Wohnort auf. Mit der Ausweisung von zusätzlichen Bauflächen im direkten Anschluss an bestehende Wohnbebauung soll eine größere Breite unterschiedlicher Wohnraumsprüche und -nachfragen abgedeckt werden. Jungen Familien soll mit Einfamilien- und Doppelhausgrundstücken weiterhin die Möglichkeit geboten werden, sich in unmittelbarer Nähe zu ihren Familien und ihrem Arbeitsort anzusiedeln. Daneben wird mit mehreren Parzellen in verdichteter, flächensparender und bis zu dreigeschossiger Bauweise auch der Nachfrage nach kleineren Wohneinheiten Rechnung getragen. Langfristig soll die Neuausweisung dem Ortsteil Geltolfing zu einer zukunftsfähigen, altersgemischten Einwohnerstruktur verhelfen.

1. *Strukturdaten (gemäß Statistik kommunal 2022 / Strukturdaten 2011/2021 / Daten der Gemeinde)*

Im Landkreis Straubing-Bogen stieg die Einwohnerzahl um 6,4% in den letzten 10 Jahren. Für den gesamten Landkreis Straubing-Bogen wird im Rahmen der Bevölkerungsvorausberechnung eine Zunahme um 7% für das Jahr 2040 im Vergleich zu 2020 berechnet.

In den letzten 10 Jahren hat auch die Gemeinde Aiterhofen einen stetigen Anstieg der Bevölkerung zu verzeichnen. Im Zeitraum 2011 bis 2021 stieg die Einwohnerzahl um 7,4 % auf 3.451 Einwohner und bis 02. Januar 2023 nochmals um ca. 9,9 % auf 3.794 Personen. Der Bevölkerungsanstieg liegt damit über dem Durchschnittswert im Landkreis.

Der aktuelle Bevölkerungsstand (02.01.2023) liegt mit 3.794 Einwohnern bereits jetzt über dem für 2024 prognostizierten Wert: Gemäß dem Demographiespiegel der Gemeinde Aiterhofen vom August 2021 (Hrsg.: Bayer. Landesamt für Statistik) wurde für Ende 2024(!) ein Bevölkerungsstand von 3.450 Personen prognostiziert, ein Stand, der bereits Ende 2021 - drei Jahre früher - erreicht war! Die Bevölkerungsvorausberechnung des Landesamtes für Statistik nennt für Aiterhofen für das Jahr 2021 eine Einwohnerzahl von (nur) 3.430 Personen.

Im wirtschaftlichen Bereich weist der Landkreis bzw. die Region einen Anstieg in den letzten 10 Jahren um 41% bzw. 27% auf. Die Gemeinde weist hier ebenfalls einen leichten Anstieg in den letzten Jahren auf.

2. Bestehende Flächenpotenziale in der Gemeinde

Die Gemeinde verfügt derzeit nur noch über wenige Wohnbaugrundstücke in Geltolfing bzw. Aiterhofen.

Die aktuell noch nicht bebauten Wohnbauflächen und auch bereits ausgewiesene Baugrundstücke befinden sich ausschließlich in Privateigentum und sind zum jetzigen Zeitpunkt für die Gemeinde nicht zu erwerben. Somit ist es momentan nicht möglich, auf anderen Flächen zusätzlichen Wohnraum zu schaffen.

Um den dringenden Wohnbedarf der Bevölkerung decken zu können, hat der Gemeinderat daher am 11.10.2022 beschlossen, den vorliegenden Bereich als Wohnbaugebiet auszuweisen.

Im Jahr 2016 wurde in Zusammenarbeit mit dem Amt für Ländliche Entwicklung Niederbayern der Vitalitäts-Check erstellt, mit dem Leerstände und von Leerstand bedrohte Grundstücke festgestellt wurden. Auf Grundlage des Vitalitäts-Check wurde die Flächenmanagement-Datenbank (FMD) erstellt. Die FMD wird seither regelmäßig gepflegt.

In Ziff. 3.2 des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen (Innenentwicklung vor Außenentwicklung). Diese Innenentwicklung ist für eine kompakte Siedlungsentwicklung (Siedlung der kurzen Wege) sowie für die Funktionsfähigkeit der bestehenden technischen Versorgungsinfrastrukturen wesentlich (Straßen, Kanal, Wasser und Kabelnetze). Eine auf die Außenentwicklung orientierte Siedlungsentwicklung führt zu erhöhten Kosten und Unterauslastung bestehender Infrastrukturen. Um die Innenentwicklung zu stärken, müssen vorhandene und für eine bauliche Nutzung geeignete Flächenpotenziale in den Siedlungsgebieten, z.B. Baulandreserven, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz, sowie Möglichkeiten zur Nachverdichtung vorrangig genutzt werden. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels von zentraler Bedeutung für auch in Zukunft funktionsfähige und attraktive Ortskerne, die als wirtschaftliche, soziale und kulturelle Mittelpunkte erhalten, weiterentwickelt und gestärkt werden müssen.

Zur Erreichung dieser Ziele tragen auch Dorferneuerungsmaßnahmen bei (z.B. Straubinger Straße, Kirchweg Geltolfing).

Seit dem 2018 wurden in Aiterhofen einige dieser Ziele umgesetzt. Hier ist anzumerken, dass dies vor allem aus wirtschaftlichen Gründen der Eigentümer bzw. Investoren geschehen ist. Motor waren dabei teilweise die Dorferneuerungsmaßnahmen der Gemeinde in Verbindung mit dem Amt für Ländliche Entwicklung Niederbayern.

<u>Beispiele:</u>	Kirchmattinger Straße	3 Gebäude
	Obere Dorfstraße	2 Gebäude
	Untere Dorfstraße	2 Gebäude
	Amselfinger Straße	3 Gebäude
	Straubinger Straße	1 Gebäude

Aktuell sind in Aiterhofen und Geltolfing ca. 13,28 ha unbebaute Flächen vorhanden, incl. der noch unbebauten Flächen des Baugebietes WA „Kreuzäcker II“. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Parzellen des Baugebietes „Kreuzäcker II“ bereits größtenteils vergeben sind, ist für Aiterhofen und Geltolfing von einem Flächenpotenzial von ca. 11 ha (WA-Flächen, unbebaute Flächen mit Baurecht, Baulücken, Leerstände, Flächen zur Nachverdichtung) auszugehen (siehe nachfolgende Tabelle 1). Diese Flächen liegen alle im Besitz

privater Eigentümer. Die Grundstücksbesitzer werden immer wieder angesprochen und auf eine Nutzung zu Wohnraumzwecken befragt. Eine Bereitschaft, diese Grundstücke an die Gemeinde zu veräußern besteht derzeit nicht. Auch auf die Möglichkeit der Wohnbebauung durch die Eigentümer selbst wird immer wieder hingewiesen. Auch diese Möglichkeit wird durch die Grundstückseigentümer nicht genutzt.

Von Seiten der Gemeinde wird auch weiterhin vorrangig eine Innenentwicklung favorisiert um neue Baugebiete am Ortsrand nur maßvoll auszuweisen. Die Potentiale der Innenentwicklung werden dabei immer wieder auf den Prüfstand gestellt um dem Ziel „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ gerecht zu werden.

Der Gemeinde ist bewußt, dass durch die bereits im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Gebiete der Handlungsspielraum zur Neuausweisung von Wohnbauflächen an anderer Stelle eingeschränkt wird. Anhand der oben beschriebenen Eigentumsverhältnisse lässt sich jedoch in diesen Bereichen die Entwicklung von Bauland nicht erreichen. Zu sehen ist jedoch auch, dass diese Gebiete westlich von „Kirchfeld“ mittel- bis langfristig die einzig größere Entwicklungsmöglichkeit für den Hauptort Aiterhofen für Wohnbebauung darstellen, da zum einen die B 20 im Osten und das Trinkwasserschutzgebiet im Westen die Weiterentwicklung in diese Richtungen nicht zulassen.

Ortsteile	WA Flächen ohne BuGOP laut FNP	Unbebaute Flächen mit Bau-recht	Baulücken	Brachen/ Konversions-flä-chen	Leerstand	Nach- verdichtung
Ainbrach	0,00 ha	0,00 ha	0,06 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Aiterhofen	1,44 ha	1,33 ha	0,68 ha	0,00 ha	0,25 ha	5,06 ha
Amselfing	0,00 ha	0,00 ha	0,47 ha	0,00 ha	0,00 ha	1,60 ha
Asham	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Burgstall	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Espermühle	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Fruhstorf	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Geltolfing	0,09 ha	2,57 ha	1,14 ha	0,00 ha	0,15 ha	0,57 ha
Hermannsdorf	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	4,95 ha	0,00 ha
Hunderdorf	0,00 ha	0,00 ha	0,22 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Lindhof	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Moosdorf	0,00 ha	1,29 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Niederharthausen	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Ödmühle	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Rohrhof	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Sand	0,00 ha	0,20 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Gesamt	1,53 ha	5,39 ha	2,57 ha	0,00 ha	5,35 ha	7,23 ha

Gesamtflächenpotenzial Gemeinde Aiterhofen:

21,98 ha

Tabelle 1: Flächenpotenziale der Gemeinde Aiterhofen

3. Angaben zum Bedarf an Siedlungsflächen

Anhaltspunkte für den Bedarf an zusätzlichen Wohnbauflächen ergeben sich zunächst aus den Vorausberechnungen des Landesamtes für Statistik, welche für Aiterhofen mit + 7 Personen/Jahr (+ 90 Personen zw. 2020 - 3.430 EW und 2033 - 3.520 EW) eine zunehmende Tendenz ausweisen (Demographiespiegel für Bayern bis 2033).

Diese stellen nur eine Modellrechnung dar und sind bei der Beurteilung zusätzlichen Wohnbauflächenbedarfs im Kontext mit den weiteren Strukturdaten der Gemeinde zu sehen. Daneben sollten zur Einordnung der Entwicklung auch die Bevölkerungsprognosen für den jeweiligen Landkreis bzw. ggf. der Region herangezogen werden.

Nach Angaben des Bayer. Landeamtes für Statistik sind Bevölkerungsvorausberechnungen für Gemeinden mit wenigen Einwohnern (unter 5.000 Personen) auch schwieriger umzusetzen als für größere Gebietseinheiten, denn bei kleineren Kommunen haben Schwankungen in den Parametern Fertilität, Mortalität und Migration einen relativ starken Einfluss auf die Entwicklung der Bevölkerungszahl.

Die unmittelbare Nähe zum Oberzentrum Straubing mit Hafen, großem und vielseitigem Arbeitsplatzangebot, dem Status einer herausgehobenen Schul- und Universitätsstadt (Zweigstelle der Technischen Universität München) in Verbindung mit einer hervorragenden Verkehrsinfrastruktur (A 3 und B 8 in West-Ost-Richtung, B 20 in Nord-Süd-Richtung) sind maßgebliche Gründe, ein überdurchschnittliches Wachstum der Gemeinde zu rechtfertigen.

Weder Straubing noch die Umlandgemeinden können derzeit auch nur annähernd die konkreten Nachfragen nach Wohnraum für die unterschiedlichsten Gruppierungen wie Familien mit Kindern, berufstätige Einzelpersonen, kinderlose Paare oder auch Studenten decken.

Mit der Bereitstellung von Wohnraum für bis zu ca. 78 Personen¹⁾ in den kommenden ein bis zwei Jahren (je nach Erschließungsfortschritt) kann die Gemeinde Aiterhofen zumindest den dringendsten Nachfragen etwas begegnen.

Aufgrund der zahlreichen Vormerkungen für freie Wohnbaugrundstücke scheint es der Gemeinde als zwingend erforderlich, neue Wohnbaugrundstücke durch die Erschließung des WA „Kreuzäcker III“ am Ortsrand von Geltolfing zu schaffen.

Im geplanten Baugebiet wurde bewusst die Möglichkeit der Bebauung im Geschosswohnungsbau (max. 4 Wohneinheiten) vorgesehen um auch den Bedarf an Mietwohnungen im Gemeindebereich zu decken. Damit will die Gemeinde einerseits der Abwanderung der jüngeren Bevölkerung entgegenwirken und andererseits eine flächensparende Bauweise und Erschließungsform erreichen.

¹⁾ Bei angesetzt 2,5 Personen je Einfamilienhausgrundstück (26 Parzellen á 2,5 Pers. = ca. 65 EW), ca. 3,5 Pers. je möglichem Doppelhausgrundstück (2 Parz. á 3,5 Pers. = 7 EW) sowie ca. 1,5 Pers. je Wohneinheit im Mehrfamilienhausbereich (4 WE á 1,5 Pers. = ca. 6 Pers.) kann Wohnraum für ca. 78 Personen geschaffen werden.

2.2 Städtebauliches Konzept

Das Planungsgebiet bietet aufgrund seiner günstigen Lage im direkten Anschluss an bestehende Wohnbebauung sowie vorhandene, überregionale Erschließungsstraßen gute Voraussetzungen für die Entwicklung von neuen Bauplätzen. Durch die vorliegende Planung erfolgt ein städtebaulich sinnvoller Lückenschluss zwischen vorhandener bzw. entstehender Wohnbebauung des Allgemeinen Wohngebietes „Kreuzäcker II“ zur B 8 hin. Ein ausreichender Lärmschutz zur bzw. von der B 8 im Norden kann u.a. durch eine bereits bestehende Lärmschutzwand entlang der Oberkante zur B 8 gewährleistet werden.

Im Baugebiet werden aktuell 29 Parzellen ausgewiesen, welches ~~Das Baugebiet ist~~ für ca. 26 Einzel- oder Doppelhäuser, 5 Reihenhäuser (**Hausgruppen**) sowie für eine Bauparzelle mit einem Mehrfamilienhaus in verdichteter, bis zu zweigeschossiger Bauweise konzipiert ist. Dabei sind v.a. parallel zur Bundesstraße B 8 im WA₁ und WA₂ je Bauparzelle Doppelhäuser möglich. **Im WA₁ müssen diese Häuser aufgrund des Immissionsschutzes verpflichtend als Kettenhäuser ausgebildet werden**; im Zufahrtsbereich von der Kreisstraße SR 11 sind die Reihenhäuser (WA₄) und das Mehrfamilienhaus (WA₃) angeordnet.

Die neue Erschließungsstraße erhält als Verlängerung der vorh. Straße - einen angrenzenden Rand- und Mehrzweckstreifen, in welchem ein Rand- und Ausweichstreifen, Ausbildung als Mulden zur Oberflächenwasserretention sowie PKW-Stellplätze geplant sind. Anfallendes Oberflächenwasser kann in einem Regenrückhaltebecken, welches erweitert wird im Osten abgeleitet und dort ausreichend gepuffert werden.

Abgesehen von einer teilweisen Lage innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes der Stadt Straubing sind keine Schutzgebiete von der Planung betroffen. Um Gefahren für das Grundwasser auszuschließen, werden zusätzliche Festsetzungen wie z. B. Ausschluss von risikobehafteten Anlagen und Nutzungen erforderlich.

Zur inneren Durchgrünung sind innerhalb des Mehrzweckstreifens parallel entlang der geplanten Erschließungsstraßen sowie auf den privaten Grundstücken Hochstammbäume vorgesehen.

2.3 Erschließungs- und Bebauungskonzept

Die Straßenanbindung erfolgt über vorhandene Erschließungsstraßen des Baugebietes „Kreuzäcker II“. Ausgehend von einer für eine Erweiterung nach Norden bereits vorgesehenen Stichstraße über die im Osten befindliche Kreisstraße SR 11/„Hauptstraße“ wird eine Erschließungsstraße mit weiterem Anschluss an einen bestehenden Wendehammer im Nordwesten angelegt. Somit entsteht ein Ringschluss von der östlichen Kreisstraße SR 11 über die beiden Baugebiete Kreuzäcker II und III mit weiterem Anschluss an den „Innerhenthaler Weg“ am südwestlichen Baugebietsende von „Kreuzäcker II“.

Der Straßenquerschnitt der Erschließungsstraße ist mit einer 4,50 m breiten asphaltierten Fahrbahn und einem 1,25 m breiten, wasserdurchlässig gepflastertem öffentlichem Rand- bzw. Ausweichstreifen für Versorgungstrassen, Straßenbeleuchtung, Schneeablagerung etc. vorgesehen (s. Regelquerschnitt im Plan). Auf der gegenüberliegenden Straßenseite ist ein 2,75 m breiter, als Multifunktionsstreifen ausgebildeter öffentlicher Grün- und Ausweichstreifen geplant. Dieser Bereich ist als Mulde auszubilden und dient einer ersten Oberflächenwasserreinigung und -versickerung. Zudem sind hier PKW-Stellplätze und Einzelbaumpflanzungen vorgesehen. An diesen anschließend verläuft ein 1,50 m breiter öffentlicher Gehweg mit Pflasterbelag.

Um dem unterschiedlichen Wohnbedarf gerecht zu werden, werden vier verschiedene Nutzungsbereiche (WA₁ mit WA₄) festgesetzt. Es erfolgt dabei eine Abstufung hinsichtlich der Nutzungsdichte von der Kreisstraße im Osten nach Westen hin.

Im WA₁ sind Einzel- und Doppelhäuser in **verpflichtender** Kettenbauweise mit maximal einer Wohneinheit je Einzelhaus bzw. Doppelhaushälfte zulässig.

Im WA₂ sind je dargestellter Parzelle Einzelhäuser mit max. 2 Wohneinheiten bzw. Doppelhäuser mit nur einer Wohneinheit je Doppelhaushälfte zulässig.

Im WA₃ ist ausschließlich ein Mehrfamilienhaus zulässig mit max. 4 Wohneinheiten. Die gemeindliche Stellplatzsatzung (StS) ist **zwingend** zu beachten.

Bei WA₄ handelt es sich um eine Hausgruppe mit 5 Reihenhäusern. Je Teilhaus ist nur eine Wohneinheit zulässig.

Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze sowie zwischen den Parzellen 7 und 8 in WA₁ wird jeweils ein Fuß- und Radweg mit einer Breite von 4,00 m festgesetzt.

Die Festsetzung von durchlaufenden Baugrenzen über die entstehenden Baufelder bei einer maximal zulässigen Grundflächenzahl von 0,4 (Geschossflächenzahl max. 0,6 im WA₁ und WA₂ sowie max. 0,8 im WA₃ und WA₄) ermöglicht flexible Gebäudestellungen innerhalb der einzelnen Parzellen z.B. auch zur optimalen Nutzung der Sonneneinstrahlung für Photovoltaik- und Warmwasseranlagen.

Die traufseitige Wandhöhe im WA₁ und WA₂ wird entsprechend der angrenzenden Bebauung und unter Berücksichtigung der Ortsrandlänge auf max. 6,50 m, die maximal zulässige Firsthöhe auf 9,00 m festgesetzt, jeweils ab FOK fertige Erschließungsstraße; dies ermöglicht eine Bebauung mit maximal zwei Vollgeschossen. Im WA₁ ist zwingend eine zeigenschossige Bauweise festgesetzt, um eine Abschirmung des Schall der B 8 zu gewährleisten. Die maximale Firsthöhe bei einteiligen Pultdächern beträgt 8,50 m, um bei dieser Dachform keine zu starke Beeinträchtigung benachbarter Grundstücke durch Verschattung herbeizuführen. Die maximale Attikahöhe bei Flachdächern ist auf 7,50 m festgesetzt.

Für das Mehrfamilienhaus (WA₃) wird die traufseitige Wandhöhe auf 6,50 m und eine maximal zulässige Firsthöhe von 9,00 m festgesetzt, für die Reihenhäuser (WA₄) wird die traufseitige Wandhöhe auf 9,00 m und eine maximal zulässige Firsthöhe von 10,50 m festgesetzt, jeweils ab FOK fertige Erschließungsstraße; dies ermöglicht eine Bebauung mit maximal drei Vollgeschossen. Die maximale Firsthöhe bei einteiligen Pultdächern beträgt hier 9,00 m. Die maximale Attikahöhe bei Flachdächern ist auf 10,0 m festgesetzt.

Als zulässige Dachformen werden Sattel-, (Krüppel-) Walmdächer, einfache und versetzte Pultdächer sowie Flachdächer – nur in Kombination mit dauerhafter Dachbegrünung - in den drei WA `s 2 bis 4 zugelassen; im WA₁ ist nur die Fachform des Satteldaches zugelassen. Die zulässige Dachneigung beträgt i.d.R. 20° bis 38°, wobei die Neigung durch die max. zulässige Firsthöhe begrenzt wird. Einfache und versetzte Pultdächer sind mit einer Dachneigung von 5° bis 25° zulässig. Bei Garagen und Carports sind außerdem begrünte Flachdächer zulässig. Kleinformatige Dachplatten aus Ziegel oder Beton können in roten, braunen oder anthrazitfarbenen Farbtönen als Dacheindeckung verwendet werden.

Dachgauben bis 2,5 m² Vorderansichtsfläche und Zwerchgiebel sind ab einer Dachneigung von 28° und nur im mittleren Drittel der Dachfläche zulässig; sie dürfen 1/3 der Dachlänge je Seite nicht überschreiten

Um negative gestalterische Wirkungen auf die benachbarten Gebiete zu vermeiden, werden Dachaufbauten und technische Anlagen in ihrer Zweckbestimmung, Lage, Größe und Höhe in Abhängigkeit zur Nutzung beschränkt.

Zulässig sind Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung und Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung bei gleicher Neigung wie die Dachfläche. Bei Flachdächern ist eine max. Neigung der Solarkollektoren von max. 30° Grad und max. Höhe von 80 cm ab der Dachhaut zulässig. Freistehende Anlagen sind unzulässig

Keller sind zulässig; ggf. sind private Hebeanlagen für Schmutzwasser über die Rückstauenebene erforderlich.

2.4 Grünordnungskonzept

2.4.1 Öffentliche grünordnerische Maßnahmen

Zur Straßenraumgestaltung sowie zu einer optisch wirksamen, inneren Durchgrünung ist im Bereich des 2,75 m breiten Mehrzweckstreifens entlang der Erschließungsstraße 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 2,75 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.

Entlang der Ostseite des Baugebietes wird eine öffentliche Grünfläche mit Absetzbecken festgesetzt. Hier erfolgt eine standortgerechte Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern.

Für diese grünordnerischen Maßnahmen auf öffentlichem Grund sind Aussagen in den textlichen Festsetzungen Kap. 3.1 (öffentliche Grünflächen) enthalten.

An der Nordwestecke des bestehenden Baugebietes „Kreuzäcker“ und damit zukünftig innerhalb der drei Baugebiete befindet sich bereits ein knapp 2.000 m² großes Spielplatzareal.

2.4.2 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. Nadelgehölzhecken (Thujen, Fichten u. ä.) als Grundstückseinfriedungen sind unzulässig.

Baureihe nachts ebenso keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte mehr zu erwarten. Auf die verbleibenden Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 durch die Verkehrslärmimmissionen kann in der Regel allein mit ausreichender Schalldämmung der Außenbauteile reagiert werden. Geschützte Außenwohnbereiche sind im gesamten Nutzungsgebiet WA2 vorhanden.

Innerhalb Bauparzelle 24 können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV im Nachtzeitraum an den lärmzugewandten Fassadenabschnitten (Nord- und Ostfassade) überschritten werden. Die Lärmsanierungsgrenzwerte können in dieser Parzelle jedoch eingehalten werden.

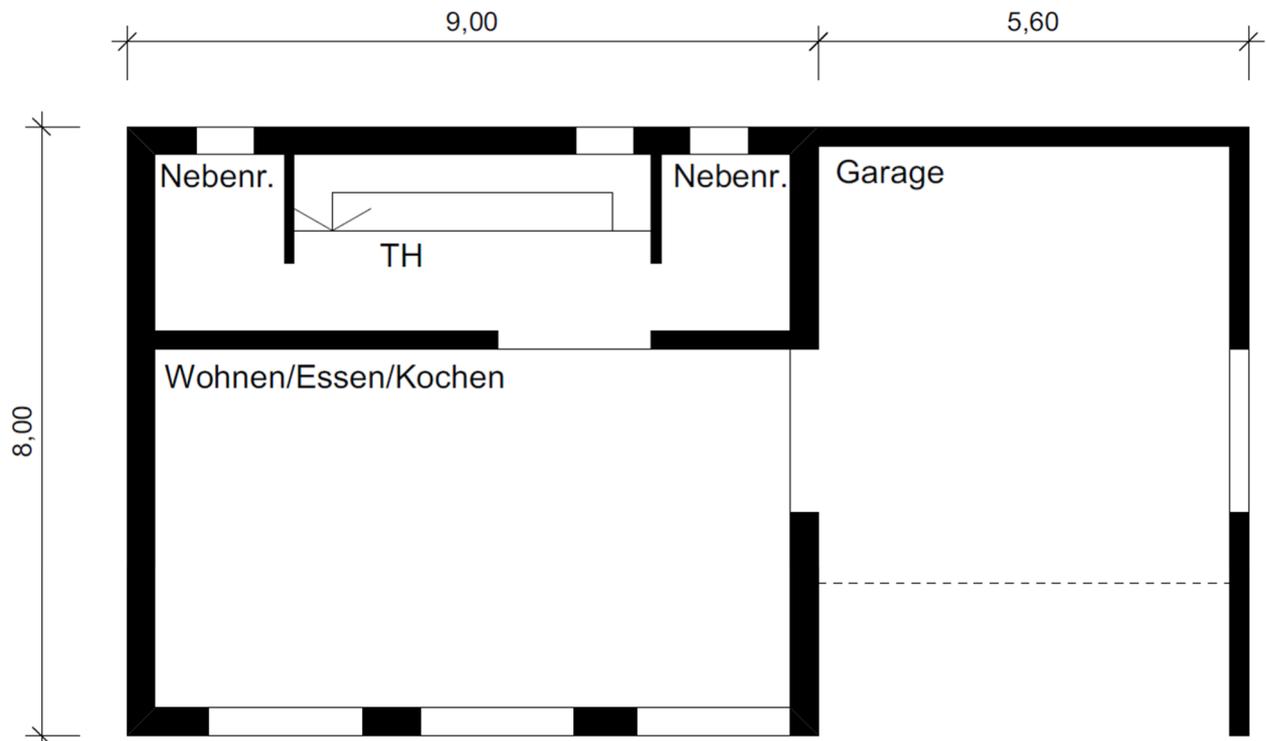
Aufgrund der Überschreitungen wird empfohlen eine Anordnung von Schlafräumen an der Nord- und Ostfassade zu vermeiden. Sollte aus planerischen Gründen eine grundrissorientierte Planung nicht möglich sein, so ist neben einer ausreichenden Dämmung der Außenbauteile zusätzlich der Verbau einer schallgedämmten Wohnraumlüftung erforderlich, damit einerseits der Schutz der Nachtruhe gewährleistet ist und andererseits die erforderlichen Luftwechselraten nach Art. 45 der Bayerischen Bauordnung bei geschlossenen Fenstern eingehalten werden. Im Tagzeitraum können die Immissionsgrenzwerte größtenteils eingehalten werden. Die geringfügige Überschreitung im Obergeschoss an der Ostfassade ist aus gutachterlicher Sicht im Hinblick auf die abschirmende Wirkung der Bebauungen in der ersten Baureihe zu vernachlässigen. In Parzelle 24 ist die Möglichkeit zur Anordnung geschützter Außenwohnbereiche gegeben.

Im Nutzungsgebiet WA4 (Parzellen 25 a bis 25 e) können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV am Tag nahezu an allen Fassaden eingehalten werden. Eine geringfügige Überschreitung der Immissionsgrenzwerte um 1 dB im Dachgeschoss ist aus gutachterlicher Sicht im Hinblick auf die abschirmende Wirkung der zukünftigen Bebauungen in der ersten Baureihe zu vernachlässigen. Somit sind in Parzelle 25 auch geschützte Außenwohnbereiche vorhanden. Im Nachtzeitraum können die Grenzwerte an der Ostfassade – zum Teil auch an der Nordfassade - um bis zu 3 dB überschritten werden. Die Lärmsanierungsgrenzwerte können in dieser Parzelle jedoch eingehalten werden. Es wird die Anordnung von Schlafräumen an der Westfassade empfohlen. Sollte aus planerischen Gründen eine grundrissorientierte Planung nicht möglich sein, so ist neben einer ausreichenden Dämmung der Außenbauteile bei Schlafräumen zusätzlich der Verbau einer schallgedämmten Wohnraumlüftung erforderlich, damit einerseits der Schutz der Nachtruhe gewährleistet ist und andererseits die erforderlichen Luftwechselraten nach Art. 45 der Bayerischen Bauordnung bei geschlossenen Fenstern eingehalten werden.

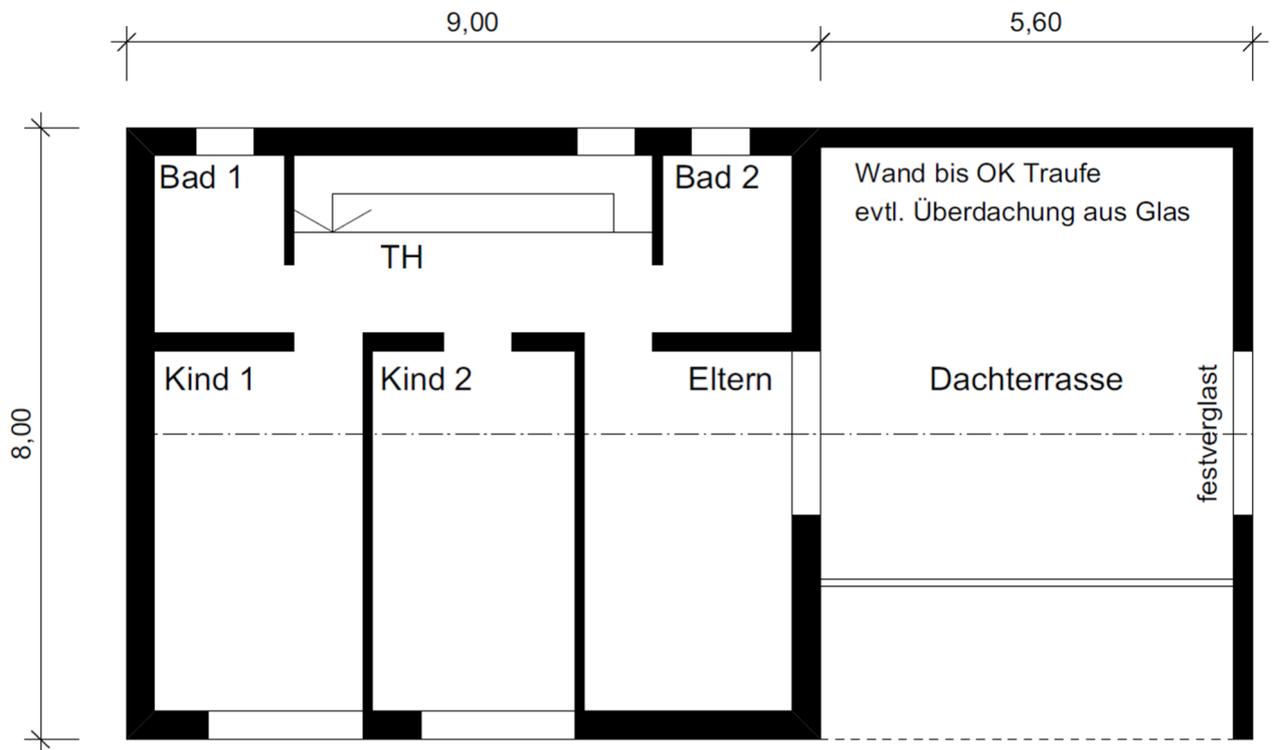
Generell sind für Außenbauteile von schützenswerten Räumen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten oder Raumnutzungen die in der DIN 4109, Kapitel 7.2, Tabelle 7 aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten (siehe Kapitel 9 des schalltechnischen Gutachtens Nr. 3230090 mit Datum vom 06.10.2023 der IFB Eigenschenk GmbH). Die Einhaltung des notwendigen Schallschutzes der Außenbauteile ist gegebenenfalls im Rahmen der Baugenehmigung auf Aufforderung durch die Genehmigungsbehörde unter Berücksichtigung der Abschirmeffekte zwischenzeitlich errichteter Gebäude sowie der Eigenabschirmung durch das jeweilige Bauvorhaben nachzuweisen.

In den textlichen Festsetzungen werden für jedes Nutzungsgebiet Mindes-Bau-Schall-dämm-Maße nach DIN 4109 definiert, welche einzuhalten sind.

Exemplarisch folgt eine erste schematische Planung für die Parzelle 15 mit möglicher Anordnung der Räume, in welcher eine Umsetzbarkeit der notwendigen Lärmschutzauflagen zu erkennen ist.



Erdgeschoß



Obergeschoß

Abbildung 5: Schemaskizze Parzelle 15, Bast + Ascherl Architekten, Straubing – ohne Maßstab

3. Ver- und Entsorgung

Auf die zwingend einzuhaltenden Mindestabstände sämtlicher Ver- und Entsorgungsleitungen zu den lagemäßig festgesetzten Baumstandorten wird hiermit ausdrücklich hingewiesen. Ist dieser aufgrund des begrenzten Straßenraumes in Teilbereichen ausnahmsweise nicht möglich, so sind durch die Spartenträger geeignete Schutzmaßnahmen (Schutzrohre etc.) vorzusehen.

3.1 Wasserversorgung

Die Trink- und Löschwasserversorgung soll durch Anschluss an den Wasserzweckverband Straubing-Land erfolgen.

Im öffentlichen Straßenbereich der „Von-Salern-Straße“, Fl. Nr. 78/10 Gemarkung Geltolfing sowie der Sattelbogenstraße, Fl. Nr. 83/1 Gemarkung Geltolfing verläuft eine Versorgungsleitung DA 110 des Zweckverbandes.

Zur Erschließung des Geltungsbereiches „Kreuzäcker III“, Aiterhofen kann eine neue Versorgungsleitung DA 110 an die bestehende Versorgungsleitung im Bereich der „Von-Salern-Straße“, Fl. Nr. 78/10 Gemarkung Geltolfing angeschlossen, entlang der geplanten Erschließungsstraße bis zur bestehenden Versorgungsleitung in der Sattelbogenstraße, Fl. Nr. 83/1 Gemarkung Geltolfing verlegt und per (Ringschluss) zusammengeführt werden. Zusätzlich wird im Bereich der Erschließungsstraße auf Höhe der Bauparzelle 11 im Abzweigungsbereich eine neue Versorgungsleitung DA 110 angeschlossen und bis auf Höhe der Bauparzelle 15 verlegt. Anschließend kann jede ausgewiesene Bauparzelle (Nr. 1 - 25 e) mit einem Grundstücksanschluss DA 40 (Teilanschluss) an die neue Versorgungsleitung angeschlossen werden.

Auf Höhe der Bauparzelle Nr. 11, 19 sowie am Ende der geplanten Versorgungsleitung DA 110 auf Höhe der Bauparzelle Nr. 15 ist der Einbau eines Unterflurhydranten vorgesehen.

3.2 Schmutzwasser- und Niederschlagswasserbehandlung

Die Abwasserentsorgung ist über die Erweiterung des vorhandenen Kanalnetzes zur Kläranlage Straubing geplant.

Unverschmutztes Niederschlagswasser von privaten Dach- und befestigten Flächen ist auf den Baugrundstücken über einen ~~Regenwasserkontrollschacht mit Sickerfunktion~~ Rückhalte- und Speicherzisterne zurückzuhalten und bestmöglich zu versickern. ~~Eine Zuleitung auf öffentliche Flächen ist nicht zulässig.~~ Nicht versickerbares Überschusswasser darf in den öffentlichen Regenwasserkanal eingeleitet werden, welcher in ein geplantes Regenrückhaltebecken mündet. Das bereits vorhandene Regenrückhaltebecken des Baugebietes WA „Kreuzäcker II“ wird entsprechend vergrößert.

Die geplanten Rand- und Ausweichstreifen (wasserdurchlässige Befestigung mit Rasenfugenpflaster / Schotterrassen bzw. Wiesenstreifen) entlang der Erschließungsstraße können bei der Straßenentwässerung durch entsprechende Gefälle-Ausbildung zusätzlich für eine mögliche Versickerung mit herangezogen werden, um den Oberflächenwasserabfluss zu verringern und die Grundwasser-Neubildung zu fördern.

Zur Reduzierung des anfallenden Niederschlagswassers sind alle befestigten Flächen auf den Privatgrundstücken (z.B. Hauseingänge, Garagenzufahrten, Stellplätze) mit versickerungsfähigen Belägen auszustatten.

Dafür sind z.B. verschiedene wasserdurchlässige Pflastersysteme, Pflastersysteme mit Fuge, korngestufte wassergebundene Wegedecken oder Schotterrasen geeignet.

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden. Bei Geländeanschnitten muss mit Hang- und Schichtwasseraustritten sowie mit wild abfließendem Oberflächenwasser aufgrund des darüber liegenden oberirdischen Einzugsgebietes gerechnet werden.

Die einschlägigen Vorschriften für die Niederschlagswasserversickerung sind hierbei zu beachten.

Überschusswasser aus privaten und öffentlichen Flächen wird in das im Westen geplante Regenrückhaltebecken und entsprechend gedrosselt weiter zur Aiterach abgeleitet.

3.3 Energieversorgung/Beleuchtung

Die Strom- und Gasversorgung ist durch Anschluss an das Versorgungsnetz der Stadtwerke Straubing Strom und Gas GmbH bzw. der Energie Südbayern GmbH vorgesehen.

Die Bauwerber haben die Sicherheitsbestimmungen zum Schutz von Erdkabeln (Pflanzabstände, Trassierung der Leitungen, Bauarbeiten im Leitungsnähe) beim Versorgungsunternehmen zu erfragen.

Die elektrische Erschließung der neu geplanten Gebäude ist durch Erweiterung des bestehenden 0,4-kV-Niederspannungsortsnetzes sichergestellt und erfolgt durch Erdkabel. Zur Versorgung der neu geplanten Gebäude sind Niederspannungserdkabel und Verteilerschränke erforderlich. Für die Unterbringung dieser Anlagen und Leitungen in den öffentlichen Flächen ist die Richtlinie für die Planung der DIN 1998 zu beachten.

Bei Bebauung oder Baumpflanzungen ist eine Abstandszone zu Erdkabeln und Versorgungsleitungen – einschließlich der Hausanschlussleitungen – von beiderseits je 2,50 m einzuhalten.

Es ist eine insektenschonende und energieeffiziente LED-Straßenbeleuchtung mit möglichst niedriger Leuchten- bzw. Lichtpunkthöhe zu errichten, um Lichtsmog und damit die nächtliche Anlockwirkung auf Insekten, insbesondere Nachtfalter zu minimieren. Die Beleuchtungen dürfen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Kreisstraße SR 9 nicht beeinträchtigen.

3.4 Telekommunikation

Ein Anschluss der Parzellen mit Breitband/Glasfaser über die die Deutsche Telekom AG oder Fa. R-KOM, Regensburg wird angestrebt.

3.5 Abfallentsorgung

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch den Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land (ZAW). Die entsorgungstechnischen Vorgaben des Zweckverbandes sind von den

jeweiligen Bauherren zu beachten. Wieder verwertbare Abfallstoffe und Grünabfälle werden im gemeindlichen Wertstoffhof gesammelt und recycelt bzw. fachgerecht entsorgt.

4. Abwehrender Brandschutz

Der Brandschutz wird durch die örtliche Wehr, der Stützpunkt der Freiwilligen Feuerwehr Aiterhofen sichergestellt. Die Feuerwehr ist gut ausgestattet und kann diese Aufgaben in vollem Umfang wahrnehmen. Die Löschwasserversorgung aktuell ist noch nicht sichergestellt. Diese muss entweder durch den Bau einer Löschwasserzisterne oder der Verlängerung der Wasserleitungen sichergestellt werden. Entsprechendes ist vor Baubeginn mit der Brandschutzdienststelle abzuklären. Gleiches gilt für die Anzahl der Hydranten. Da dies bei Sonderbauten im Rahmen des BSI zwingend erforderlich ist, muss keine Festsetzung erfolgen.

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

1. Regierung von Niederbayern, Höhere Landesplanungsbehörde, Landshut
2. Landratsamt Straubing-Bogen, (7-fach: Untere Bauaufsichtsbehörde, Untere Immissionsschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Kreisstraßenbaubehörde, Gesundheitsbehörde, Kreisarchäologie, Brandschutzbehörde/Kreisbrandrat)
3. Regionaler Planungsverband Donau-Wald im Landratsamt Straubing-Bogen
4. Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
5. Staatliches Bauamt Passau, Servicestelle Deggendorf
6. Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Straubing
7. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Straubing
8. Bayerischer Bauernverband, Straubing
9. Amt für Ländliche Entwicklung Niederbayern, Landau a.d. Isar
10. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Referat G23 – Bauleitplanung, Postfach 10 02 03, 80076 München
11. Industrie- und Handelskammer Niederbayern, Nibelungenstr. 15, 94032 Passau
12. Bund Naturschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe Straubing-Bogen
13. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe Straubing-Bogen
14. Stadtwerke Straubing Strom und Gas GmbH
15. Energienetze Bayern/ESB GmbH & Co. KG, Regional-Center Arnstorf
16. Wasserzweckverband Straubing-Land
17. Bayernwerk Netz GmbH
18. Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land (ZAW)
19. Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, TI NL Süd PTI 12
20. Telefonica Germany GmbH & Co. oHG, München
21. Amplus AG, Teisnach
22. R-Kom, Regensburg
23. Benachbarte Städte und Gemeinden: Feldkirchen, Oberschneiding, Salching, Straßkirchen und Straubing

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 Bauleitplans

Das geplante allgemeine Wohngebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Geltolfing, einem Ortsteil der Gemeinde Aiterhofen sowie südlich der Bundesstraße B 8. Entlang der südlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze grenzen Wohnbauflächen an.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplanes umfasst mit einer Fläche von 16.120 m² die Flurnummern 79, 80, 82/TF und 83/TF, jeweils der Gemarkung Geltolfing.

Der vorliegende Bebauungs- mit Grünordnungsplan regelt die zukünftige städtebauliche Ordnung des allgemeinen Wohngebietes, die landschaftsgerechte Einbindung in seine Umgebung, berücksichtigt dabei ortstypische Bauweisen und Bepflanzungen und trifft verbindliche Aussagen zur Eingriffsminimierung und -vermeidung gem. § 15 BNatSchG.

Dadurch soll eine städtebaulich geordnete Weiterentwicklung des Ortes erreicht werden, wodurch auch die Funktion von Geltolfing als Wohnstandort gestärkt und einer Abwanderung insbesondere junger Familien entgegengewirkt werden kann.

Im Weiteren hierzu wird auf die Ausführungen im Kapitel 2 der Begründung verwiesen.

1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung

➤ **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)** Stand 01.06.2023

Die Gemeinde Aiterhofen liegt im „allgemeinen ländlichen Raum“ in der Region 12 „Donau-Wald“, unmittelbar östlich angrenzend an das Oberzentren Straubing und südlich angrenzend an den „ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen“ Straubing-Bogen.

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 mit möglichst hoher Qualität 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 und Dienstleistungen, wo zur Sicherung der Versorgung erforderlich auch digital, geschaffen oder erhalten werden.*

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

- (Z) *Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.*
- (Z) *Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.*
- (G) *Bei der räumlichen Entwicklung Bayerns sollen die unterschiedlichen Ansprüche aller Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden.*

1.1.3 Ressourcen schonen

- (G) *Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtendes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.*

1.2 Demografischer Wandel

1.2.1 Räumlichen Auswirkungen begegnen

- (G) *Die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine räumlich möglichst ausgewogene Bevölkerungsentwicklung des Landes und seiner Teilräume sollen geschaffen werden.*
- (Z) *Der demographische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung, zu beachten.*

1.2.2 Abwanderung vermindern und Verdrängung vermeiden

- (G) *Die Abwanderung vor allem junger Bevölkerungsgruppen soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden.*
- (G) *Hierzu sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten*
- zur Schaffung und zum Erhalt von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen,*
 - zur Sicherung der Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,*
 - zur Bewahrung und zum Ausbau eines attraktiven Wohn-, Arbeits- und Lebensumfelds insbesondere für Kinder, Jugendliche, Auszubildende, Studenten sowie für Familien und ältere Menschen*
- genutzt 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.*

1.3 Klimawandel

1.3.1 Klimaschutz

- (G) *Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch*
- *die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung ...*

3 Siedlungsstruktur

3.1 Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen

3.1.1 Integrierte Siedlungsentwicklung und Harmonisierungsgebot

- (G) *Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.*
- (G) *Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.*
- #### 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung
- (Z) *In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potentiale der Innenentwicklung begründet 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:

Es erfolgt gemäß den Zielen und Grundsätzen des LEP's eine nachhaltige Sicherung und Weiterentwicklung des ländlichen Raumes durch ein maßvolles und bedarfsgerechtes Bereitstellen einer Entwicklungsfläche für ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO.

Es besteht eine Anbindung an bestehende Wohnbebauung als geeignete Siedlungseinheit (städtebaulich angebundene Lage). Es erfolgt eine ressourcenschonende und wirtschaftliche Erschließungsplanung sowie eine wirtschaftliche Ver- und Entsorgung über bereits vorhandene Anlagen und Einrichtungen.

➤ **Regionalplan Region Donau-Wald (RP 12)** Stand 22.04.2021

In der Karte Raumstruktur des Regionalplanes Region „Donau-Wald“ (RP 12) ist Aiterhofen im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum des Oberzentrums Straubing dargestellt. Gemäß der Karte Nah- und Mittelbereiche liegt die Gemeinde im Nahbereich des Oberzentrums Straubing.

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

A I - Leitbild

1

(Z) *Die Region soll zur Sicherung der Lebens- und Arbeitsbedingungen künftiger Generationen nachhaltig entwickelt werden. In ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen soll sie so entwickelt und gestärkt werden, dass die sich aus der Lage inmitten Europas und an der Nahtstelle zur Tschechischen Republik und zum Donaauraum ergebenden Herausforderungen bewältigt und gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Regionsteilen geschaffen werden.*

2

(G) *Eine räumlich ausgewogene Bevölkerungsentwicklung in der Region und ihren Teilräumen ist anzustreben.*

A II – Raumstruktur

1 *Ökonomische Erfordernisse*

1.2

(G) *Es ist anzustreben, die Stadt- und Umlandbereiche Deggendorf/Plattling, Passau und Straubing als regionale Wirtschafts- und Versorgungsschwerpunkte der ländlichen Region zu entwickeln.*

Dabei ist eine ausgewogene Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung zwischen den Kernstädten und den Umlandgemeinden und die Berücksichtigung der jeweiligen räumlichen Beziehungen von besonderer Bedeutung.

B II – Siedlungswesen

1 *Siedlungsentwicklung*

1.1

(G) *Die Siedlungsentwicklung soll in allen Gemeinden der Region bedarfsgerecht erfolgen.*

1.2

G *Die für die Region charakteristischen Siedlungsstrukturen sollen erhalten und behutsam weiterentwickelt werden.*

1.3

G *Die Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen möglichst schonend in die Landschaft eingebunden werden. Für das Orts- und Landschaftsbild wichtige Siedlungsränder sollen erhalten und strukturreiche Übergänge zwischen Siedlung und Freiraum angestrebt werden.*

2 *Siedlungsgliederung*

2.1

(G) *Die innerörtlichen Grünsysteme sollen erhalten, wenn notwendig erweitert und mit den siedlungsnahen Freiräumen im Umland verknüpft werden.*

Berücksichtigung:

Es erfolgt eine nachhaltige Sicherung und Weiterentwicklung des ländlichen Raumes durch ein maßvolles und bedarfsgerechtes Bereitstellen einer Entwicklungsfläche für ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO.

Es besteht eine Anbindung an bestehende Wohnbebauung als geeignete Siedlungseinheit (städtebaulich angebundene Lage). Es erfolgt eine ressourcenschonende und wirtschaftliche Erschließungsplanung, Ver- und Entsorgung. Für eine Ein- und Durchgrünung werden im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen.

➤ **Flächennutzungsplan**

Der Geltungsbereich ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan derzeit noch als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Entlang der Nordseite ist eine Lärmschutzwand festgesetzt.

Berücksichtigung:

Im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB soll mit Deckblatt Nr. 34 eine entsprechende Änderung in ein allgemeines Wohngebiet vorgenommen werden. Aufgrund der bereits direkt angrenzenden Wohnbebauung bietet sich eine städtebauliche Erweiterung an dieser Stelle an. Durch die bauliche Entwicklung kann eine sinnvolle Weiterentwicklung des Ortsteiles erfolgen.

➤ **Landschaftsplan**

Der Geltungsbereich ist auch im rechtskräftigen Landschaftsplan derzeit noch als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Entlang der Nordseite ist eine Lärmschutzwand festgesetzt.

Berücksichtigung:

Im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB soll mit Deckblatt Nr. 22 eine entsprechende Änderung in ein allgemeines Wohngebiet vorgenommen werden. Aufgrund der bereits direkt angrenzenden Wohnbebauung bietet sich eine städtebauliche Erweiterung an dieser Stelle an. Durch die bauliche Entwicklung kann eine sinnvolle Weiterentwicklung des Ortsteiles erfolgen.

➤ **Naturschutzrecht**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale.

Ebenso sind im Geltungsbereich keine amtlich ausgewiesenen Biotop oder nach Art. 23 BayNatSchG bzw. § 30 BNatSchG geschützte Strukturen vorhanden.

Im Norden grenzt an den vorhandenen Feldweg die als amtlich kartiertes Biotop erfasste, z.T. mit Gehölzen bewachsene Böschung zur Bundesstraße B 8 an.

Berücksichtigung:

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

➤ Denkmalschutzrecht

Bodendenkmäler

Im BayernAtlas ist für den Geltungsbereich das Bodendenkmal D-2-7141-0462 verzeichnet:
„Siedlung des Neolithikums (Münchshöfener Gruppe, Glockenbecherkultur), Bestattungsort der Schnurkeramik, Siedlung der Frühbronzezeit und der Urnenfelderzeit sowie vorgeschichtlicher und mittelalterlich/neuzeitlicher Zeitstellung“.



Abbildung 6: Ausschnitt aus BayernAtlas-Denkmal - ohne Maßstab

Im Rahmen von archäologischen Untersuchungen im benachbarten Wohnbaugebiet „Kreuzacker II“ wurden im Jahr 2019 unter der Leitung der Kreisarchäologie Straubing-Bogen archäologische Funde dokumentiert. Auch im Geltungsbereich ist mit archäologischen Funden zu rechnen.

Berücksichtigung:

Der ungestörte Erhalt von Bodendenkmälern hat aus Sicht des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege Priorität. Bodeneingriffe sind daher grundsätzlich 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 sind daher 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, archäologische

Voruntersuchungen sind dann bauvorgreifend in jedem Fall notwendig. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren gegebenenfalls die fachlichen Anforderungen formulieren. Im Planungsbereich muss daher so früh wie möglich vor Baubeginn ein bauübergreifender Oberbodenabtrag mit einem Bagger mit ungezählter Humusschaufel durchgeführt werden, um den Erhaltungszustand, die Ausdehnung und die Bedeutung des mutmaßlichen Bodendenkmals besser abschätzen zu können. Die Erdbewegungen müssen unter Aufsicht der Kreisarchäologie Straubing-Bogen durchgeführt werden. Mit der Überwachung unter fachlicher Leitung der Kreisarchäologie Straubing-Bogen ist eine private Ausgrabungsfirma zu beauftragen. Sollte der Oberbodenabtrag ein Bodendenkmal erbringen, so ist auf Kosten des Verursachers eine archäologische Untersuchung auf Grundlage der aktuellen Grabungsrichtlinien des Bayerischen Landesamtes für Denkmalschutz durchführen zu lassen.

Bau- und Kunstdenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befinden sich im Geltungsbereich keine bekannten Baudenkmäler/Ensembles gemäß Art. 1 Abs. 2 und 3 DSchG. Beim nächstgelegenen Baudenkmal handelt es sich um das Schoss Geltolfing in ca. 170 m Entfernung in südöstlicher Richtung (Denkmal-Nr. D-2-78-113-8), allerdings ohne Blickbezug zum geplanten Baugebiet.

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 BayernAtlas (Einsichtnahme: 24.03.2023) außerhalb von festgesetzten Hochwassergefahrenflächen, Überschwemmungsgebieten und sog. „wassersensiblen Bereichen“.

Oberflächengewässer sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Erst ca. 450 m weiter östlich verläuft die Aiterach als Gewässer 2. Ordnung.

➤ **Wasserschutz /-recht**

Eine wasserrechtliche Gestattung ist nicht erforderlich, da u.a. weder Grundwasser angeschnitten noch ein Gewässer hergestellt wird.

Für die geplante Regenwasserversickerung sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten, s. Ziff. C.21 der Hinweise.

Ein kleiner westlicher Teilbereich des Geltungsbereiches (Fl.Nr. 83/TF Gmkg. Geltolfing) liegt innerhalb der Wasserschutzgebietszone W III B2 der bestehenden Wassergewinnungsanlage der Stadt Straubing. Diese Zone befindet sich außerhalb des behördlich festgesetzten Schutzgebietes und wird mit privatrechtlichen Bewirtschaftungsverträgen gesichert, ist jedoch aus Sicht der Stadtwerke Straubing GmbH sowie des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf ebenso als Zone III eines festgesetzten Wasserschutzgebietes zu behandeln.

Entsprechende Auflagen des Wasserwirtschaftsamtes bzw. der Stadtwerke Straubing sind zu beachten und werden im Aufstellungsverfahren berücksichtigt.



Abbildung 7: Ausschnitt aus dem BayernAtlas mit Darstellung des Trinkwasserschutzgebietes der Stadt Straubing (**Bereiche außerhalb von Zone W III B2 sind festgesetzt mit Verordnung vom 29.12.1999**) – ohne Maßstab

➤ Immissionsschutz

Zwischen der nördlichen Geltungsbereichsgrenze und der Bundesstraße B 8 befindet sich eine 3 m hohe Lärmschutzwand, welche im Rahmen der Bauleitplanung WA „Kreuzäcker II“ festgesetzt wurde. Nördlich des geplanten Wohngebietes verläuft die Bundesstraße B 8 und östlich die Kreisstraße SR 11. Von diesen Straßen gehen Emissionen aus, welche für die Nutzung als allgemeines Wohngebiet planungsrelevant sind.

Berücksichtigung:

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungs- mit Grünordnungsplans WA „Kreuzäcker III“ Geltolfing wurde durch die IFB Eigenschenk GmbH ein schalltechnisches Gutachten Nr. 3230090 mit Datum vom 6.10.2023 erstellt (Anlage 1).

Die Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“ betragen tagsüber (6.00 bis 22.00 Uhr) max. 55 db(A), nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) max. 45 dB(A) für Verkehrslärm und max. 40 dB(A) für Anlagenlärm.

Es sind passive Schallschutzmaßnahmen notwendig. **Entsprechende Festsetzungen werden gemacht.** Die Einhaltung der gesetzlichen Werte sind im Rahmen des Bauantrages nachzuweisen.

Die von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Grundstücken und landwirtschaftlichen Betriebsstätten ausgehenden Immissionen, insbesondere Geruch, Lärm, Staub und Erschütterungen, **auch über das übliche Maß hinausgehend**, sind zu dulden. Insbesondere auch dann, wenn landwirtschaftliche Arbeiten nach Feierabend sowie an Sonn- und Feiertagen oder während der Nachtzeit vorgenommen werden, falls die Wetterlage während der Erntezeit solche Arbeiten erzwingt.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.1 Natürliche Grundlagen

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

Der Dungaue liegt als Becken zwischen dem Donau-Isar-Hügelland im Süden und dem Falkensteiner Vorwald im Norden. Als recht breites, von Nordwest nach Südost reichendes Band wird er in seiner gesamten Länge von der Donau durchflossen. Der Übergang zum Donau-Isar-Hügelland im Süden ist fließend. Zum Falkensteiner Vorwald ist die markant ausgebildete Trennlinie an einigen Stellen durch tiefe Tertiärbuchten aufgelöst. Im Landkreis werden die folgenden zwei Untereinheiten unterschieden:

Zwischen dem Donau-Isar-Hügelland im Süden und den Donauauen im Norden liegen die Gäulandschaften des Dungaues. Es handelt sich um pleistozäne Hochterrassen, die von bis zu 6 m mächtigen Löss- und Lösslehmdecken überlagert sind. Auf diesen haben sich fruchtbare Parabraunerden und örtlich auch schwarzerdeähnliche Böden ausgebildet, die Ursache intensiver landwirtschaftlicher Nutzung sind. Deswegen werden die Gäulandschaften auch häufig „die Kornkammer Bayerns“ genannt. In der Folge entstand in den vergangenen Jahrzehnten eine nahezu vollständig ausgeräumte, naturferne Landschaft, die über zahlreiche kritisch bis stark verschmutzte Fließgewässer zur Donau hin entwässert wird. Die naturräumliche Untereinheit setzt sich in den angrenzenden Landkreisen Regensburg und Deggendorf fort.

Das **Klima** des gesamten Dungaubeckens, und insbesondere das der Gäulandschaften, ist kontinental geprägt. Es weist hohe Sommertemperaturen, hohe Jahres- und Tagestemperaturschwankungen und Kaltluftansammlungen im Winter auf. Damit ist es das am stärksten kontinental getönte Klima Bayerns. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt 700 mm, es ist also noch trocken bis mäßig feucht. Insgesamt weist diese naturräumliche Einheit aufgrund ihrer Beckenlage mehr Nebeltage und kalte Tage als die umgebenden Gebiete auf; im Frühling und Sommer werden aber höhere Temperaturen und eine längere Vegetationsperiode erreicht.

Der Straubinger Gäu ist bedingt durch die guten landwirtschaftlichen Ertragsbedingungen extrem arm an **naturnahen Strukturen**. In der Biotopkartierung konnten nur einzelne Biotopflächen erfasst werden. Ihr Flächenanteil liegt mit 0,7 % wie bereits im Donau-Isar-Hügelland (dort 0,9 %) weit unter dem für eine Mindestausstattung mit artenreichen Lebensräumen erforderlichen Wert. (ABSP Landkreis Straubing-Bogen 2007)

Die **Potenziell Natürliche Vegetation**, also die Vegetation, die sich nach Aufhören der menschlichen Nutzung langfristig einstellen würde, ist gemäß FIS-NATUR der Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald.

Altlasten in Form ehemaliger Deponien sind der Gemeinde nicht bekannt.

2.2 Artenschutzrechtliche Kurzbetrachtung

Es folgt eine artenschutzrechtliche Kurzbetrachtung bezüglich der **gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten** (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie). Ein eigenständiges Gutachten wurde nicht erstellt.

Pflanzenarten nach Anhang IV b) Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) kommen im Wirkraum der Maßnahme nicht vor.

Folgende **Tierarten des Anhang IV a) der FFH-RL** können aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden: Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer, Schnecken und Muscheln.

Artengruppe Tagfalter:

Im Baustellenbereich konnte der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), dessen Blüten potentielle Eiablageplätze der beiden Tagfalterarten Dunkler (*Maculinea nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) darstellen, nicht festgestellt werden.

Für den Nachtkerzenschwärmer sind Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) und Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*) essentiell notwendige Nektar- und Raupenfutterpflanzen. Das Vorkommen der Arten kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Die Betroffenheit der genannten Tagfalterarten (= Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) kann somit ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie:

Artengruppen Brutvögel-Heckenbrüter und Fledermäuse:

Im Untersuchungsgebiet selber befinden sich keine Gehölzstrukturen. Außerhalb des Geltungsbereiches befinden sich Heckenstrukturen an den Böschungen der Bundesstraße B8 und der Kreisstraße SR 11. Aufgrund der hohen Störungseinflüsse von den stark befahrenen Straßen sind hier allenfalls Brutplätze von ungefährdeten und unempfindlichen „Allerweltsarten“ zu erwarten.

Bau- und anlagenbedingt erfolgen keine Beeinträchtigungen, da keine Gehölze entfernt werden. Betriebsbedingte Störungen durch Wohnbetrieb und Anwohnerverkehr sind aufgrund der bestehenden Vorbelastungen nicht relevant.

Artengruppe Wiesen- bzw. Bodenbrüter:

Wiesen- bzw. Bodenbrüter benötigen Offenland als geeigneten Lebensraum. Von vorhandenen Gehölzen und Gebäuden geht eine Kulissenwirkung aus, welche etwa im 100 m-Radius meist gemieden wird. Auch von viel befahrenen Straßen und Wegen gehen Störwirkungen aus.

Die geplante Baumaßnahme findet ausschließlich entlang von Infrastruktureinrichtungen und bestehender Wohnbebauung statt, ist also von Störfaktoren umgeben.

Eine Betroffenheit von außerhalb des Baugebietes vorkommenden wiesen- bzw. bodenbrütenden Vogelarten kann ausgeschlossen werden.

Zusammenfassung:

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 einschlägig. Es sind weder Vermeidungsmaßnahmen, noch vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) notwendig.

2.3 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge

2.3.1 Schutzgut Boden

Beschreibung:

In der Übersichtsbodenkarte werden die **Böden** überwiegend als Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss) angesprochen (Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>). In der Bodenschätzungskarte wird die Bodenart für Äcker als Lehm mit einer mittleren Ertragsfähigkeit, entstanden aus Verwitterungsböden angegeben (Bodenschätzungskarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>). Im Bestand handelt es sich um anthropogen überprägte Flächen, die unter Dauerbewuchs stehen.



Links: Abbildung 8: Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte des Umweltatlas Bayern, ohne Maßstab vom 24.03.2023

Rechts Abbildung 9: Ausschnitt aus der Bodenschätzungskarte des Umweltatlas Bayern, ohne Maßstab vom 24.03.2023

Auswirkungen:

Baubedingt werden die Flächen im überbaubaren Bereich der Parzellen und der Erschließungsstraßen verändert oder versiegelt, der Oberboden wird hier großflächig abgetragen und z.T. andernorts wieder aufgetragen. Durch die Baumaßnahmen werden Erdbewegungen unvermeidbar, wodurch die Bodenstruktur größtenteils dauerhaft verändert wird. Ebenfalls verursacht der Einsatz von Baumaschinen die Zerstörung der Bodenstruktur und kann eine Schadstoffbelastung/-eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) bewirken. Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen reduzieren. Gründungsmaßnahmen und ggf. Bodenaustausch führen zur Zerstörung und Veränderung des Bodengefüges durch Fremdmaterial.

Nach erfolgter Modellierung wird der Oberboden in nicht überbauten Bereichen wieder angedeckt. Somit wird zumindest teilweise der Eingriff minimiert.

Ergebnis:

Bodenteilfunktionen (§ 2 BBodSchG)	Bewertungsgrundlagen	Bewertung	Wertstufen
Standortpotenzial für die natürliche Vegetation (Arten- und Biotopschutzfunktion)	Übersichtsbodenkarte, Bodenschätzungskarte http://www.umweltatlas.bayern.de Moorbodenkarte: kein Eintrag http://www.umweltatlas.bayern.de Lage außerhalb von HW-Gefahrenflächen und Überschwemmungsgebieten, sowie von wassersensiblen Bereichen	Carbonathaltige bis carbonatreiche Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen (keine trockene bzw. vernässte Extremstandorte) (Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss))	3 (mittel)
Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen	Übersichtsbodenkarte http://www.umweltatlas.bayern.de Lage außerhalb von HW-Gefahrenflächen und Überschwemmungsgebieten, sowie von wassersensiblen Bereichen	Lehm, Durchlässigkeit gering bis mittel mittleres Rückhaltevermögen	3 (mittel)
Rückhaltevermögen für Schwermetalle	Wasserkörper-Steckbrief Grundwasserkörper (1_G086 Quartär – Straubing) http://www.umweltatlas.bayern.de	Chemischer Zustand des Grundwasserkörpers: ohne Überschreitung des Schwellenwerts für Schwermetalle hohes Bindungsvermögen	4 (hoch)
Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden	Bodenschätzungskarte: L3Lö, mittlere Zustandsstufe (Acker-Wertzahlen 82-74)	hohe bis sehr hohe natürliche Ertragsfähigkeit	4 (hoch) bis 5 (sehr hoch)
Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Geotope: Kein Eintrag http://www.umweltatlas.bayern.de	/	/

Potenzielle Erosions- gefährdung	ABAG	Geringer Bodenabtrag	1 (sehr ge- ring) bis 2 (gering)
Gesamtwert			3 (mittel)

Der Gesamtwert der einzelnen Bodenfunktionen ist im Planungsgebiet arithmetisch als mittel zu bewerten (mittlere Funktionserfüllung). Es wird eine mittlere Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden festgestellt.

Der Boden wird auf bis zu 40% der Fläche überbaut. Die Funktionen des Bodens als Lebensraum, die Regel- und Pufferfunktion sowie die Ertragsfunktion gehen dort überwiegend verloren. Die Garten- und Freiflächennutzung stellt gegenüber der aktuellen Ackernutzung keine Beeinträchtigung dar.

Die materiell-rechtlichen Vorgaben des Bodenschutzes gem. BBodSchV sind zu beachten, eine nachhaltige Sicherung der Bodenfunktion ist zu gewährleisten.

Gemäß dem Leitfaden sind diese Flächen in Liste 1b als Gebiet mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild einzustufen.

Ergebnis:

Es ergeben sich Auswirkungen von **mittlerer** Erheblichkeit.

2.3.2 Schutzgut Fläche

Beschreibung:

Das Planungsgebiet stellt sich im Bestand als Ackerflächen dar, mit nur geringer Qualität als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die Fläche liegt streifenförmig zwischen der Bundesstraße 8 im Norden, der Kreisstraße SR 11 im Osten sowie dem Baugebiet Kreuzäcker II im Süden und Westen. Die Flächeninanspruchnahme beträgt innerhalb des Geltungsbereiches 1,62 ha.

Auswirkungen:

Baubedingt wird ein Teil der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes versiegelt. Durch die Festsetzung einer GRZ werden die maximal zulässigen zu überbauenden Flächen beschränkt, ebenfalls durch die entlang der Erschließungsstraße vorgesehenen Mehrzweckstreifen. Der Verringerung der Flächeninanspruchnahme und der Steigerung der Flächeneffizienz wird zum einen durch die im nördlichen Bereich festgesetzte Kettenhausbebauung zum anderen die im östlichen Bereich vorgeschriebene Reihenhausbebauung (Hausgruppen) und die Zulässigkeit einer dreigeschossigen Bauweise Rechnung getragen. Zum Ausgleich der Flächeninanspruchnahme werden ca. 1.751 m² als Ausgleichsfläche erbracht.

Ergebnis:

Es ergeben sich Auswirkungen von **geringer bis mittlerer** Erheblichkeit.

2.3.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Außerdem liegt das Gebiet außerhalb von überschwemmungsgefährdeten oder wassersensiblen Bereichen. Allerdings liegt der westliche Teilbereich der Erschließungsstraße in der äußeren Schutzzone eines Trinkwasserschutzgebietes. Mit hohem Grundwasserstand ist nicht zu rechnen; ein erhöhtes Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen besteht nicht.

Auswirkungen:

Durch die Bodenversiegelung wird das bestehende Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert und die Grundwasserneubildung beeinträchtigt.

Das Niederschlagswasser wird oberflächlich direkt über die Flächen (Mulden, Stellplätze, o. dgl.) bzw. über Sickerbecken versickert oder natürlichen Gewässern zugeführt und steht somit dem natürlichen Wasserkreislauf zur Verfügung. Die Überprüfung der lokalen Versickerfähigkeit sowie die Ausgestaltung der Regenwasserentsorgung liegen im Verantwortungsbereich des Bauherrn und sind im Bauantrag nachzuweisen.

Ergebnis:

Der Geltungsbereich wird als ein Gebiet mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Wasser (Trinkwasserschutzgebiet im Westen: I oberer Wert; östlicher Teilbereich: I unterer Wert) eingestuft.

Es ergeben sich Auswirkungen von **mittlerer** Erheblichkeit.

2.3.4 Schutzgut Klima/Luft

Beschreibung:

Das Planungsgebiet liegt direkt im Bereich der Bundesstraße B8 und an der Kreisstraße SR 11. Somit sind bereits Vorbelastungen der Luftqualität vorhanden. Es kann aufgrund der direkt angrenzenden, bestehenden Bebauung und der ebenen Lage davon ausgegangen werden, dass es sich um Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen handelt.

Auswirkungen:

Durch die geplante Neuausweisung ist mit grundsätzlichen Veränderungen der Standortfaktoren, v.a. durch Überbauung auszugehen, die auch mikroklimatische Folgen nach sich ziehen. So ist im Bereich der versiegelten Flächen mit insgesamt ungünstigen kleinklimatischen Bedingungen (erhöhte Abstrahlung, verminderte Verdunstung) zu rechnen. Die vorgesehenen Bepflanzungsmaßnahmen leisten einen Beitrag zum kleinklimatischen Ausgleich. Während der Bauphase kann es durch den Einsatz von Baumaschinen zu temporärer Luftbelastung kommen.

Die entstehenden Heizanlagen für die neuen Gebäude kann betriebsbedingt zu einer Zunahme der Emissionen von Abgasen einschließlich CO₂ führen.

Da die von diesen Veränderungen betroffenen Flächen in ihrer Umgebung mit weiterhin landwirtschaftlich genutzten Grundstücken insgesamt als vergleichsweise kleinräumig anzusehen ist, sind größere negative Beeinträchtigungen des Kleinklimas nicht zu befürchten.

Von der Bebauung gehen voraussichtlich keine klimatisch relevanten Emissionen aus. Ein spürbarer Eingriff in das Windgeschehen oder den Kaltluftabfluss des Gebietes ist nicht zu erwarten.

Ergebnis:

Insgesamt betrachtet sind Umweltauswirkungen durch die Bebauung und Erschließung nur mit **geringer** Erheblichkeit zu erwarten.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Klima in Liste 1a als Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzuordnen.

2.3.5 Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Das Planungsgebiet stellt sich im Bestand als Ackerflächen dar, mit nur geringer Qualität als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Artenschutzrechtliche Konflikte werden nicht prognostiziert (vgl. Kapitel 2.2).

Auswirkungen:

Baubedingt wird ein Teil der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verändert sowie versiegelt. Durch die Anlage von Gartenflächen mit Gehölzpflanzungen im neuen Baugebiet werden Teilflächen im Vergleich zur vorhandenen intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche für das Schutzgut Arten und Lebensräume aufgewertet.

Ergebnis:

Gemäß Leitfaden wird das Gebiet mit **geringer** Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume erfasst.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

An das geplante Wohngebiet schließt im Süden und Westen bestehende Wohnbebauung an. Nördlich verläuft die Bundesstraße B 8, weiter östlich verläuft die Kreisstraße SR 11. Das geplante Wohngebiet weist mit Höhen von ca. 339 mü.NHN bis ca. 342 mü.NHN ein relativ geringes Geländere Relief auf. Landschaftsprägende Elemente sind nicht vorhanden.

Das geplante Baugebiet stellt eine Art Lückenschluss zwischen bestehender Bebauung und Infrastruktureinrichtungen dar und ist nicht weit einsehbar.

Die bestehende Bebauung, die direkte Lage an der Bundesstraße B 8 und der Kreisstraße SR 11 sowie die strukturarme Agrarlandschaft stellen bereits eine erhebliche Veränderung des Landschaftsbilds dar.

Die Ausgangsfläche stellt sich derzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) sowie Wirtschaftswege dar.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ist mit optischen Störungen durch den Baubetrieb zu rechnen. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der kaum einsehbaren Lage zwischen

Wohnbebauung und Infrastruktureinrichtungen (B 8 und KrSR 11) wird sich das Landschaftsbild nicht wesentlich verändern.

Ergebnis:

Die baubedingten Auswirkungen sind wegen der kurzen Zeitdauer als gering einzustufen. Die anlagebedingten Auswirkungen können durch eine Ein- und Durchgrünung minimiert werden. Erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Gemäß Leitfaden ist das Baugebiet in Liste 1a mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzustufen.

Durch die geplante Bebauung sind Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.3.7 Schutzgut Mensch (Erholung)

Beschreibung:

Durch die angrenzende Bebauung sowie der Lage unmittelbar an der Bundesstraße B 8 und der Kreisstraße SR 11 und der ausgeräumten, strukturarmen Agrarlandschaft ist eine Erholungswirkung durch eine unbebaute freie Landschaft bereits derzeit nicht gegeben. Das Gebiet weist somit nur einen geringen Wert für die Erholung auf.

Auswirkungen:

Während der Bauphase treten vorübergehend optische Störungen und Beeinträchtigungen auf. Die neue Bebauung schließt unmittelbar an bestehende Bebauung an, so dass die Baukörper keine wesentliche Verschlechterung des Gesamteindruckes mit sich bringen.

Ergebnis:

Es sind im Hinblick auf das Schutzgut Mensch (Erholung) nur in **geringem** Umfang Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.3.8 Schutzgut Mensch (Lärm-Immissionen)

Beschreibung:

Das Gebiet ist v.a. durch Lärmemissionen der nördlich verlaufenden Bundesstraße B 8 und der Kreisstraße SR 11 bereits stark vorbelastet. Entlang der Bundesstraße B 8 wurde mit dem Baugebiet Kreuzäcker II eine Lärmschutzwand errichtet.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungs- mit Grünordnungsplans WA „Kreuzäcker III“ Geltolfing durch die Verwaltungsgemeinschaft Aiterhofen wurde durch IFB Eigenschenk GmbH ein schalltechnisches Gutachten Nr. 3230090 mit Datum vom 06.10.2023 erstellt.

Auswirkungen:

Mit der Bauphase wird es im Zuge der Errichtung der Gebäude und der Erschließungsstraßen vorübergehend zu baubedingter Lärmentwicklung kommen.

Die prognostizierten Beurteilungspegel zeigen zusätzlich zur bestehenden Lärmschutzwand nördlich des Wirtschaftsweges auf der Flur-Nr. 81 der Gemarkung Geltolfing das Erfordernis passiver Schallschutzmaßnahmen für die geplanten Wohnhäuser auf.

Innerhalb der ersten Baureihe (Parzellen 1 bis 15) werden sowohl die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV als auch die Orientierungswerte der DIN 18005 tags und nachts überschritten. Die Beurteilungspegel liegen zum Teil oberhalb der Lärmsanierungsgrenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.

Aus diesem Grund ist eine grundrissorientierte Planung, also die Anordnung schutzbedürftiger Räume, wie z. B. Esszimmer, Wohnküche, Wohnzimmer, Büro und vor allem von Schlafräumen an der lärmabgewandten Fassade in diesen Parzellen unerlässlich.

Außenwohnbereiche, wie Balkone und Terrassen sind an der straßenabgewandten Fassadenseite anzuordnen. Durch die festgesetzte Kettenbauweise mit zwei Vollgeschossen in den Parzelle 1 bis 15 sind geschützte Außenwohnbereiche an den straßenabgewandten Gebädefassaden in allen Parzellen gegeben. Außerdem wird durch die Riegelbauweise ein zusätzlicher Abschirmeffekt für die dahinterliegenden Parzellen hervorgerufen. In der Prognoseberechnung wurde jedoch von einer freien Schallausbreitung ausgegangen und somit Maßnahmen auf Basis konservativer Berechnungsergebnisse erarbeitet.

Die in den Parzellen 16 bis 23 resultierenden Beurteilungspegel liegen alle unterhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, im Erdgeschoss tagsüber sogar im Bereich der Orientierungswerte der DIN 18005. Auf die verbleibenden Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 durch die Verkehrslärmimmissionen kann in der Regel allein mit ausreichender Schalldämmung der Außenbauteile reagiert werden. Geschützte Außenwohnbereiche sind im gesamten Nutzungsgebiet WA2 vorhanden.

Innerhalb Bauparzelle 24 (WA3) können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV im Nachtzeitraum an den lärmexponierten Fassadenabschnitten (Nord- und Ostfassade) überschritten werden. Die Lärmsanierungsgrenzwerte können in dieser Parzelle jedoch eingehalten werden. Aufgrund der Überschreitungen wird empfohlen eine Anordnung von Schlafräumen an der Nord- und Ostfassade zu vermeiden. Sollte aus planerischen Gründen eine grundrissorientierte Planung nicht gänzlich möglich sein, so ist neben einer ausreichenden Dämmung der Außenbauteile zusätzlich der Verbau einer schalldämmten Wohnraumlüftung erforderlich, damit einerseits der Schutz der Nachtruhe gewährleistet ist und andererseits die erforderlichen Luftwechselraten nach Art. 45 der Bayerischen Bauordnung bei geschlossenen Fenstern eingehalten werden. Im Tagzeitraum können die Immissionsgrenzwerte größtenteils eingehalten werden. Geschützte Außenwohnbereiche sind demnach vorhanden.

Im Nutzungsgebiet WA4 (Parzellen 25 a bis 25 e) können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV am Tag eingehalten werden. Ausreichend geschützte Außenwohnbereiche sind demnach vorhanden. Im Nachtzeitraum können die Grenzwerte an der Ostfassade – zum Teil auch an der Nordfassade - überschritten werden. Die Lärmsanierungsgrenzwerte können in dieser Parzelle jedoch eingehalten werden. Es wird die Anordnung von Schlafräumen an der Westfassade empfohlen. Sollte aus planerischen Gründen eine grundrissorientierte Planung nicht möglich sein, so ist neben einer ausreichenden Dämmung der Außenbauteile bei Schlafräumen zusätzlich der Verbau einer schalldämmten Wohnraumlüftung erforderlich.

Generell sind für Außenbauteile von schützenswerten Räumen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten oder Raumnutzungen die in der DIN 4109, Kapitel 7.2, Tabelle 7 aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten (siehe Kapitel 9 oder Anlage 5 des vorliegenden Gutachtens). Die Einhaltung des notwendigen Schallschutzes der Außenbauteile ist gegebenenfalls im Rahmen der Baugenehmigung auf Aufforderung durch die Genehmigungsbehörde unter Berücksichtigung der Abschirmeffekte

zwischenzeitlich errichteter Gebäude sowie der Eigenabschirmung durch das jeweilige Bauvorhaben nachzuweisen.

In den textlichen Festsetzungen werden für jedes Nutzungsgebiet Mindes-Bau-Schall-dämm-Maße nach DIN 4109 definiert, welche einzuhalten sind.

Auf Grundlage der ermittelten Verkehrslärmimmissionen erscheint das Vorhaben in Bezug auf die Anforderungen der DIN 18005 und der 16. BImSchV nach Umsetzung der in Kapitel 10 aufgeführten passiven Schallschutzmaßnahmen des Gutachtens, aus schalltechnischer Sicht genehmigungsfähig.

Von den landwirtschaftlich genutzten Grundstücken und landwirtschaftlichen Betriebsstätten gehen aktuell Immissionen, insbesondere Geruch, Lärm, Staub und Erschütterungen aus. Diese Immissionen werden durch die geplante Bebauung entfallen.

Mit der Bauphase wird es im Zuge der Errichtung des Gebäudes vorübergehend zu baubedingter Lärmentwicklung kommen. Durch den neuen Einzelhandel unmittelbar an der Staatsstraße sind dadurch keine empfindlichen Nutzungen betroffen.

Ergebnis:

Insgesamt betrachtet sind die baubedingten Auswirkungen von **geringer** Erheblichkeit.

2.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzwürdige Kultur- oder Sachgüter (Bodendenkmäler) sind durch archäologische Grabungen zu sichern. Es sind keine weiteren negativen Auswirkungen zu erwarten.

2.3.10 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche, sich gegenseitig verstärkende Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

2.4 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

In nachfolgender Tabelle sind Bewertungen der Umweltzustände und der Umweltauswirkungen als Übersicht zusammengestellt:

Schutzgut	Zustandsbewertung ¹⁾	Erheblichkeit der Auswirkungen
Boden/ Fläche	mittlere Bedeutung (3)	mittlere Beeinträchtigung
Wasser	mittlere Bedeutung (3)	mittlere Beeinträchtigung
Klima / Luft	Geringe Bedeutung (2)	geringe Beeinträchtigung
Arten und Lebensräume	Geringe Bedeutung (2)	geringe Beeinträchtigung
Landschaft	Geringe Bedeutung (2)	geringe Beeinträchtigung

Mensch (Erholung)*	Geringe Bedeutung (2)	keine Beeinträchtigung
Mensch (Lärm)*	Mittlere Bedeutung (3)	geringe Beeinträchtigung
Kultur- u. Sachgüter (Bodendenkmäler)*	Mittlere Bedeutung (3)	keine Beeinträchtigung
Gesamtbewertung	Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	

*Die Schutzgüter Mensch (Erholung, Lärm) sowie Kultur- und Sachgüter sind gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ für die Eingriffs-/Ausgleichsermittlung nicht heran zu ziehen.

1) 1 sehr geringe Bedeutung, 2 geringe Bedeutung, 3 mittlere Bedeutung, 4 mittelhohe Bedeutung, 5 hohe Bedeutung für Naturhaushalt oder Landschaftsbild

2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

➤ Bei Durchführung der Planung

Der Bau von Erschließungseinrichtungen wie Kanal, Wasser, Straßen etc. und die Errichtung von Wohngebäuden bringt vorübergehend Lärm- und Abgasemissionen der entsprechenden Baumaschinen mit sich.

Teile der Grundstücke werden zukünftig bis max. GRZ 0,4 überbaut und somit versiegelt, andere Teile werden im Vergleich zur überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung durch Pflanzmaßnahmen ökologisch aufgewertet und können sich als neuer Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickeln.

Verbleibende Beeinträchtigungen werden mit Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes kompensiert.

Mit der Umsetzung der Planung erfolgen eine städtebaulich und landschaftsplanerisch vertretbare Entwicklung an dieser Stelle im direkten Anschluss an die vorhandene Infrastruktur.

➤ Bei Nichtdurchführung der Planung

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

Zudem würde sich bei einer Nichtdurchführung der Planung die Verfügbarkeit von wohnbaulich nutzbaren Grundstücken in Geltolfing weiter verschärfen. Anderweitige Wohnbauflächen in ausreichendem Umfang können in dem Ortsteil unter den derzeitigen Voraussetzungen nicht angeboten werden. Der Ortsteil wäre in seinen städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten stark eingeschränkt. Ansiedlungswillige Personen und Familien müssten in andere Orte oder Städte ausweichen.

2.6 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

➤ **Schutzgut Arten und Lebensräume**

- Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen
- Öffentliche Durchgrünung des Baugebietes durch Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße
- Festsetzung privater grünordnerischer Maßnahmen zur Grundstücksdurch- bzw. -eingrünung (hier: Einzelbaumpflanzungen und Ortsrandeingrünung)
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z.B. von Sockelmauern bei Zäunen
- Bündelung von Ver- und Entsorgungsleitungen unter Verkehrsflächen außerhalb zukünftiger Baumstandorte
- Verwendung insektenschonender Beleuchtung im öffentlichen und privaten Bereich

➤ **Schutzgut Wasser**

- Rückhaltung des Niederschlagwassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerfähiger Beläge
- Berücksichtigung von erforderlichen Auflagen in Zusammenhang mit dem Trinkwasserschutzgebiet
- Bepflanzung und Begrünung der Grün- und Freiflächen

➤ **Schutzgut Boden**

- Anpassung der Straßenhöhen an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch z.T. verdichtete Bauweise
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Schichtgerechte Lagerung und ggs. Wiedereinbau des Bodens
- Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung
- Organoleptische Beurteilung des Bodenaushubes durch eine fachkundige Person

➤ **Vermeidung, Minimierung - Schutzgut Luft**

- Schaffung von Grünflächen
- Bepflanzung und Begrünung der Grün- und Freiflächen

➤ **Schutzgut Landschaftsbild**

- Begrenzung der zulässigen Gebäudehöhen
- Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern
- Straßengeleitende Baumpflanzungen

- Festsetzung einer Ortsrandeingrünung im Osten.

➤ Ausgleichsmaßnahmen

- Ausweisung von geeigneten Ausgleichsflächen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde – hier Abbuchung von einer privaten Ökokontofläche

2.7 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

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 fortgeschriebenen ergänzten Fassung vom November 2021 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 festgesetzte GRZ von max. 0,3 Baugebietsgröße von nur bis zu ca. 0,5 ha Fläche.

Im vorliegenden Fall kann das sog. „Vereinfachte Vorgehen“ nicht angewandt werden, da ein Wohngebiet mit einer Fläche von ca. 1,6 ha Größe und einer maximal zulässigen GRZ von 0,4 ausgewiesen wird. 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 wird ausschließlich als Intensivacker (Biotop- und Nutzungstyp A11/2 Wertpunkte) Acker genutzt.

Der Geltungsbereich wird aufgrund der Schutzgutbeschreibung und -bewertung (s. 2.3 und 2.4) insgesamt als Gebiet geringer Bedeutung (Kategorie I) für Naturhaushalt und Landschaftsbild eingestuft.

~~2. Ermittlung der Eingriffsschwere Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung~~

Gemäß Leitfaden ist bei Eingriffen in die Gruppe der BNT mit einer geringen bis mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung die Eingriffsschwere mittels der festgesetzten GRZ anzusetzen.

Der Beeinträchtigungsfaktor beträgt entsprechend der festgesetzten GRS 0,4.

Entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) ist das Planungsgebiet folgendermaßen zuzuordnen:

— Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von max. 0,4

~~→Typ A – Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad –~~

Analog dem Bebauungsplan WA „Kreuzäcker II“ werden die Erschließungsflächen sowie das Regenrückhaltebecken als technische Einrichtung ebenfalls mit als Eingriff gerechnet.

3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Tabelle 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Biotop- / Nutzungstypen	Fläche (m ²)	Wertpunkte (WP)	Beeinträchtigungsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Gering	16.120	2	0,4	12.896
Summe des Ausgleichsbedarfs in Wertpunkten				12.896
Planungsfaktor	Begründung		Sicherung	
Naturnahe Gestaltung der Grünflächen	Festsetzung einer naturnahen Gehölzhecke entlang der Ostgrenze und einer Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Grundstücksfläche		Festsetzung im BuGOP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	
Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge		Festsetzung im BuGOP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	
abzgl. Summe Planungsfaktor (max. 20 %)				5 % (645 m²)
Gesamtsumme des Ausgleichsbedarfs in Wertpunkten				12.251

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~~.

~~Aufgrund der Festsetzung einiger Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen wird ein Kompensationsfaktor (unterhalb des Durchschnittswertes von 0,45) mit 0,4 als angemessen betrachtet.~~

Bestandstyp	Bemessungsfläche	Faktor	erforderliche Kompensationsfläche
AI	Geltungsbereich 16.120 m²	0,40	6.448 m ²

4. Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Der benötigte baurechtliche Kompensationsbedarf von 12.251 Wertpunkten wird durch die 2. Teilabbuchung von der privaten Ökokontofläche „Müster-Radlfleck“, Fl. Nr. 825, Gmkg. Münster erbracht.

~~Die Ausgleichsmaßnahmen sind mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes durch die Gemeinde an das Bayerische Landesamt für Umwelt zu melden (Art. 9 BayNatSchG).~~

2.8 Alternative Planungsmöglichkeiten

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

- siedlungsstrukturelle Anbindung an vorhandenes Wohngebiet
- ökologisch unsensible, landwirtschaftlich genutzte Ausgangsfläche
- erschließungstechnisch optimales Grundstück im Hinblick auf Straßenanbindung sowie Ver- und Entsorgung.

Am gewählten Standort sind zudem keinerlei erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern oder sonstigen öffentlichen Belangen zu befürchten. Alternativ wäre die Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung anzuführen.

Alternative Planungsmöglichkeiten für die Erschließung und Anordnung der Bauparzellen innerhalb des Geltungsbereiches sind aufgrund des Zuschnittes des Geltungsbereiches kaum gegeben. Die gewählte Straßenführung ermöglicht einen sparsamen Flächenverbrauch.

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
- Bayern-Atlas
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP des Landkreises Straubing-Bogen 2007)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)
- Regionalplan Donau-Wald (RP 12)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Aiterhofen
- Landschaftsplan der Gemeinde Aiterhofen
- Örtliche Geländeerhebungen durch das Büro Heigl (2023)

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 Ein- und Durchgrünung vorgesehenen Baum- und Heckenpflanzungen hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Funktion in festzulegenden Abständen. Bei Gehölzausfällen sind gleichartige Ergänzungspflanzungen vorzunehmen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Am nördlichen Ortsrand von Geltolfing, einem Ortsteil der Gemeinde Aiterhofen soll nordöstlich des Wohngebietes „Kreuzäcker II“, angrenzend an die Bundesstraße B 8 und die Kreisstraße SR 11 ein neues Baugebiet mit 29 Bauparzellen für ca. 78 Einwohner auf derzeit intensiv ackerbaulich genutzten Flächen entstehen.

Das geplante Baugebiet stellt städtebaulich eine sinnvolle Ergänzung am nördlichen Ortsrand dar.

Der Geltungsbereich umfasst mit einer Fläche von 16.120 m² die Flurnummern 79, 80, 82/TF und 83/TF, jeweils der Gemarkung Geltolfing.

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb landschaftsökologisch sensibler Bereiche oder landschaftsbildprägender Oberflächenformen.

Am Westrand ragt das Wasserschutzgebiet der Stadt Straubing im Bereich der Erschließungsstraße in den Geltungsbereich hinein.

Die Art und Dichte der Bebauung entspricht den bisherigen örtlichen Gegebenheiten.

Eingriffsvermeidende und –minimierende grünordnerische Maßnahmen sind festgesetzt. Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch die Höhe des Kompensationsfaktors und damit des Umfangs und der Qualität von Ausgleichsmaßnahmen 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.