



**GEMEINDE  
AITERHOFEN**



**HEIGL**  
landschaftsarchitektur  
stadtplanung

**DECKBLATT NR. 22  
ZUM  
LANDSCHAFTSPLAN DER GEMEINDE AITERHOFEN  
FÜR DEN BEREICH  
WA „KREUZÄCKER III“ GELTOLFING**

Gemeinde Aiterhofen  
Landkreis Straubing-Bogen  
Regierungsbezirk Niederbayern

**BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT**

Aufstellungsbeschluss vom 11.10.2022  
Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom 20.09.2023  
Billigungs- und Feststellungsbeschluss 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](mailto: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](mailto:info@la-heigl.de)

.....  
Hermann Heigl  
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>BEGRÜNDUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Planungsanlass und -ziel .....</b>	<b>3</b>
1.2 Verfahren .....	3
1.3 Übersichtslageplan .....	4
1.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	4
1.5 Kurze Gebietsbeschreibung und derzeitige Nutzung .....	6
1.6 Luftbildausschnitt .....	6
<b>2. Begründung des Bauflächenbedarfes .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Ver- und Entsorgung .....</b>	<b>12</b>
3.1 Wasserversorgung .....	12
3.2 Schmutzwasser- und Niederschlagswasserbehandlung .....	13
3.3 Energieversorgung/Beleuchtung .....	13
3.4 Telekommunikation .....	14
3.5 Abfallentsorgung .....	14
<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>15</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>15</b>
1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes .....	15
1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung .....	15
<b>2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der festgestellten   Umweltauswirkungen.....</b>	<b>24</b>
2.1 Natürliche Grundlagen .....	24
2.2 Artenschutzrechtliche Kurzbetrachtung .....	25
2.3 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge .....	26
2.4 Zusammenfassende Bewertung des Bestandes .....	27
2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes .....	27
2.6 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....	28
2.7 Eingriffsregelung .....	29
2.8 Alternative Planungsmöglichkeiten .....	30
<b>3 Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>31</b>
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung .....	31
3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring) .....	31
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	31
<b>4 HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN .....</b>	<b>33</b>

## **BEGRÜNDUNG**

### **1. Allgemeines**

#### **1.1 Planungsanlass und -ziel**

Die Gemeinde Aiterhofen plant die 22.Änderung des Landschaftsplanes zur Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes im direkten Anschluss an das bestehende Baugebiet „Kreuzäcker II“.

Ziel ist die bauleitplanerische Vorbereitung für die zukünftige Nutzung der Fläche als allgemeines Wohngebiet, um dem enormen Bedarf an zusätzlichen Wohnbauflächen in der Gemeinde zumindest zu verringern.

#### **1.2 Verfahren**

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 11.10.2022 beschlossen, einen 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.

Der Bebauungsplan ist 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 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

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

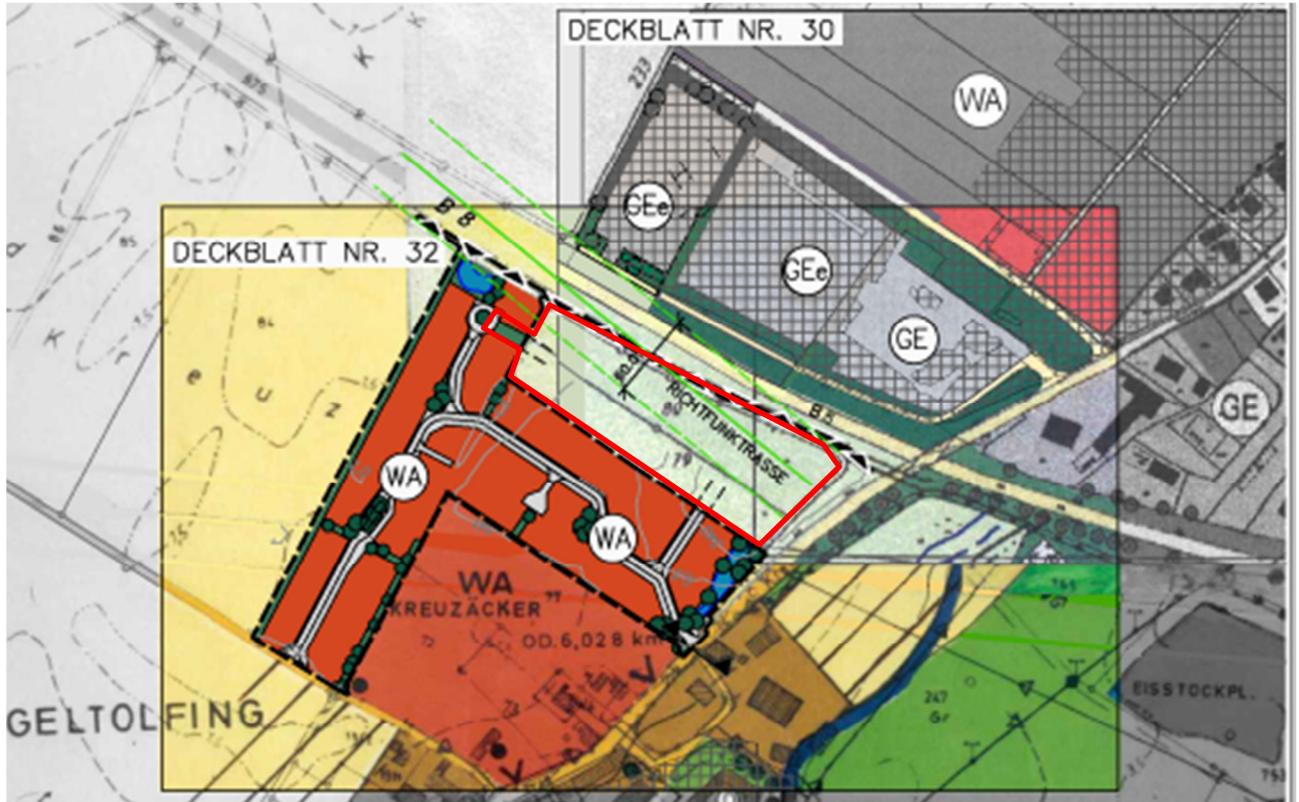


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Aiterhofen – Maßstab ca. 1:5.000

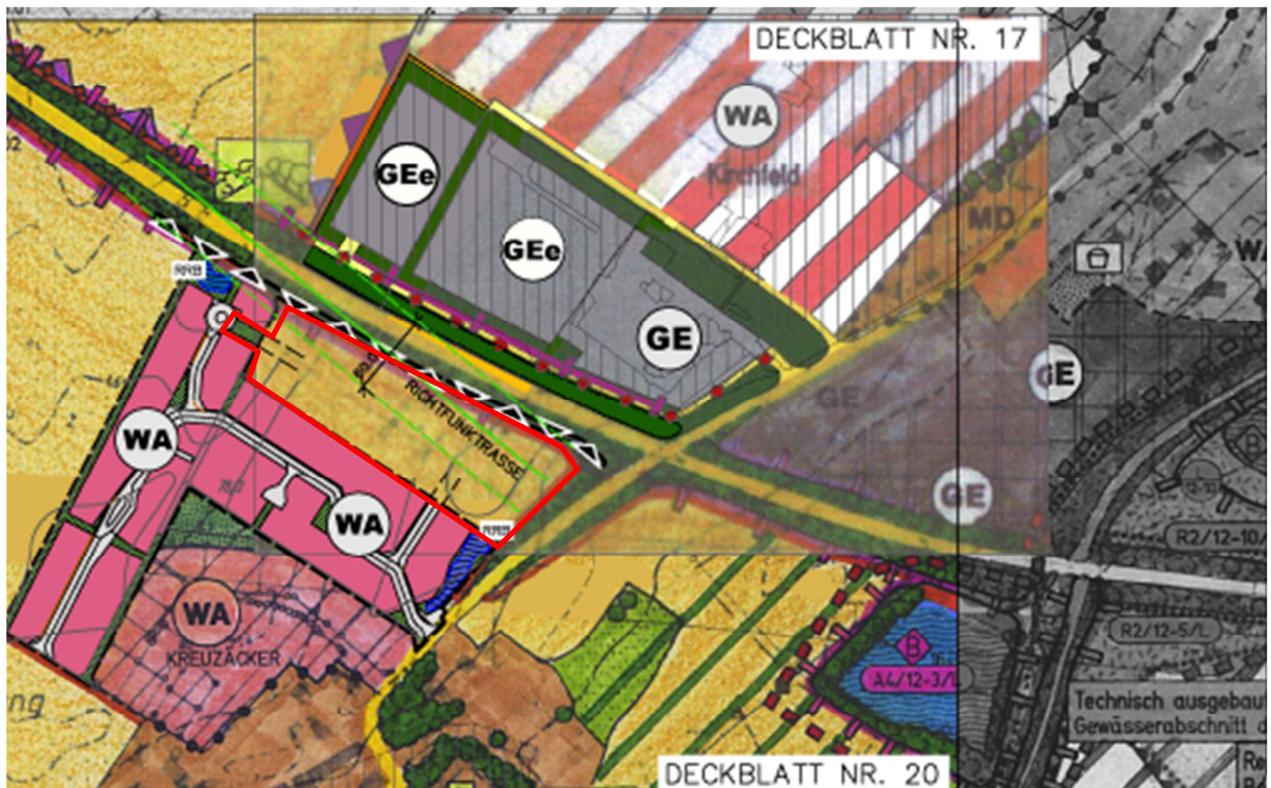


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Aiterhofen – Maßstab ca. 1:5.000

## 1.5 Kurze Gebietsbeschreibung und derzeitige Nutzung

Das Planungsgebiet mit einer Fläche von ca. 16.120 m<sup>2</sup> liegt südlich von Aiterhofen im Ortsteil Geltolfing. Die neuen Bauparzellen entstehen am nördlichen Ortsrand, auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen angrenzend an das bestehende Wohngebiet „Kreuzacker II“. Der Geltungsbereich weist ein relativ geringes Geländere relief mit Höhen zwischen ca. 339 und 342 m ü.NHN auf.

Im Norden verläuft ein Anwandweg 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 Anwandweg befindet sich eine Lärmschutzwand, welche im Zuge des Bebauungs- mit Grünordnungsplans WA „Kreuzacker II“ verbindlich festgesetzt wurde. Im Osten verläuft ein Feldweg zum Anwandweg entlang der B 8 mit anschließendem Böschungsbewuchs zur Kreisstraße SR 11 nach Aiterhofen mit ihrer Brücke über die B 8.

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. 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 Arbeitsplatz 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.

<b>Ortsteile</b>	<b>WA Flächen ohne BuGOP laut FNP</b>	<b>Unbebaute Flächen mit Bau-recht</b>	<b>Baulücken</b>	<b>Brachen/ Konversions-flächen</b>	<b>Leerstand</b>	<b>Nach-verdichtung</b>
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
<b>Gesamt</b>	<b>1,44 ha</b>	<b>5,39 ha</b>	<b>2,57 ha</b>	<b>0,00 ha</b>	<b>5,35 ha</b>	<b>7,23 ha</b>

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 Personen<sup>1)</sup> 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.

## **3. Ver- und Entsorgung**

### **3.1 Wasserversorgung**

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

<sup>1)</sup> Bei angesetzten 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.

### 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 bestmöglich zu versickern. Eine Zuleitung auf öffentliche Flächen ist nicht zulässig.

Die geplanten Rand- und Ausweichstreifen (wasserdurchlässige Befestigung mit Rasenfugenpflaster / Schotterrasen 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.

## 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.

Auf Grundlage des § 2 Abs. 4, Satz 5 BauGB (Abschichtungsprinzip) kann die Umweltprüfung mit vorliegender 34. Änderung des Flächennutzungsplanes auf die Untersuchung zusätzlicher oder anderer erheblicher Umwelteinwirkungen beschränkt werden, die nicht bereits Bestandteil der Umweltprüfung auf Ebene des Bebauungs- und Grünordnungsplanes WA „Kreuzäcker III“ sind.

#### 1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Das vorliegende Deckblatt Nr. 22 zum Landschaftsplan der Gemeinde Aiterhofen hat die Umwandlung einer „Fläche für die Landwirtschaft“ in ein „allgemeines Wohngebiet“ nach § 4 BauNVO zum Inhalt. Ziel ist die bauleitplanerische Vorbereitung für die zukünftige Nutzung der Fläche als Wohngebiet. 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.

Der parallel aufgestellte Bebauungsplan regelt Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung und weist zugleich die Lage und den Umfang der benötigten Ausgleichsflächen, sowie der für eine landschaftliche Einbindung erforderlichen Maßnahmen aus.

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 Deckblattes umfasst mit einer Fläche von 16.120 m<sup>2</sup> die Flurnummern 79, 80, 82/TF und 83/TF, jeweils der Gemarkung Geltolfing.

#### 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 Oberzentrum 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 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 Donaunraum 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 als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Entlang der Nordseite ist eine Lärmschutzwand festgesetzt.

#### Berücksichtigung:

Mit Deckblatt Nr. 34 soll 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.

Im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB wird ein Bebauungs- mit Grünordnungsplan aufgestellt.

#### ➤ **Landschaftsplan**

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

#### Berücksichtigung:

Im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB soll mit vorliegendem 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 parallel aufgestellten Bebauungsplan 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), Bestattungsplatz der Schnurkeramik, Siedlung der Frühbronzezeit und der Urnenfelderzeit sowie vorgeschichtlicher und mittelalterlich/neuzeitlicher Zeitstellung“.*



Abbildung 5: Ausschnitt aus BayernAtlas-Denkmal - ohne Maßstab

Im Rahmen von archäologischen Untersuchungen im benachbarten Wohnbaugebiet „Kreuzäcker 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 Humusschaukel 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. 150 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 im B-Plan.

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 6: Ausschnitt aus dem BayernAtlas mit Darstellung des Trinkwasserschutzgebietes (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. 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 Fließgewässern 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 Tages-temperaturschwankungen 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**

Aufgrund des Baus ist mit Auswirkungen auf die nachfolgend dargelegten Schutzgüter zu rechnen. Abrissarbeiten sind nicht vorgesehen, da es sich um ein Neubauvorhaben handelt.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

- Dauerhafte Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Böden
- Veränderung der Bodenstruktur durch Erdbewegungen sowie durch Einsatz von Baumaschinen
- Wegfall des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln sowie einer mechanischen Bodenbearbeitung.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

- Veränderung des Rückhaltevolumens des belebten Bodens durch Versiegelungen
- Wegfall eines etwaigen Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

- Kleinflächige Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse (erhöhte Abstrahlung, verminderte Verdunstung)
- Geringfügige Behinderung von Kaltluftentstehungsbereichen
- Während der Bauphase kann es durch den Einsatz von Baumaschinen zu temporärer Luftbelastung kommen.
- Die entstehenden Heizanlagen für die neuen Gebäude können betriebsbedingt zu einer Zunahme der Emissionen von Abgasen einschließlich CO<sub>2</sub> führen.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume

- Baubedingt wird ein Großteil der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verändert sowie versiegelt.
- Erhöhung der Strukturvielfalt durch seitliche Grünflächen mit Gehölzpflanzungen, dadurch Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren
- Verbesserung der gesamtökologischen Situation durch Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

- Veränderung des Landschaftsbildes durch Gebäude
- Keine gravierend störende Fernwirkung aufgrund der vorherrschenden Topographie, der Eingrünungsmaßnahmen, sowie des direkten Anschlusses an ein Wohngebiet
- Durch Eingrünungsmaßnahmen Optimierung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Strukturierung.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

- Vorübergehende Lärm- und Abgasemissionen während der Bauphase
- Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Lärmemissionen und Verkehr

- Keine Beeinträchtigung der Erholungsnutzung im Umland durch Erhöhung der Strukturvielfalt (Gehölzpflanzungen) und Wegfall von landwirtschaftlichen Emissionen auf der Fläche selbst. Von den landwirtschaftlich genutzten Grundstücken und landwirtschaftlichen Betriebsstätten gehen Immissionen, insbesondere Geruch, Lärm, Staub und Erschütterungen aus.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Meldung zu Tage kommende Bodenfunde

#### Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

- Sind nicht bekannt.

### **2.4 Zusammenfassende Bewertung des Bestandes**

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

<b>Schutzgut</b>	<b>Zustandsbewertung <sup>1)</sup></b>	<b>Erheblichkeit der Auswirkungen</b>
Boden	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
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild</b>	

\*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.

<sup>1)</sup> 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 können. 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
- **Schutzgut Landschaftsbild**
- Begrenzung der zulässigen Gebäudehöhen
  - Neupflanzung von Bäumen
  - Straßengeleitende Baumpflanzung
  - Festsetzung einer Ortsrandeingrünung im Osten.
- **Ausgleichsmaßnahmen**
- Ausweisung von geeigneten Ausgleichsflächen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

## 2.7 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 ergänzten Fassung vom Januar 2003.

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

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

Im vorliegenden Fall kann das sog. „Vereinfachte Vorgehen“ nicht angewandt werden, da ein Wohngebiet mit 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 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. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung**

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 –

Die Erschließungsflächen sowie das Regenrückhaltebecken als technische Einrichtungen werden ebenfalls mit als Eingriff gerechnet.

### **3. Überschlägige Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen**

Durch die Überlagerung der Bestands-Kategorie I mit Typ A ergibt sich **Feld AI** der „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ und somit ein Ausgleichsfaktor zwischen 0,3 und 0,6.

Der für die vorliegende Planungsfläche von ca. 1,61 ha erforderliche, baurechtliche Kompensationsbedarf liegt mit dem im Bebauungs- mit Grünordnungsplan angesetzten Faktor von 0,4 bei ca. 0,64 ha.

### **4. Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen**

Die baurechtliche Kompensation wird im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungs- mit Grünordnungsplans auf einer externen Ausgleichsfläche erfolgen.

## **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 Zuschnitts 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 Region Regensburg (RP 11)
- 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)**

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erwartet. Eine Überwachung unvorhersehbarer erheblicher Umweltauswirkungen ist durch die Gemeinde erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanungen (nachfolgende Bebauungs- mit Grünordnungspläne) bzw. bei der konkreten Planungsumsetzung möglich.

#### **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 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 m<sup>2</sup> 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 im Bebauungsplan festzusetzen. Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch die Höhe des Kompensationsfaktors und damit die Größe und Qualität der Ausgleichsflächen 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.

## 4 HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

### 4.1 Denkmalschutz

#### Bodendenkmäler:

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich nur an der Nord-Oste-Ecke des eigentlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein bekanntes Bodendenkmal. Aufgrund der Nähe zu bekannten Bodendenkmälern in der Umgebung sind allerdings Funde auch im Geltungsbereich nicht auszuschließen.

Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht, Bodeneingriffe jeder Art (vgl. Art. 1 Abs. 4 DSchG) sind nach Art. 7 DSchG genehmigungspflichtig und daher unbedingt mit der Kreisarchäologie oder dem Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege abzustimmen.

**Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.**

Bei Überplanung bzw. Bebauung hat der Antragsteller im Bereich von Denkmalflächen eine Erlaubnis bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Im Planbereich muss daher so frühzeitig wie möglich vor Baubeginn auf Kosten des Bau-trägers eine unter der Aufsicht einer Fachkraft stehende, bauvorgreifende Sondagegrabung durchgeführt werden. Sollte die Sondage ein Bodendenkmal erbringen, so ist auf Kosten des Verursachers eine archäologische Untersuchung durchführen zu lassen.

Auf Art. 8 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes wird hingewiesen.

#### Baudenkmäler

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

#### Berücksichtigung:

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

### 4.2 Pufferung und Nutzung von Regenwasser

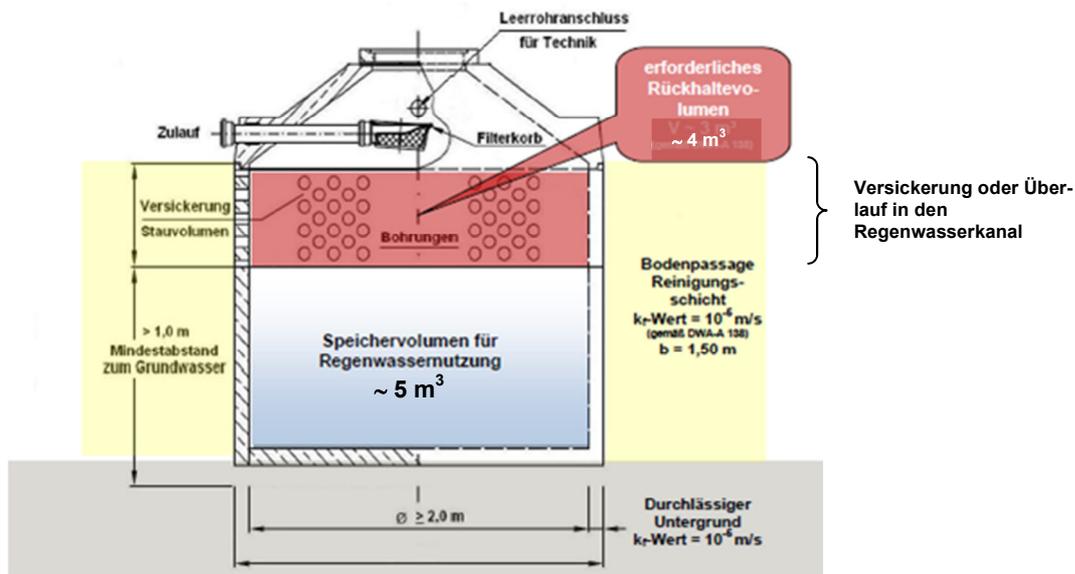
Je Grundstück wird bereits bauseits eine Regenwasserrückhalteeinrichtung (kombinierte Puffer- und Speicherzisterne) mit einem Rückhaltevolumen von ca. 4 m<sup>3</sup> und einem zusätzlichen Speicherinhalt für Eigennutzung (z.B. Gartenbewässerung, Toilettenspülung) von ca. 5 m<sup>3</sup> mit anschließender Einleitung in den öffentlichen Regenwasserkanal eingebaut.

Die Notwendigkeit dieses Einbaus wird in die notariellen Kaufverträge aufgenommen, wobei die Bauplatzerwerber die Kosten zu übernehmen haben.

Auf die Toxizität von Kupferdachrinnen (Verwendung von Titanzink!) sowie auf die nicht zulässige direkte Verbindung zwischen Trink- und Regenwassernetz wird in diesem Zusammenhang ausdrücklich hingewiesen.

Die Verwendung von Regenwasser für die Toilettenspülung ist ggfs. nur bei einer entsprechenden Teilbefreiung vom Benutzungszwang durch den zuständigen Wasserzweckverband möglich.

Die Erstellung der Regenwassernutzungsanlage ist vorher der Gemeinde bzw. dem Zweckverband mitzuteilen.



### Beispiel für eine kombinierte Retentions- und Speicherzisterne

Vom Wasserzweckverband Straubing-Land wird hingewiesen:

Eigenversorgungsanlagen (Hausbrunnen / Regenwassernutzungsanlagen)

Nach der geltenden Wasserabgabebesatzung des Zweckverbandes ist auf Grundstücken, die an die öffentliche Wasserversorgungseinrichtung angeschlossen sind, der gesamte Wasserbedarf ausschließlich aus dieser zu decken (Benutzerzwang). Lediglich gesammeltes Niederschlagswasser darf ordnungsgemäß für Zwecke der Gartenbewässerung, Toilettenspülung und zum Wäschewaschen verwendet werden.

Auf Antrag wird die Verpflichtung zur Benutzung auf einen bestimmten Verbrauchszweck oder Teilbedarf beschränkt, soweit das für die öffentliche Wasserversorgung wirtschaftlich zumutbar ist und nicht andere Rechtsvorschriften oder Gründe der Volksgesundheit entgegenstehen.

Der Grundstückseigentümer stellt einen schriftlichen formlosen Antrag beim Zweckverband. Im Antrag hat der Eigentümer das Objekt, die Art der Eigengewinnungsanlage und die Verbrauchszwecke möglichst genau zu beschreiben.

Der Zweckverband erteilt nach Überprüfung des Antrages einen schriftlichen Genehmigungs- oder Ablehnungsbescheid. Hierfür wird vom Zweckverband eine Gebühr erhoben, die sich nach dem Aufwand für die Prüfung des Antrages bemisst (für eine normale Prüfung in der Regel 50,- Euro netto).

Genehmigungsbescheide werden vom Zweckverband in Abdruck an die jeweilige Gemeinde zur Kenntnisnahme weitergeleitet.

Nach Vorlage des Genehmigungsbescheides kann der Grundstückseigentümer die Errichtung der Eigenversorgungsanlage veranlassen, wobei die Auflagen des Zweckverbandes unbedingt zu beachten sind.

#### 4.3 Einzuhaltende Grenzabstände gemäß Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuches und anderer Gesetze (AGBGB)

##### Art. 47 AGBGB

*(1) Der Eigentümer eines Grundstückes kann verlangen, dass auf einem Nachbargrundstück nicht Bäume, Sträucher oder Hecken... in einer geringeren Entfernung als 0,50 m oder, falls sie über 2 m hoch sind, in einer geringeren Entfernung als 2 m von der Grenze seines Grundstückes gehalten werden.*

##### Art. 48 AGBGB

*(1) Gegenüber einem landwirtschaftlich genutzten Grundstück, dessen wirtschaftliche Bestimmung durch Schmälderung des Sonnenlichts erheblich beeinträchtigt werden würde, ist mit Bäumen von mehr als 2 m Höhe ein Abstand von 4 m einzuhalten.*

*(2) Die Einhaltung des in Absatz 1 bestimmten Abstandes kann nur verlangt werden, wenn das Grundstück die bezeichnete wirtschaftliche Bestimmung schon zu der Zeit gehabt hat, zu der die Bäume die Höhe von 2 m überschritten haben.*

##### Art. 50 AGBGB

*(1) ...Die Grenzabstände gelten nicht für Bepflanzungen, ...die längs einer öffentlichen Straße oder auf einem Platz gehalten werden... Diese Ausnahmen betreffen z.B. das Straßenbegleitgrün sowie die Ortsrandeingrünung im Westen des Baugebietes.*

#### 4.4 Elektrische Erschließung

Die Anschlüsse der einzelnen Gebäude erfolgen mit Erdkabel, für die Hausanschlüsse sollten von den Bauwilligen entsprechende Kabeleinführungen vorgesehen werden.

Auf die zwingende Berücksichtigung der im öffentlichen Straßenraum festgesetzten Baumstandorte - hiervon mind. 2,5 m seitlicher Abstand mit den Hauszuleitungen - wird nochmals hingewiesen (s. Ziff. 1.5.1 der Festsetzungen durch Text und „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen).

Sollten die erforderlichen Abstände im Einzelfall nicht eingehalten werden können, sind bauseits geeignete Schutzmaßnahmen (Schutzrohre etc.) vorzusehen.

Bei allen mit Erdarbeiten verbundenen Vorhaben innerhalb des Baugebietes ist das zuständige Energieversorgungsunternehmen zu verständigen. Um Unfälle und Kabelschäden zu vermeiden, müssen die Kabeltrassen örtlich genau bestimmt und die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen festgelegt werden.

Ebenso wird auf die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen hingewiesen.

Die Planung des Kabel- und Versorgungsleitungsnetzes, die Lage der Hausanschlussleitungen und die Einhaltung geeigneter Schutzmaßnahmen in der Nähe von Bäumen er-

folgt in Abstimmung mit den im Bebauungsplan festgesetzten Baumstandorten. Das DVGW Arbeitsblatt GW 125 ist zu beachten.

#### 4.5 Unterbau von Straßen und Wegen

Im Wasserschutzgebiet ist der Einbau von Recycling-Baustoffen grundsätzlich verboten (Leitfaden „Anforderungen an die Verwertung von Bauschutt in technischen Bauwerken“ vom 15. Juni 2005, Punkt 4.1). Die Zulassung von Recycling Baustoffen nach Einbauklasse Z0 ist nur denkbar als Straßenunterbau mit wasserundurchlässiger Deckschicht.

Außerhalb des Wasserschutzgebietes gilt Folgendes:

Soweit in ausreichender Menge am Markt erhältlich und wirtschaftlich zumutbar, sollte beim Unterbau von Straßen, Zufahrten oder Wegen zur Schonung natürlicher Ressourcen wie Kies und Schotter aufbereitetes und gereinigtes Bauschutt-Granulat verwendet werden.

Es darf ausschließlich von einer anerkannten RAP-Stra-Stelle güteüberwachter Recycling-Bauschutt eingesetzt werden, der die Anforderungen des Bayerischen Leitfadens „Anforderungen an die Verwertung von Recycling-Baustoffen in technischen Bauwerken“ (Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 09.12.2005) erfüllt und der die Zuordnungswerte RW-1 dieses Leitfadens einhält.

#### 4.6 Belange des Bodenschutzes

Auf die ordnungsgemäße Verwertung des im Zuge der Baumaßnahmen anfallenden und vor Ort nicht wieder zu verwendenden Bodenaushubs ist zu achten. Bei Auf- und Einbringen von Materialien in eine durchwurzelbare Bodenschicht sind die materiellrechtlichen Vorgaben des Bodenschutzrechts, gem. BBodSchV, einzuhalten. Insbesondere ist nur Bodenmaterial zur Verwertung geeignet, dass die Vorsorgewerte der BBodSchV (bei Verwertung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen 70 % davon) nicht überschreitet. Des Weiteren muss die Kombinationseignung von zu verwertendem Bodenmaterial mit dem Boden der Verwertungsfläche nach DIN 19731 gegeben sein.

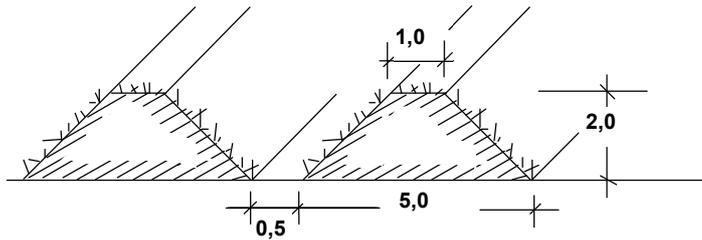
Ferner ist in diesem Zusammenhang eine nachhaltige Sicherung der Bodenfunktion zu gewährleisten. Diese Voraussetzung ist beispielsweise bei einer Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzten Böden mit einer Bodenkennzahl > 60 oder sonstigen schützenswerten Fläche i.d.R. nicht gegeben.

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Abfälle oder Altlastenverdachtsflächen zu Tage treten, ist das Sachgebiet Umwelt- und Naturschutz am Landratsamt unverzüglich zu informieren.

Zum Schutz des Mutterbodens und für alle anfallenden Erdarbeiten werden die Normen DIN 18915 Kap. 7.4 und DIN 19731, welche Anleitung zum sachgemäßen Umgang und zur rechtskonformen Verwertung des Bodenmaterials geben, empfohlen. Es wird angeraten, die Verwertungswege des anfallenden Bodenmaterials vor Beginn der Baumaßnahmen zu klären.

Hilfestellungen zum umweltgerechten Umgang mit Boden sind im Leitfaden zur Bodenkundlichen Baubegleitung des Bundesverbandes Boden zu finden.

Bei Bautätigkeit sind Oberboden und Unterboden getrennt zu lagern. Folgende Maße sind für Oberboden-Mieten zur ausreichenden Sauerstoffversorgung einzuhalten:



Höhe: max. 2,00 m      Länge: unbegrenzt  
 Breite: max. 5,00 m      Querschnitt: trapezförmig

Abb.: Schemaschnitt Oberbodenmieten M 1:200

Die Oberbodenmieten sind gem. DIN 18917 Abs. 3.3 mit einer Zwischenbegrünung aus tiefwurzelnden (aber nicht winterharten) Lupinen, Ölrettich, Senf oder Raps bzw. frosthartem Inkarnatklees oder Winterraps anzusäen. Bei sämtlichen Oberbodenarbeiten ist die jeweils gültige Fassung der DIN 18915 - Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke - zu beachten.

Die Mieten dürfen nicht mit Maschinen befahren werden.

#### 4.7 Wasserwirtschaftliche Hinweise

Die Benutzung eines Gewässers (§9 WHG) bedarf grundsätzlich der wasserrechtlichen Erlaubnis oder Bewilligung (§8 Abs. 1 Satz 1 WHG).

Es wird empfohlen, bei erforderlichen Aushubarbeiten das anstehende Erdreich von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilen zu lassen. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik etc.) ist das Landratsamt Straubing-Bogen oder das zuständige Wasserwirtschaftsamt zu informieren.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dazu wird empfohlen, Flächen, die als Grünfläche oder zur gärtnerischen Nutzung vorgesehen sind, nicht zu befahren. Mutterboden, der bei Errichtung und Änderung baulicher Anlagen ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen.

Zum Schutz des Mutterbodens und für alle anfallenden Erdarbeiten werden die Normen DIN 18915 Kapitel 7.4 und DINB 19731, welche Anleitung zum sachgemäßen Umgang und zur rechtskonformen Verwertung des Bodenmaterials geben, empfohlen. Es wird angeraten, die Verwertungswege des anfallenden Bodenmaterials vor Beginn der Baumaßnahme zu klären. Hilfestellungen zum umweltgerechten Umgang mit Boden sind im Leitfaden zur bodenkundlichen Baubegleitung des Bundesverbandes Boden zu finden.

Hinsichtlich etwaig vorh. Altlasten und deren weitergehende Kennzeichnungspflicht gemäß BauGB sowie der boden- und altlastenbezogenen Pflichten wird ein Abgleich mit dem Altlastenkataster des Landkreises empfohlen.

Bei Geländeanschnitten muss mit Hang- und Schichtwasseraustritten sowie mit wild abfließendem Oberflächenwasser aufgrund des darüber liegenden oberirdischen Einzugs-

gebietes gerechnet werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden.

Wird eine Gesamtdachfläche von 50 m<sup>2</sup> mit Zink-, Blei- oder Kupferdeckung überschritten, sind ggf. zusätzliche Reinigungsmaßnahmen erforderlich. Bei beschichteten Metaldächern ist mindestens die Korrosionsschutzklasse III nach DIN 55928-8 bzw. die Korrosivitätskategorie C 3 (Schutzdauer: „lang“) nach DIN EN ISO 12944-5 einzuhalten. Eine entsprechende Bestätigung unter Angabe des vorgesehenen Materials ist dann vorzulegen.

Hinweis: Metaldächer sind gemäß den Festsetzungen durch Text nicht zulässig.

Zur Vermeidung von Abflussverschärfungen und zur Stärkung des Grundwasserhaushaltes ist der zunehmenden Bodenversiegelung entgegenzuwirken und die Versickerungsfähigkeit der Flächen zu erhalten. Anfallendes Niederschlagswasser von Dach- und unverschmutzten Hofflächen sollte nicht gesammelt, sondern über Grünflächen oder Mulden breitflächig versickert werden.

Für die Einleitung des Niederschlagswassers sind die Bestimmungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV - vom 01.01.2000, geändert zum 01.10.2008, und der Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) vom 17.12.2008 oder in Oberflächengewässer (TRENOG) vom 17.12.2008 zu beachten. Ggfs. ist ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich. Der Umfang der Antragsunterlagen muss den Anforderungen der Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen Verfahren (WPBV) entsprechen.

Inwieweit vorher eine Pufferung erfolgen muss, richtet sich auch nach dem ATV-DVWK-Merkblatt M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“.

Für den Fall, dass die Ableitung über ein bereits bestehendes Regenrückhaltebecken geschieht, ist dessen Aufnahmekapazität (ATV-Arbeitsblatt A117) nachzuweisen.

Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Die Aufnahmefähigkeit des Untergrundes ist mittels Sickertest nach Arbeitsblatt DWA-A 138, Anhang B, exemplarisch an repräsentativen Stellen im Geltungsbereich nachzuweisen.

Die Antragsunterlagen für das wasserrechtliche Gestattungsverfahren für das Einleiten von Niederschlagswasser sind vorab mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf abzustimmen.

Aufgrund der geringen Abstände der einzelnen Parzellen untereinander können sich dort errichtete Grundwasserwärmepumpen gegenseitig beeinflussen. Dies ist von den Bauherren bei der Planung ihrer Heizungssysteme zu berücksichtigen und ggfs. durch Gutachter näher untersuchen zu lassen. Für den Betrieb von Grundwasserwärmepumpen ist eine wasserrechtliche Gestattung erforderlich. Einzelheiten sind rechtzeitig vorher mit dem Landratsamt Straubing-Bogen, Sachgebiet Wasserrecht abzusprechen.

#### 4.8 Verlegung neuer Telekommunikationslinien

Geeignete und ausreichende Trassen zur Unterbringung neuer Telekommunikationslinien (und auch für alle anderen Ver- und Versorgungsleitungen) stehen unter den Fahrbahnen, ggf. unter vorh. Gehwegen sowie unter nicht zur Bepflanzung vorgesehenen(!), öffentlichen Seitenstreifen zur Verfügung.

Festgesetzte Standorte für Baumpflanzungen sind in jedem Fall zu beachten, im Einzelfall sind hierfür durch den jeweiligen Spartenträger(!) vorab entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Leitungsverlegung in Schutzrohren) zu treffen, damit die Baumpflanzungen als Abschluss der Erschließungsmaßnahmen auch durchgeführt werden können.

#### 4.9 Belange des abwehrenden Brandschutzes

##### Feuerwehrezufahrt:

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenkrümmungsradien usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und unbehindert befahren werden können. Die Tragfähigkeit muss dazu für Fahrzeuge bis 16 t (Achslast 10 t) ausgelegt sein. Hierzu wird auch auf die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr, Stand Feb. 2007, AllMBI 2008 S. 806 hingewiesen. Es muss insbesondere gewährleistet sein, dass Gebäude ganz oder mit Teilen in einem Abstand von höchstens 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen erreichbar sind. Bei Sackgassen ist darauf zu achten, dass die sog. „Wendehammer“ auch für Feuerwehrfahrzeuge benutzbar sind. Zur ungehinderten Benutzung ist ein Wendeplatzdurchmesser von mind. 18 m, für Feuerwehrreinsätze mit Drehleiter DLA(K) 23-12 mit mind. 21 m erforderlich. Gegebenenfalls sind Verkehrsbeschränkungen (Halteverbote) zu verfügen.

##### Löschwasserversorgung:

Die öffentliche Wasserleitung ist mindestens so auszulegen, dass bei gleichzeitiger Benutzung von zwei nächstgelegenen Hydranten - Unterflurhydranten nach DIN 3221 Teil 1 und Überflurhydranten nach DIN 3222 Teil 1 im Verhältnis 2:1 - in Wohngebieten ein Förderstrom von je 800 l/min über zwei Stunden bei einem Fließdruck von 1,5 bar erreicht wird.

Die Hydrantenleitungen sind möglichst als Ringleitung auszubauen, der Hydrantenabstand untereinander soll nicht mehr als 100 m betragen. Sie müssen außerhalb des Trümmerschattens am Fahrbahnrand eingebaut werden.

Wo die geforderte Leistung nicht erreicht werden kann und im Umkreis von 300 m keine ausreichende unabhängige Löschwasserversorgung zur Verfügung steht, sind ausreichend dimensionierte Löschwasserbehälter (Zisternen) mit mindestens 96 cbm Wasserinhalt nach DIN 14230 zu erstellen.

Der Nachweis der ausreichenden Löschwasserversorgung ist in Abstimmung mit dem örtlich zuständigen Wasserversorgungsunternehmen zu führen und dem Landratsamt in schriftlicher Form vorzulegen. Das Löschwasser soll möglichst aus Überflurhydranten mit zwei B-Abgängen gem. DIN 3222 entnommen werden können; es sind ausschließlich DVGW-zugelassene Hydranten zu installieren.

Am 22.12.2020 wurde durch das technische Personal des Wasserzweckverbandes Straubing-Land eine Druck- und Durchflussmessung an zwei vorhandenen Hydranten durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Messung wurden bei einem Druck von 1,5 bar folgende Werte festgestellt:

Oberflurhydrant I (Kreuzackerstr. Fl.Nr. 72/19 Gmkg. Geltolfing, Nähe Hauptstr. 1)	966 l/min
Unterflurhydrant I (Innerhienthaler Weg, Fl.Nr. 93 Gmkg Geltolfing, Auf Höhe Innerhienthaler Weg 5)	700 l/min
Bei zeitgleicher Öffnung: Oberflurhydrant 1 und Unterflurhydrant 2	633 l/min bzw. 450 l/min

Bei einer Erweiterung des Baugebietes ist die Löschwasserversorgung erneut zu überprüfen. Insbesondere bei hohen Brandlasten kann sich der Bedarf an Löschwasser erhöhen. Die Menge sollte dann anhand des Ermittlungs- und Richtwertverfahrens des ehem. Bayer. Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz ermittelt werden. Die Ausrüstung und Ausbildung der Örtlichen Feuerwehr muss dem Schutzbereich angepasst sein.

#### Abstände zwischen Bauten und Starkstromleitungen

Die Abstände zwischen Bauten und Starkstromleitungen müssen den Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker entsprechen. VDE 0132 ist zu beachten. Die Freileitungsnorm DIN EN 50341 (VDE 0210) ist zu beachten. Demnach ist beim Einsatz von Strahlrohren zwischen Strahlrohr und unter Spannung stehenden Anlagenteilen bei Niederspannungsleitungen ein Abstand von 5 m und bei Hochspannungsleitungen ein Abstand von 10 m zu gewährleisten. Die Situierung von Gebäuden unter Stromleitungen kann daher aus Gründen der Brandbekämpfung ausgeschlossen sein.

#### Hinweis zum Brandschutz bei dachgebundenen Photovoltaikanlagen:

Bei Doppelhäusern sind evtl. Solaranlagen so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann. Von Brandwänden und von Wänden, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, müssen mindestens 1,25 m Abstand eingehalten werden.

#### Hinweise des Zweckverbandes Straubing-Land (§ 4 der Verbandssatzung)

Der Zweckverband übernimmt die Aufgabe der Bereitstellung des leitungsgebundenen Löschwassers im Rahmen der technischen Regeln des DVGW, soweit dadurch die Hauptaufgabe der Trinkwasserversorgung nicht gefährdet oder eingeschränkt wird und nur innerhalb der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Wasserversorgungsanlage (Wasserleitungsnetz).

Ist das Trinkwasserrohrnetz zur Deckung des Löschwasserbedarfs nicht ausreichend hat die Gemeinde / der Erschließungsträger dem Zweckverband die Kosten für zusätzliche Maßnahmen zu erstatten (bei Erweiterung oder Verbesserung der Wasserversorgungsanlagen).

Für zusätzliche Maßnahmen zur Sicherung der Löschwasserversorgung, die in keiner Verbindung mit dem Trinkwasserrohrnetz stehen (Erstellung von Löschwasserentnahmestellen, Löschwasserspeicher, Löschwasserzisterne, usw.) ist ausschließlich die Gemeinde / der Erschließungsträger zuständig.

