

B E G R Ü N D U N G M I T U M W E L T B E R I C H T Z U M

B E B A U U N G S P L A N M I T I N T E G R I E R T E R G R Ü N O R D N U N G “Südlich der Unteren Hofingerstraße“

**Gemarkung Hof
Stadt Cham**



**Ortsteil:
Landkreis:
Regierungsbezirk:**

**Hof
Cham
Oberpfalz**

Inhaltsverzeichnis

1.	BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES	6
1.1	Lage	6
1.2	Räumliche Ausdehnung des Baugebietes	6
1.3	Derzeitige Nutzung	6
1.4	Topographie	11
1.5	Kultur- und Sachgüter	11
1.6	Altlasten	11
2.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	12
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan	12
2.2	Flächennutzungsplan	16
3.	PLANUNGSANLASS	18
3.1	Aufstellungsbeschluss	18
3.2	Ziel und Zweck der Planung	18
4.	STÄDTEBAULICHE ZIELSETZUNG	18
4.1	Städtebauliches Ziel	18
4.2	Art der baulichen Nutzung	21
4.3	Maß der baulichen Nutzung	22
4.4	Örtliche Bauvorschriften nach BayBO	23
4.5	Grünordnung	24
5.	ERSCHLIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG)	26
5.1	Straßen- und Wegeverbindungen	26
5.2	Spielplatz	27
5.3	Bestandsleitungen allgemein	27
5.4	Wasserversorgung	28
5.5	Vorbeugender Brandschutz / Löschwasserversorgung	28
5.6	Abwasserentsorgung	29
5.6.1	Schmutzwasser	29
5.6.2	Oberflächenwasser	29
5.7	Stromversorgung	32
5.8	Telekommunikation	35
5.9	Abfallentsorgung	35
5.10	Bodenschutz	35
5.10.1	Altlasten	35
5.10.2	Baugrund und Versickerung	36
5.10.3	Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB	36
5.10.4	Aushubarbeiten	36
5.10.5	Bodenversiegelung	36
6.	IMMISSIONSSCHUTZ	36
6.1	Lärm	36
6.2	Staub / Geruch	37
6.3	Lichtemissionen	40
6.4	Elektromagnetische Felder	40
7.	ARTENSCHUTZ	41
8.	KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG	41
9.	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG	42
10.	ERMITTLUNG DER BRUTTO- UND NETTOBAU-FLÄCHEN	42
11.	UMWELTBERICHT	43
11.1	Einleitung	43
11.1.1	Grundlagen	43
11.1.1.1	Rechtliche Grundlagen	43
11.1.1.2	Fachliche Grundlagen	43
11.1.2	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung	44

11.1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	45
11.1.3.1	Ziele der Raumordnung/Regionalplanung	47
11.1.3.2	Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan.....	48
11.1.3.3	Potentielle natürliche Vegetation, Naturraum.....	50
11.1.3.4	Schutzgebiete	51
11.1.3.5	Überschwemmungsgebiete / Starkregenereignisse.....	54
11.1.3.6	Wassersensibler Bereich.....	57
11.1.3.7	Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht	59
11.1.4	Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP).....	60
11.2	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	61
11.2.1	Beschreibung der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	61
11.2.1.1	Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	61
11.2.1.2	Schutzgut Boden	64
11.2.1.3	Schutzgut Wasser	66
11.2.1.4	Schutzgut Klima	68
11.2.1.5	Schutzgut Luft	74
11.2.1.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	78
11.2.1.7	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	78
11.2.1.8	Schutzgut Fläche	79
11.2.1.9	Kultur- und Sachgüter	79
11.2.1.10	Natura 2000-Gebiete.....	79
11.2.1.11	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	80
11.2.1.12	Zusammenfassende Betrachtung.....	81
11.2.2	Entwicklung des Basisszenario bei Nichtdurchführung der Planung	84
11.3	Bewertung der Schutzgüter bezüglich des Eingriffes bei Durchführung der Planung	84
11.3.1	Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	84
11.3.2	Schutzgut Boden	84
11.3.3	Schutzgut Wasser	85
11.3.4	Schutzgut Klima.....	87
11.3.5	Schutzgut Luft.....	87
11.3.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	88
11.3.7	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	88
11.3.8	Schutzgut Fläche.....	89
11.3.9	Kultur- und Sachgüter.....	89
11.3.9.1	Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	89
11.3.9.2	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen	90
11.3.9.3	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	91
11.3.9.4	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	91
11.3.10	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	91
11.4	Eingriffsberechnung	92
11.5	Ausgleichsbedarf.....	93
11.6	Nachweis der Ausgleichsflächen.....	93
11.7	Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung, Maßnahmenbeschreibung und Prognose bei Null-Fall.....	94
11.8	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	98
11.9	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Maßnahmen	99
11.10	Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen	99
11.11	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	99

11.12	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	101
11.13	Zusammenfassung.....	101
	Literaturverzeichnis	103
	Abbildungsverzeichnis.....	104

Übersichtslageplan ohne Maßstab



Abb. 1: Luftbild mit Lage der Planungsflächen (roter Kreis); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ Ortsteil Hof

1. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES

1.1 Lage

Die Planungsfläche befindet sich am südwestlichen Ortsrand der Ortschaft Hof. Im Norden und Osten befinden sich Mischgebietsflächen. Die geplante Wohnbaufläche liegt unmittelbar an der nördlich gelegenen Gemeindeverbindungsstraße.

Im Westen und Süden schließen Ackerflächen an. Ansonsten ist die nähere Umgebung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und kleineren Ortschaften geprägt.

1.2 Räumliche Ausdehnung des Baugebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ umfasst insgesamt eine Größe von ca. 15.481 m².

Folgende Flächen der Flur-Nummer der Gemarkung Hof im Ortsteil Hof werden dabei überplant:

42/19, 35/2 (TF Straße).

1.3 Derzeitige Nutzung

Bei der Planungsfläche der Flur-Nr. **42/19** Gemarkung Hof, die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden soll, handelt es sich um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche.



Abb. 2: Ansicht von Osten - Acker südlich der Unteren Hofingerstraße, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)



Abb. 3: Ansicht von Westen - Acker südlich der Unteren Hofingerstraße, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)

Darauf befindet sich im westlichen Bereich des Planungsgebietes ein teilweise verrohrter, teilweise offener Entwässerungsgraben. Dieser leitet das Niederschlagswasser der westlich des Planungsgebietes gelegenen bebauten Grundstücke über einen straßenbegleitenden Entwässerungsgraben nördlich der Unteren Hofingerstraße über eine Verrohrung in den offenen Entwässerungsgraben im Geltungsbereich.



Abb. 4: Ansicht von Norden – verrohrter bzw. offener Entwässerungsgraben, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)



Abb. 5: Ansicht von Norden – verrohrter bzw. offener Entwässerungsgraben, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)

In der landwirtschaftlichen Fläche befindet sich im westlichen Bereich des Planungsgebietes ein teilweise verrohrter, teilweise offener Entwässerungsgraben. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze, teilweise auf Flur-Nr. 42/16 (außerhalb des Geltungsbereiches), teilweise innerhalb des Geltungsbereiches, befindet sich ebenfalls eine Niederschlagswasser ableitung. Südlich des Geltungsbereiches wird das Niederschlagswasser durch einen bestehenden Auslauf in einen offenen Graben nach Süden abgeleitet.

Ein Teilbereich der Unteren Hofingerstraße mit dem Straßenbegleitgrün wurde in den Geltungsbereich mit einbezogen, da hier eine Verbreiterung der Straße vorgesehen ist.

Angrenzend an diese Gemeindestraße befindet sich eine mesophile Hecke in geringer Ausdehnung.



Abb. 6: Ansicht von Osten – Hecke, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)

Umgebende Bebauung

Zur Erarbeitung der Festsetzungen zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ wurde auch die Bebauung in der Nachbarschaft betrachtet. Im Bereich der angrenzenden Siedlungsgebiete nördlich und östlich des Planungsgebietes befinden sich bis zu zweigeschossige Bestandsgebäude mit Satteldächern.



Abb. 7: Ansicht von Südwesten Richtung westlichen Ortsrand, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)



Abb. 8: Ansicht von Osten Richtung nördlicher Bebauung, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)

1.4 Topographie

Das Planungsgebiet fällt von Nordosten mit ca. 395 m ü. NHN nach Südwesten auf ca. 389 m ü. NHN, wobei die Gemeindestraße etwas höher als das anschließende Planungsgebiet liegt. Die topographischen und räumlichen Gegebenheiten bestimmen wesentlich den Planungsanlass, die Planungsinhalte und den Zweck der Planung. Die geplante Straßentrasse folgt der Topographie.

1.5 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ sind keine Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden.¹

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Genauere Angaben hierzu sind dem Punkt 11.1.3.7 zu entnehmen.

Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich eine Ackerfläche mittlerer Ertragsfähigkeit (Acker- und Grünlandzahl 42)², Straßenflächen und einige Bestandsleitungen.

1.6 Altlasten

Im Rahmen der Erkundungen zum Geotechnischen Bericht Nr. 22191201-8 vom 19.09.2022 durch die IMH Ingenieurgesellschaft mbH, Hengersberg (sh. Anlage 2) wurden Bodenproben genommen, die als ZO- und Z1.1-Material einzustufen sind. Es wird eine baubegleitende Ausgrabungsüberwachung mit Separierung des Bodenmaterials, Probenahme mit anschließender Laboranalytik und entsprechender Verwertung / Entsorgung empfohlen.

Bei den untersuchten Asphaltbohrkernen handelt es sich um Ausbauasphalt ohne Verunreinigungen der Verwertungsklasse A.

¹ (BayernAtlas, 2025)

² (BayernAtlas, 2025)

2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Gemäß Landesentwicklungsprogramm liegt Cham in der Region 11 – Regensburg und ist als Oberzentrum dargestellt. Der Verfahrensbereich ist als Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Kreisregion) ausgewiesen.³

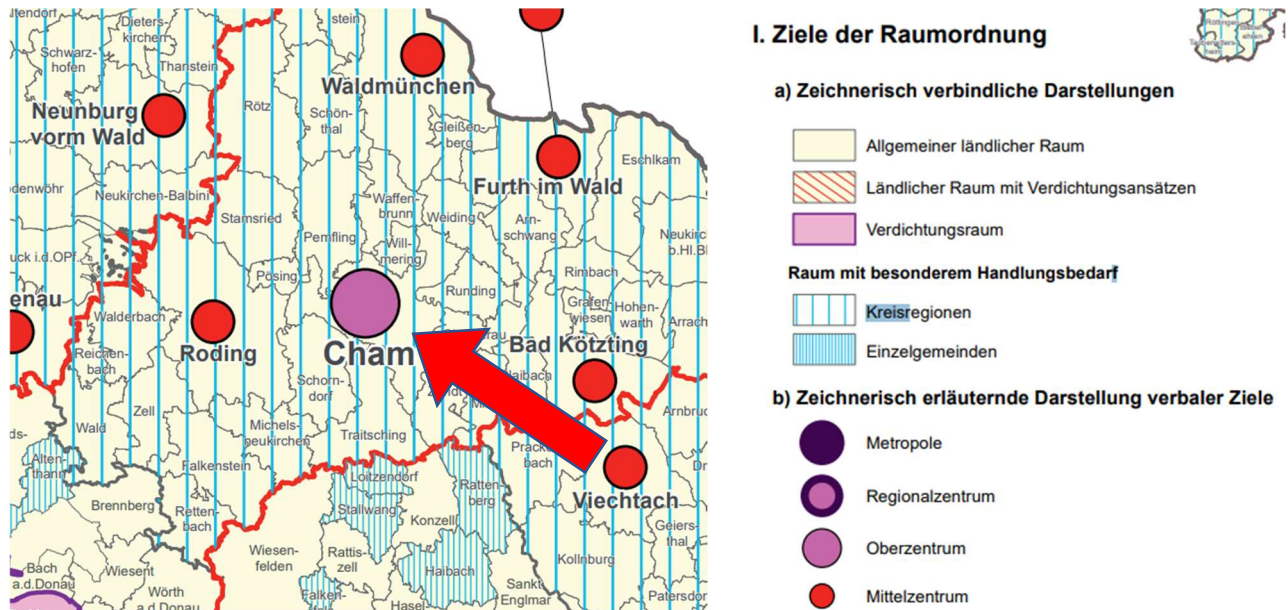


Abb. 9: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan – Anhang 2 Strukturkarte; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020), Darstellung unmaßstäblich

Zur Schaffung von gleichwertigen und gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen hat das Landesentwicklungsprogramm folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zur raumstrukturellen Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume formuliert:

1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit

1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

1.1.1(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.

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

1.1.2(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

1.2 Demographischer Wandel

1.2.1 Räumlichen Auswirkungen begegnen

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

3 Siedlungsstruktur

³ (Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), 2023)

3.1 Flächensparen

(G) *Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.*

(G) *Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.*

3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) *In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.*

3.3 Vermeidung von Zersiedlung

(Z) *Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.*

Aus den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung geht hervor, dass die Stadt Cham - durch ihre Randlage im Osten von Bayern und der Einordnung in einen Raum mit besonderem Handlungsbedarf - durch eine vorausschauende Kommunalpolitik attraktive Wohnstandorte schaffen muss.

Anlass für das Bauleitplanverfahren ist die gestiegene Nachfrage nach Wohnbauflächen in der Nähe des Hauptortes Cham. Die hohe Nachfrage ist u.a. mit der Nähe zu den Bundesstraßen B 20 und B 85 sowie in der guten wirtschaftlichen Lage im Umfeld mehrere Ober- und Mittelzentren zu begründen. Mit der Darstellung der Wohnbaufläche soll der kurzfristig dringende und zukünftige Bedarf gesichert werden. Aktuell kann die Stadt Cham Bauwilligen keine Wohnbaugrundstücke in der Ortschaft Hof anbieten. Potenziale der Innenentwicklung stehen nur in geringem Umfang zur Verfügung, da sich die Leerstände bzw. Baulücken im näheren Umfeld in privater Hand befinden und keine Verkaufsbereitschaft besteht.

Im Rahmen der parallelen Deckblattänderung Nr. 6 zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan wurde ein Bedarfsnachweis geführt.

Regionalplan

Im Regionalplan 11 – Regensburg ist Cham als Mittelzentrum dargestellt. Der Raum um Cham ist als ländlicher Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, ausgewiesen. Zudem befindet sich Cham auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.⁴

Das Planungsgebiet liegt außerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

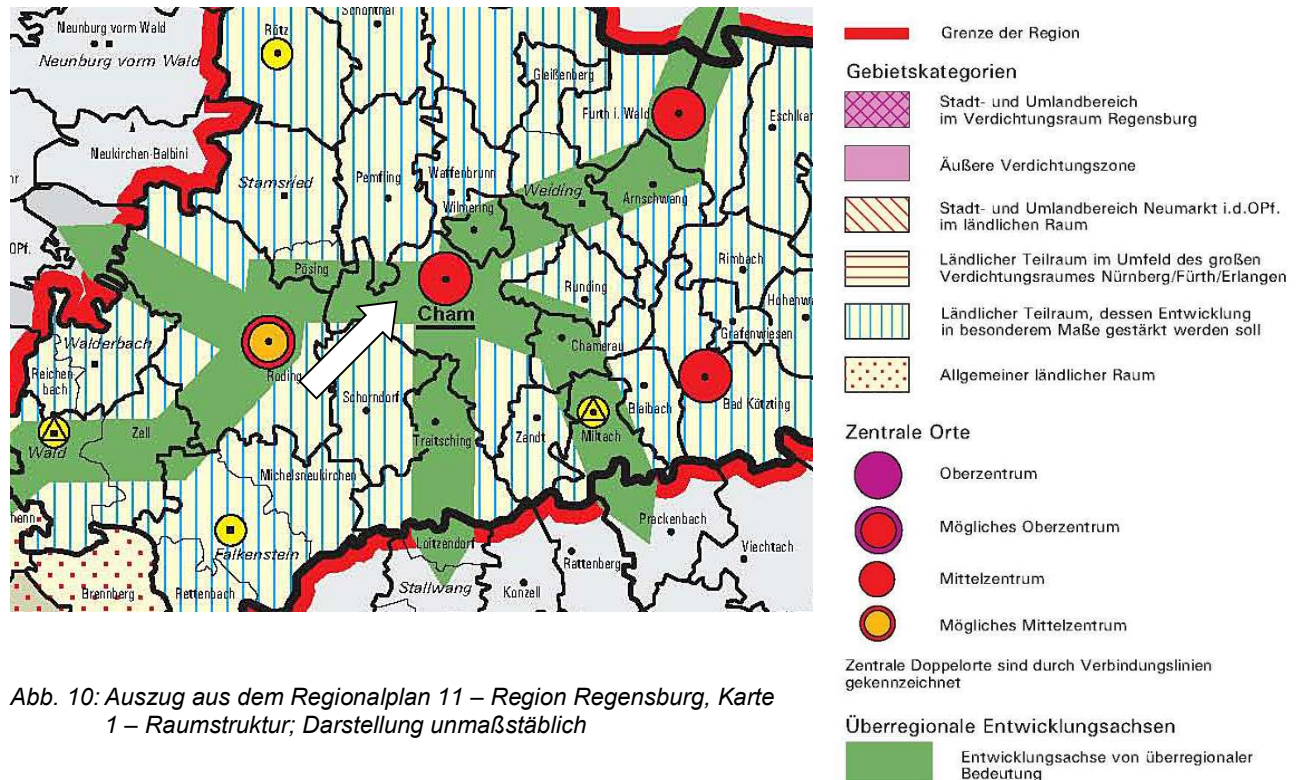


Abb. 10: Auszug aus dem Regionalplan 11 – Region Regensburg, Karte 1 – Raumstruktur; Darstellung unmaßstäblich

Der Regionalplan der Region 11 gibt folgende Ziele vor:

- Weiterentwicklung der Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt und Gliederung
- Verstärkte Siedlungsentwicklung für die Siedlungsräume Cham/Roding
- Bereitstellung von geeigneten Flächen für Wohnungsbau im Mittelzentrum Cham
- Siedlungsentwicklung im Rahmen einer organischen Entwicklung

Sowohl im Landesentwicklungsprogramm als auch im Regionalplan werden klare Zielvorgaben zur raumstrukturellen Weiterentwicklung des ländlichen Raums getroffen. In allen Teilräumen sollen die sich aus der Lage inmitten Europas und an der Nahtstelle zur Tschechischen Republik und zum Donaauraum ergebenden Herausforderungen durch gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen bewältigt werden. Potentiale sollen erhalten und die Stärken der Teilräume weiterentwickelt werden. Im Ortsteil Hof sind derzeit nur vereinzelte freie Wohnbauflächen vorhanden. Diese befinden sich jedoch in Privateigentum und stehen Bauwerbern somit nicht zur Verfügung. Die hohe Nachfrage begründet jedoch die Neudarstellung der Wohnbauflächen. Damit ist die bedarfsgerechte Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen zur Deckung der konkret bestehenden Wohnbauflächennachfrage notwendig. Ziel ist es, attraktive Wohnbauflächen für die ortsansässige Bevölkerung bereitzustellen.

Gemäß dem Gebot der Innenentwicklung knüpft die Änderungsfläche an die vorhandenen Siedlungsflächen von Hof an. An die bestehenden Infrastrukturen kann angeschlossen werden.

⁴ (Regionalplan 11 - Regensburg, 2025)

Die Vorgaben der Landesplanung berühren und begründen das Planungsinteresse der Stadt Cham für den hier überplanten Raum eine entsprechende Bauleitplanung zu verfolgen, um ein zusätzliches Wohnangebot bereitzustellen. Obwohl das Ziel „Vorrang der Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ hier im strengen Sinn nicht greift, entspricht diese Planungsabsicht dem Ziel des Flächensparens. Hier wird eine Fläche am Ortsrand im Anschluss an die bestehende Siedlung für eine Bebauung mit kompakten Bauparzellen genutzt. Zusammenfassend kann man sagen, dass unter Beachtung der Vorgaben die Ziele und Grundsätze der Landesplanung durch diese Planung erfüllt werden können.

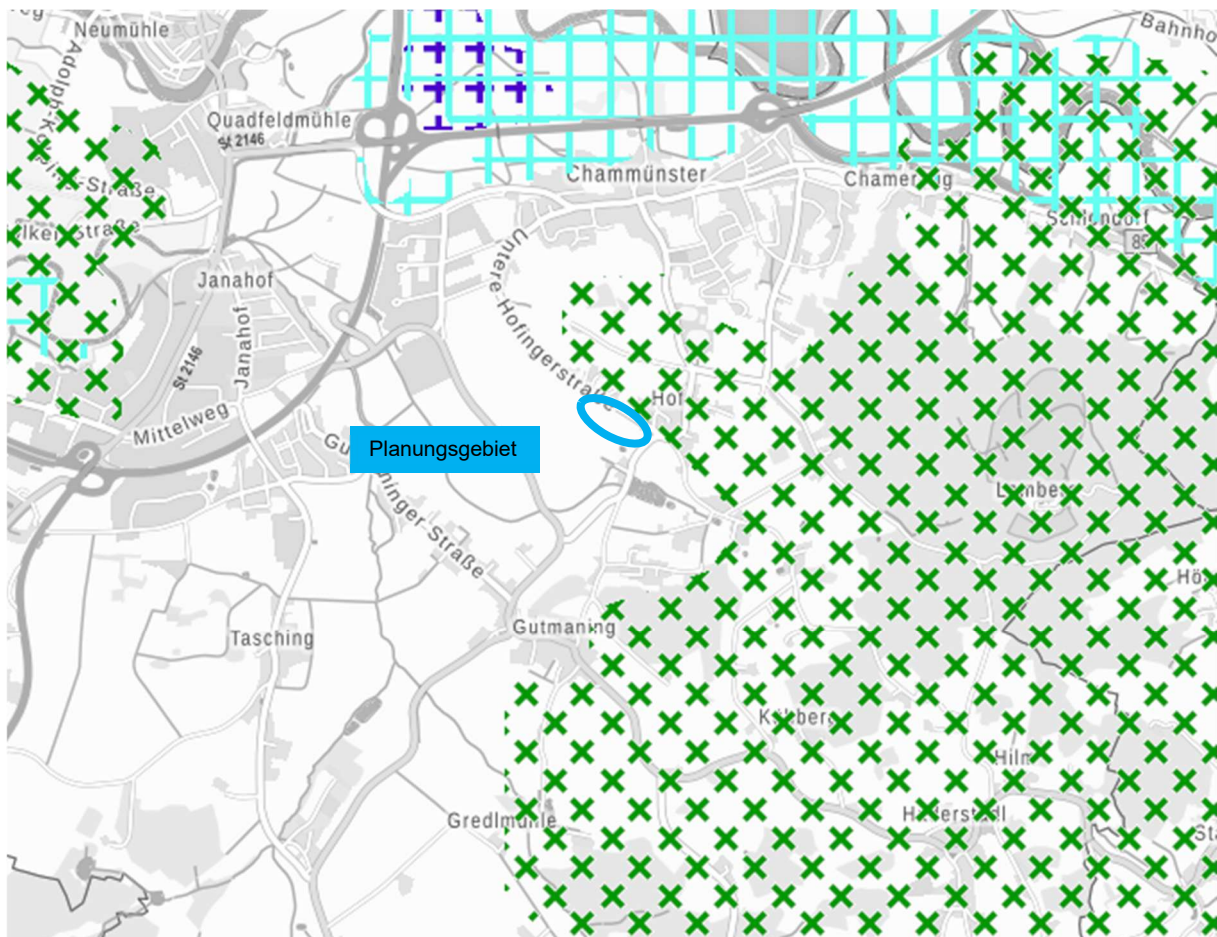


Abb. 11: Kartenausschnitt Regionalplanung (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Grün: landschaftliches Vorbehaltsgebiet
Türkis: Vorranggebiet für Hochwasserschutz
Blau: Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze

2.2 Flächennutzungsplan

Der derzeit geltende, rechtswirksame Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Cham stellt das Planungsgebiet als eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Innerhalb des Geltungsbereiches ist außerdem der Entwässerungsgraben, der nach Südwesten führt dargestellt und die örtliche Straße „Untere Hofingerstraße“. Hierbei handelt es sich auch um eine touristische Route. Entlang dieser Straße ist als Planungsabsicht eine Ortsrandeingußung in der vorbereitenden Bauleitplanung vorgesehen, um eine lineare Vegetationsstruktur entlang der Wegeverbindung zu schaffen.

Das Planungsgebiet wurde zum 01.08.2022 mit Bekanntmachung im Amtsblatt der Regierung der Oberpfalz aus dem Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ herausgenommen.

Im Nordwesten wird der Geltungsbereich vom Schutzbereich der angrenzenden 110 kV-Freileitung tangiert.

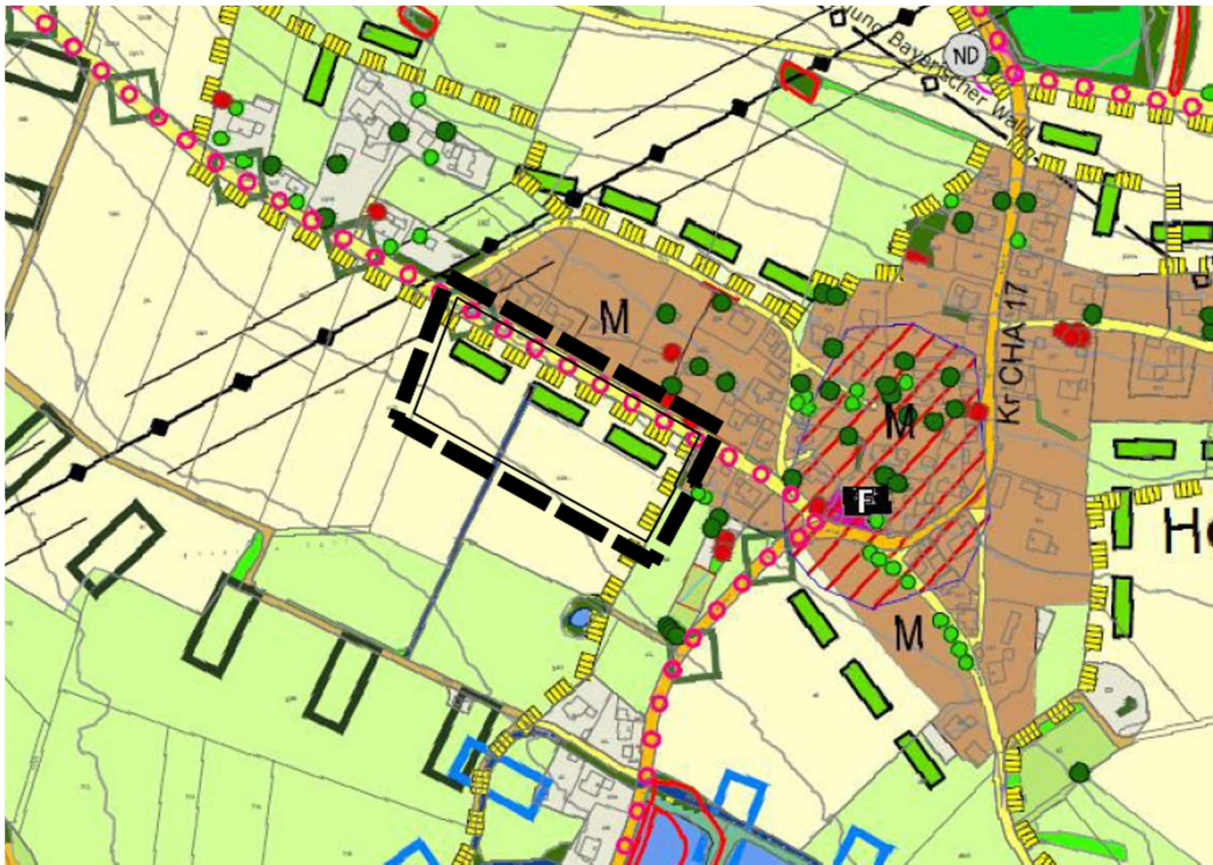


Abb. 12: Ausschnitt aus dem derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Cham (schwarze Umrandung); (FNP), Darstellung unmaßstäblich

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ wird parallel die Änderung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 6 durchgeführt. Darin soll ein ca. 1,5 ha großer Bereich am westlichen Ortsrand von Hof als Allgemeines Wohngebiet dargestellt werden.



Seite 17 von 105

3. PLANUNGSANLASS

3.1 Aufstellungsbeschluss

Der Stadtrat von Cham hat am 27.01.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ für die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) beschlossen.

Die dem Vorhaben entgegenstehende Darstellung im Flächennutzungsplan wird in einem Parallelverfahren geändert.

3.2 Ziel und Zweck der Planung

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Ausweisung eines neuen Allgemeinen Wohngebiets am westlichen Ortsrand von Hof, im direkten Anschluss an Siedlungsbereiche des Ortsteils.

Um die langfristige Entwicklung der Stadt Cham als wertvollen Wohnstandort in Zukunft gewährleisten zu können, ist die Weiterentwicklung des Ortsteils Hof dringend notwendig. Aufgrund der hohen Nachfrage an Wohnbauflächen ist ein dringender Bedarf gegeben.

Die Planung stellt eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung für Wohnbauflächen an bereits bestehenden Siedlungsflächen dar. Die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Infrastruktur ermöglicht einen relativ sparsamen Flächenverbrauch. Damit wird dem wichtigen Ziel der Landesplanung und damit dem Grundsatz mit sparsamem Umgang von Grund und Boden entsprochen.

Diese Planungsfläche wird im verbindlichen Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte in der Nutzung zu den umgrenzenden Gebieten zu vermeiden.

Ein Teilbereich der Unteren Hofingerstraße mit dem Straßenbegleitgrün wurde in den Geltungsbereich mit einbezogen, da hier eine Verbreiterung der Straße vorgesehen ist. Zusätzlich soll ein Grabensystem entlang der Unteren Hofingerstraße und eines westlich geplanten Wirtschaftsweges das anfallende Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen nach Süden ableiten.

Die umweltbezogenen Auswirkungen und deren Bewertung auf die Schutzgüter werden zusammenfassend im Umweltbericht dargelegt. Soweit erforderlich, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen durch entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

4. STÄDTEBAULICHE ZIELSETZUNG

4.1 Städtebauliches Ziel

Die städtebauliche Konzeption für das neu geplante Wohngebiet sieht eine Änderung von einer bisher überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche in ein Allgemeines Wohngebiet vor. Die Planungsfläche befindet sich am westlichen Ortsrand von Hof und ist bereits durch die bestehende Bebauung nördlich der Unteren Hofingerstraße als bebaute Siedlungsfläche wahrnehmbar.

Daher stellt diese Änderung eine sinnvolle Fortsetzung des bestehenden Wohngebietes am Ortsrand von Hof dar. Dabei soll eine funktionale, der Topographie entsprechende Ortserweiterung entwickelt werden.

Bei der Erarbeitung des Entwurfes wurde großer Wert auf eine sparsame Erschließung, sowie eine optimale Aufteilung der vorhandenen Flächen geachtet. Die Zielvorstellung wurde folgendermaßen umgesetzt:

Die Erschließung des geplanten Wohngebietes erfolgt über die Gemeindestraße Untere Hofingerstraße und eine neu zu errichtende Ringstraße, die überwiegend der Topographie folgt. Abzweigend von der Ringstraße führt ein Wirtschaftsweg bis an die südliche Geltungsbereichsgrenze heran, um die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche und die Pflege des angrenzenden Entwässerungsgrabens sicherzustellen. Zusätzlich soll ein Grabensystem entlang der Unteren Hofingerstraße und eines westlich geplanten Wirtschaftsweges das anfallende Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen nach Süden ableiten.

Entlang der 5,0 m breiten Erschließungsstraße soll ein 2,0 m breiter Mehrzweckstreifen angeordnet werden. Neben den Zufahrten zu den Grundstücken können hier zusätzliche Parkmöglichkeiten auf öffentlichem Grund angeboten werden.

Innerhalb der Planungsfläche befindet sich eine Hauptwasserleitung mit DN 150 des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe. Diese wird im Rahmen der Erschließungsplanung unter die Untere Hofingerstraße verlegt. Die Wasserversorgung des Baugebietes erfolgt über eine Leitung, die unter der geplanten Erschließungsstraße vorgesehen wird. Die Planungsfläche wird auch von Nord nach Süd durch einen Schmutzwasser- und einen Regenwasserkanal auf der Parzelle 12 gequert. Der beidseitige Schutzstreifen mit je 2,5 ist einzuhalten. Die Fläche ist von Bebauung freizuhalten. Für den Schutzstreifen wird eine Grunddienstbarkeit eingetragen. Der weitere Verlauf der Leitungen befindet sich unter der öffentlichen Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung.

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Enten- und Wasservogelzuchtanlage. Für die Planungsfläche wurden bereits Voruntersuchungen zum Schallschutz und zur Geruchsbelastung vom IB Hook & Partner aus Regensburg erstellt. Die graphischen Ergebnisse aus den Grenzwerten führten zur Begrenzung des Geltungsbereiches bzw. der bebaubaren Flächen nach Süden hin.

Innerhalb der Baufläche werden 12 Parzellen/Baugrundstücke für Einfamilienhausbebauung vorgesehen. Die Parzellengrößen liegen zwischen ca. 725 m² und ca. 1.100 m². **Die Parzellengrößen orientieren sich am Bedarf und der Nachfrage der Bauwerber. Aus städtebaulichen Gründen sind Mehrfamilienhäuser in diesem kleinen Baugebiet am Ortsrand nicht vorgesehen. Auch handelt es sich hier um ein kleines Wohngebiet im Anschluss an eine sehr dörflich geprägte Struktur. Die Wahl der Größe der Parzellen entspricht dieser Struktur. Auf Grund der dörflich geprägten Ortsrandlage ist es ebenso ein städtebauliches Ziel, dass die Einzelhäuser eine Mindestgröße bezüglich ihrer Grundfläche aufweisen. Damit soll der Bau sogenannter Tiny-Häuser verhindert werden, die an dieser Stelle städtebaulich nicht erwünscht sind.**

Es soll über die festgesetzte Grundflächenzahl von max. 0,35 sichergestellt werden, dass mit Grund und Boden sparsam umgegangen wird und trotzdem noch genügend Fläche für Haus, Garage, eventuell Nebengebäude und Gartenfläche verbleibt und eine dörflich geprägte Struktur in den Randbereichen und im Übergang zur bestehenden benachbarten Einfamilienhausbebauung entsteht. Aus städtebaulichen Gründen sind bei einem Einzelhaus max. 2 Wohneinheiten zulässig.

Um die nachbarschaftsrechtlichen Belange insbesondere hinsichtlich der Höhendifferenz ausreichend zu würdigen, wird vor allem im Übergang zur bestehenden Bebauung auf Flur-Nr. 6/5 Gemarkung Hof durch die Rücknahme der Geltungsbereichsgrenze darauf geachtet, dass mit 4,0 m ein ausreichender Abstand der Wohngebäude erreicht wird.

Die Erschließung und die Parzellierung sowie die Höhenentwicklung wurden im Vorfeld in mehreren Konzepten untersucht und mit der Stadt Cham abgestimmt. Der vorliegende Bebauungsplan hat sich aus diesen Vorplanungen entwickelt (sh. Punkt 11.11).

Das Planungsgebiet fällt von Nordosten mit ca. 395 m ü. NHN nach Südwesten auf ca. 389 m ü. NHN, wobei die Gemeindestraße etwas höher als das anschließende Planungsgebiet liegt. Die bestehende Topographie (Höhenunterschied von ca. 6 m) würde voraussichtlich für die einzelnen Bauparzellen zu massiven Aufschüttungen oder Abgrabungen durch die Bauherren führen. Der Wunsch von ebenen Baugrundstücken steht in der Regel beim Bauherrn im Vordergrund. Um diesen teils massiven Geländemodellierungen (ggf. auch mit Stützmauern) in Höhen von weit über 3,5 Metern entgegenzuwirken, wurde seitens der Stadt Cham beschlossen, für die Parzellen entlang der Hofingerstraße konkrete Festsetzungen zur traufseitigen berg- und talseitigen Wandhöhe bezogen auf feste Höhenbezugspunkte für die Fertigfußbodenhöhe im Erd- bzw. Untergeschoss je Baufenster und den zulässigen Auffüllungen bzw. Abgrabungen zu treffen. Ebenso wurden die Baufenster in der Tiefe begrenzt, um dieses Ziel zu erreichen. Um den Überflutungsschutz sicherzustellen, wurde gem. den Forderungen des Wasserwirtschaftsamtes Regensburg die Erdgeschossfußbodenoberkante auf 25 cm über den höchsten Punkt des angrenzenden Straßenniveaus der Unteren Hofingerstraße gelegt. Auf Grund dieser Vorgabe und der Topografie wurde durch die oben genannten Festsetzungen sichergestellt, dass sich für die Parzellen 1 und 8 bis 12 Hanghäuser ergeben. Dadurch werden die Geländeauffüllungen entlang der Hofingerstraße im Anschluss an die bestehende Bebauung minimiert. Auch die Erdgeschossfußbodenhöhen der Parzellen 2 bis 7 sind 25 cm über das höchste angrenzende Straßenniveau zu legen. Diese ergeben sich aus den Planungshöhen für die Erschließung. Nachdem bei diesen Parzellen bei dem Bau von Hanghäusern eine Entwässerung des Untergeschosses im freien Gefälle nicht sichergestellt ist, werden hier die Festsetzungen so getroffen, dass eine Modellierung des Baugrundstückes für den Bau eines Hauses mit EG/1.OG/DG möglich ist. Daher ergeben sich in diesem Bereich relativ hohe Aufschüttungen. Die geplante Ortsrandeingrünung nach Süden hin wird diesen Eingriff abmildern.

Gemäß den beiliegenden Regelschnitten als Hinweis für die Geländemodellierung (sh. Anlage 1) wurden mehrere Schnitte durch den Geltungsbereich erarbeitet, aus welchen die zulässigen Aufschüttungen und Abgrabungen sowie die zulässigen Wandhöhen in Abhängigkeit des jeweiligen Höhenbezugspunktes je Baufenster abgeleitet wurden. Damit wird versucht, die erforderlichen Aufschüttungen und Abgrabungen auf ein vernünftiges Maß zu beschränken.

In den Parzellen 2 bis 7 sind Aufschüttungen in einer Höhe von max. 3,0 m und Abgrabungen in einer Höhe von max. 0,5 m ab natürlicher Geländeoberfläche zulässig. In den Parzellen 1 und 8 bis 12 sind Aufschüttungen in einer Höhe von max. 2,0 m und Abgrabungen in einer Höhe von max. 2,0 m ab natürlicher Geländeoberfläche zulässig. Auf einem mindestens 0,5 m breiten Streifen entlang der Grundstücksgrenze, die an landwirtschaftlichen Nutzflächen anliegen, sind keinerlei Aufschüttungen/ Abgrabungen zulässig (Beibehaltung des natürlichen Geländes).

Auf dem Plan wird der Bauherr darauf hingewiesen, dass auf Grund der Hanglage Geländemodellierungen erforderlich sind. Insbesondere bei den Parzellen 1 und 9 bis 12 sind voraussichtlich Terrassierungen erforderlich. Eine modellhafte Gestaltung und eine Terrassierung der Baugrundstücke sind in den beiliegenden Regelschnitten für die mögliche Geländemodellierung als Hinweis dargestellt. Zum Bauantrag ist ein qualifizierter Plan mindestens im M 1 : 500 vorzulegen, der das Ausmaß und die Höhe der geplanten Aufschüttungen und Abgrabungen aufzeigt.

In den Bauflächen der bestehenden angrenzenden Siedlungsgebiete finden sich als Dachform überwiegend Satteldächer. Die Dachformen im Geltungsbereich werden mit Satteldach (SD) oder Walmdach (WD) mit Dachneigungen von 18° bis 26° festgesetzt. Dabei ist die

durchgehende Firstlinie des Hauptbaukörpers parallel zur längeren Gebäudeseite auszurichten. Für Walmdächer wird eine Mindestfirstlänge von 3,0 m festgesetzt. Die Festsetzungen zu den Traufhöhen und Dachformen in Verbindung mit den zulässigen Dachneigungen werden relativ eng gefasst, um die Einbindung in die Topografie und somit den Eingriff in das Landschaftsbild auf Grund der Hanglage nach Süden hin zu minimieren und der Ortsrandlage gerecht zu werden.

Ebenso werden die Festsetzungen auf das städtebaulich notwendige Mindestmaß beschränkt, um einen möglichst großen Spielraum für den Einzelnen zu schaffen. Die maximale Kubatur des Wohngebäudes wird über die Grundflächenzahl (GRZ), die Wandhöhe und die maximal erlaubte Dachneigung ausreichend begrenzt.

Um das Baugebiet ausreichend einzugrünen, wird als Ortsrandeingrünung im Westen eine 4,0 m breite Strauchhecke, die mit Bäumen I. Ordnung überstellt ist, und im Süden eine 6,0 m breite Strauchhecke mit 5 % Bäumen II. Ordnung auf privatem Grund festgesetzt. Damit wird der Eingriff in das Landschaftsbild auf Grund der leichten Hanglage nach Süden hin minimiert. Durch weitere textliche Festsetzungen zur Grünordnung auf dem privaten Baugrundstück wird die Ein- und Durchgrünung des Gebietes erreicht.

Durch die Festsetzung zur Verwendung ausschließlich heimischen Pflanzenarten sowie im Umkehrschluss durch das Verbot bestimmter Pflanzenarten wird besonders auf die Entwicklung von Natur und Landschaft Rücksicht genommen. Als Maßnahme zum Schutz von Böden wird der Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln untersagt.

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ ist die Schaffung des Baurechtes für ein Allgemeines Wohngebiet um eine Bebauung mit Einfamilienhäusern realisieren zu können.

Insgesamt werden folgenden Aspekte berücksichtigt:

- der Immissionsschutz auf umgebende Nutzungen
- der Lärmschutz der Bewohner durch die südliche Enten- und Wasservogelzuchtanlage
- der Geruchsschutz der Bewohner durch die südliche Enten- und Wasservogelzuchtanlage
- städtebauliche Einbindung der Bebauung durch Festsetzung von maximalen Wandhöhen, sowie Auffüllungen und Abgrabungen
- die Regelung des Oberflächenwasserabflusses
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden und damit den Anliegen der Raumordnung und Landesplanung
- die Regelung des Hochwasserschutzes
- der Naturschutz und der Landschaftspflege durch die Vielzahl an grünordnerischen Maßnahmen
- das Landschaftsbild

Der Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ stellt innerhalb seines Geltungsbereichs eine geordnete bauliche Entwicklung des Gebietes sowie eine wirtschaftliche und sinnvolle Erschließung sicher.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Vorgesehen ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) nach § 4 BauNVO. Zulässig sind somit Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Zulässig sollen zusätzlich sonstige nicht störende Gewerbebetriebe als Ausnahme gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO zulässig sein. Dadurch sind auch Räume für die Berufsausübung

freiberuflich Tätiger und ähnlicher Gewerbetreibender und z.B. gewerblich genutzte Büroräume, die das Wohnen nicht stören, möglich, ohne dass sie einer Festsetzung bedürfen. Damit wird dem Gebietscharakter entsprochen.

Die restlichen Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1 und 3 bis 5 BauNVO von den ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen, da sie den Charakter des Wohngebietes stören könnten, durch Zu- und Abfahrtsverkehr das Wohngebiet beeinträchtigen bzw. durch ihre Flächeninanspruchnahme den Wohnflächenanteil in dieser Lage stark verringern könnten.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung wurden unter Beachtung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO getroffen. Dabei wurde das Maß der baulichen Nutzung auf eine höchstzulässige Grundflächenzahl von 0,35 festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung ist gemäß § 16 Abs. 1 und 4 BauNVO durch die Festlegung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Höhe der baulichen Anlagen ausreichend bestimmt. Die maximale Kubatur des Wohngebäudes wird über die GRZ, die Wandhöhe und die Festsetzung zur Art des Daches und die Dachneigung ausreichend begrenzt.

Ausweisung einer Grundflächenzahl (GRZ)

Damit wird das rechtliche Minimum desjenigen bebauungsfreien Flächenanteiles sichergestellt, der im Rahmen einer gerechten Abwägung die naturschutzfachlichen Interessen an einer möglichst geringen Flächenversiegelung gegenüber den Belangen einer möglichst optimalen wirtschaftlichen Nutzung (und somit eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden durch die optimale Ausnutzung) notwendig ist. Die GRZ wird auf max. 0,35 begrenzt.

Zulässige Haustypen und Wohneinheiten

Es sind ausschließlich Einzelhäuser zulässig. Aus städtebaulichen Gründen sind bei einem Einzelhaus max. 2 Wohneinheiten zulässig. Somit wird ausschließlich eine „Einfamilienhaus-Bebauung“ ermöglicht, was dem Ziel der Stadt entspricht. **Aus städtebaulichen Gründen sind Mehrfamilienhäuser in diesem kleinen Baugebiet am Ortsrand nicht vorgesehen. Auch handelt es sich hier um ein kleines Wohngebiet im Anschluss an eine sehr dörflich geprägte Struktur. Ebenso wenig ist es erwünscht, dass auf den der dörflichen Umgebung angepassten Bauparzellen Tinyhäuser entstehen. Deshalb wird eine Festsetzung aufgenommen, dass das Hauptgebäude in seiner Grundfläche eine Mindestgröße aufweisen muss.**

maximal zulässige traufseitige Wandhöhe

Um die Bebauung entlang der Unteren Hofingerstraße als Hanghäuser umzusetzen und die Höhenlagen der einzelnen Fertigfußbodenoberkanten zum Hochwasserschutz festzulegen, werden folgende max. zulässigen traufseitige Wandhöhen (WH) in Metern für Hauptgebäude festgesetzt:

Baufenster 1, 8 - 12:

bei einer Dachneigung von 18°-26° (SD, WD) max. 4,0 m
bezogen auf den jeweils festgesetzten Höhenbezugspunkt für Hauptgebäude = OK Fertigfußboden Erdgeschoss mit einem Spielraum von 0 cm bis + 20 cm (sh. Punkt II.3.2); und
bei einer Dachneigung von 18°-26° (SD, WD) max. 7,2 m
bezogen auf den jeweils festgesetzten Höhenbezugspunkt für Hauptgebäude = OK Fertigfußboden Untergeschoss mit einem Spielraum von 0 cm bis + 50 cm (sh. Punkt II.3.3);

Baufenster 2 - 7:

bei einer Dachneigung von 18°-26° (SD, WD) max. 6,5 m,

bezogen auf den jeweils festgesetzten Höhenbezugspunkt für Hauptgebäude = OK Fertigfußboden Erdgeschoss mit einem Spielraum von 0 cm bis + 20 cm (sh. Punkt II.3.2).

Maximal zulässige traufseitige Wandhöhe (WH) in Metern für Garagen und Nebengebäude der Baufenster 1 - 12:

bei einer Dachneigung bis 5° (FD)

max. 3,5 m,

bei einer Dachneigung von 18°-26° (SD, WD)

max. 3,5 m,

bezogen auf den jeweils festgesetzten Höhenbezugspunkt für Hauptgebäude = OK Fertigfußboden Erdgeschoss mit einem Spielraum von 0 cm bis + 20 cm (sh. Punkt II.3.2) bzw.

Fertigfußboden Untergeschoss mit einem Spielraum von 0 cm bis + 50 cm (sh. Punkt II.3.3).

Allgemein gilt für alle festgesetzten Wandhöhen sowohl für die Hauptgebäude als auch für die Nebengebäude und Garagen das Maß von den jeweils im Baufenster festgesetzten Höhenbezugspunktes (gem. Planzeichen II.3.2 bzw. II.3.3) bis zum Schnittpunkt der Außenfläche der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand.

Baugrenzen

Durch die Festsetzung der Baugrenze wird die überbaubare Grundstücksfläche definiert, innerhalb derer die Gebäude zu errichten sind. Zudem werden Umgrenzung von Flächen für Garagen mit Nebenräumen festgesetzt. Durch die Festsetzung der Lage der Garagen kann die Zufahrtsmöglichkeit auf das Grundstück in Hinblick auf die Höhenentwicklung des Geländes gesteuert werden.

Bauweise

Für das Baugebiet wird die offene Bauweise festgesetzt, dh. **ein seitlicher** Grenzabstand von mind. 3 m ist **einzuhalten**.

Nebenanlagen

Verfahrensfreie Bauvorhaben nach Art. 57 Abs. 1 BayBO und Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 BauNVO sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Garagen sind nur innerhalb der hierfür festgesetzten **Fläche für Garagen mit Nebenräumen** sowie innerhalb der Baugrenzen zulässig.

4.4 Örtliche Bauvorschriften nach BayBO

Abstandsflächen - Zweckbestimmung der Einhaltung der Abstandsflächen

Das Abstandsflächenrecht sichert Freiflächen zwischen den Gebäuden, die grundsätzlich nicht überbaut werden dürfen. Abstandsflächen entsprechen den neuzeitlichen Forderungen an

- ein gesundes Wohnen und Arbeiten in gut belichteten, besonnten und belüfteten Gebäuden und sichern so im öffentlichen, wie im privaten Interesse gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
- ein sozial verträgliches Wohnen mit einem ausreichenden Abstand zu den Nachbarn
- den notwendigen Brandschutz.

Es gelten die Vorschriften des Art. 6 BayBO. Art. 6 Abs. 5 Satz 2 BayBO findet keine Anwendung.

Um auch bei der Garagenbebauung in Hanglage im Grenzbereich die zulässige max. traufseitige Wandhöhe von 3,50 m zu ermöglichen, ist eine Abweichung vom Abstandsflächenrecht erforderlich. Daher wird festgesetzt, dass abweichend von Art. 6 Abs. 7 BayBO für in Grenznähe privilegierte Garagen und Nebengebäude die mittlere Wandhöhe anstatt 3,00 m die mittlere Wandhöhe maximal 3,50 m betragen darf. Die Flächen für die Garagen sind überwiegend im Norden und Osten der Baugrundstücke angeordnet. Dadurch sind die ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung der nachbarlichen Baugrundstücke nicht eingeschränkt.

Für die Bemessung der Abstandsfläche ist die Wandhöhe maßgebend. Die abstandsrelevante Wandhöhe ist das Maß vom natürlichen Gelände bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand.

Dachform und Dachneigung

Gestalterische Festsetzungen werden für die Dächer getroffen. Damit soll sichergestellt werden, dass der neuen Bauform in ihrem Erscheinungsbild durch die Dachform und Dachneigung Grenzen gesetzt werden und sich in das dörfliche Umfeld einpassen. In den Bauflächen der bestehenden angrenzenden Siedlungsgebiete finden sich als Dachform überwiegend Satteldächer.

Die Dachformen im Geltungsbereich werden mit Satteldach (SD) oder Walmdach (WD) mit Dachneigungen von 18° bis 26° festgesetzt. Dabei ist die durchgehende Firstlinie des Hauptbaukörpers parallel zur längeren Gebäudeseite auszurichten. Für Walmdächer wird eine Mindestfirstlänge von 3,0 m festgesetzt. Die Festsetzungen zu den Traufhöhen und Dachformen in Verbindung mit den zulässigen Dachneigungen werden relativ eng gefasst, um die Einbindung in die Topografie und somit den Eingriff in das Landschaftsbild auf Grund der Hanglage nach Süden hin zu minimieren und der Ortsrandlage gerecht zu werden.

Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie in und an Dachflächen sind zulässig. Das Aufständern dieser Anlagen ist nicht zulässig.

Für erdgeschossige Anbauten des Hauptgebäudes ist zusätzlich zu den o.a. Dachformen auch ein begrüntes Flachdach (bis max. 5°) zulässig, sofern die Grundfläche dieser Anbauten mit begrüntem Flachdach insgesamt nicht mehr als 40% der Grundfläche des gesamten Hauptbaukörpers beträgt. Terrassen auf begrüntem Flachdächern sind zulässig. Dachbegrünungen können Regenwasser rückhalten und das Mikroklima verbessern – nicht nur für das jeweilige Gebäude, sondern auch für die unmittelbare Umgebung, was sich positiv auf die Wohnqualität auswirkt.

Die Dachdeckung wird auf Ziegel und Betonsteine in Rot- u. Braun- und Grautönen beschränkt.

Zusätzlich zu den beschriebenen Dachdeckungen sind bei Garagen, Carports, Anbauten und Nebengebäuden beschichtete Blecheindeckungen und Gründachsysteme zulässig. Begrünte Flachdächer sind mit einer mindestens extensiven Begrünung mit artenreicher Samenmischung bei einer Substratschicht von mindestens 8 cm auszuführen oder mit technischen Anlagen zur solaren Energie- und Wärmeengewinnung auszustatten. Davon ausgenommen sind Flachdächer mit Terrassennutzung.

Stellplätze

Die Zahl der notwendigen Stellplätze ist nach der jeweils gültigen **Satzung zur Einführung einer Pflicht zum Nachweis von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge (Stellplatzsatzung)** der Stadt Cham nachzuweisen.

Garagenstellplätze können angerechnet werden. Der Stauraum vor der Garage darf nicht als Stellplatz angerechnet werden.

Stellplätze und Garagenzufahrten

Stellplätze und Garagenzufahrten dürfen zur Straße hin nicht eingezäunt werden. Vor den Garagen ist in ihrer Einfahrtsbreite ein Stauraum von min. 5,0 m Länge zur Straßenbegrenzungslinie bzw. den öffentlichen Verkehrsflächen (Straßenbegrenzungslinie) vorzusehen.

4.5 Grünordnung

Um das Baugebiet ausreichend durch- und einzugrünen, werden als Ortsrandeingrünung Bäume I. Ordnung **mit einer mindestens 3-reihigen Strauchpflanzung im Westen** und eine

6,0 m breite 3-reihige Hecke aus Sträuchern und Bäumen II. Ordnung im Süden auf 75 % der gesamten Fläche festgesetzt. Da diese Flächen innerhalb der Parzellen liegen, wird die verpflichtende Ausführung der Eingrünung im Kaufvertrag durch die Stadt Cham sichergestellt. Damit wird der Eingriff in das Landschaftsbild auf Grund der Hanglage nach Süden und Westen hin deutlich minimiert.

Durch weitere textliche Festsetzungen zur Grünordnung auf dem privaten Baugrundstück wird die Ein- und Durchgrünung des Gebietes erreicht. So ist je angefangene 200 m² nicht überbauter und nicht befestigter Grundstücksfläche zur Durchgrünung des Baugrundstückes mindestens ein Laubbaum II. Ordnung oder ein Obstbaum und 5 Sträucher zu pflanzen (Nadelgehölze dürfen ersatzweise nicht angerechnet werden!). Die im Plan festgesetzten Pflanzungen dürfen angerechnet werden.

Die nicht mit Anlagen überbauten Flächen sind zu begrünen und dauerhaft als Wiese, Rasen oder mit Bepflanzung (Deckung mindestens 95 %) anzulegen. Kiesdeckungen sind nur bis maximal 5 % der nicht überbauten Flächen zulässig. Verkehrswege auf dem Grundstück und die Zufahrten zu den Garagen sind ausgenommen. Dadurch wird die Anlage von „Schottergärten“ vermieden.

Die öffentlichen Grünflächen, die als Straßenbegleitgrün dienen bzw. als Entwässerungsmulden ausgebildet werden, sind als Wiesenfläche anzulegen. Das Straßenbegleitgrün darf für die festgesetzten Zufahrten der Parzellen 8 bis 11 in einer maximalen Breite von 6,0 m befestigt werden.

Bodenversiegelung

Um der Bodenversiegelung entgegenzuwirken sind PKW-Stellplätze, Garagenzufahrten und befestigte Wege zwingend mit wasserdurchlässiger Befestigung mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,6 zu gestalten (z.B. Betonpflaster mit durchlässiger Fuge, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen, Ökopflaster oder andere wasserdurchlässige Belagsarten).

Zaunsockel

Um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu erhalten sind durchlaufende Zaunsockel unzulässig; es sind ausschließlich erforderliche Punktfundamente im Bereich der Säulen zulässig; zwischen Zaun und Geländeoberfläche ist eine Bodenfreiheit von mind. 15 cm einzuhalten.

Einfriedungen

Zum Schutz des Landschaftsbildes ist die Zaunanlage von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen mind. 50 cm von den Grundstücksgrenzen abzurücken (Zaunlinie), der verbleibende Bankettstreifen ist als Wiese zu gestalten und zu pflegen. Dadurch wird zudem die landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit Gerät auf den angrenzenden Wirtschaftsflächen erleichtert.

Aufschüttungen und Abgrabungen

In den Parzellen der Baufenster 2 bis 7 sind Aufschüttungen in einer Höhe von max. 3,0 m und Abgrabungen in einer Höhe von max. 0,5 m ab natürlicher Geländeoberfläche zulässig. In den Parzellen der Baufenster 1 und 8 bis 12 sind Aufschüttungen in einer Höhe von max. 2,0 m und Abgrabungen in einer Höhe von max. 2,0 m ab natürlicher Geländeoberfläche zulässig. Auf einem mindestens 0,5 m breiten Streifen entlang der Grundstücksgrenze, die an landwirtschaftlichen Nutzflächen anliegen, sind keinerlei Aufschüttungen/ Abgrabungen zulässig (Beibehaltung des natürlichen Geländes).

Auf dem Plan wird der Bauherr darauf hingewiesen, dass auf Grund der Hanglage Geländemodellierungen erforderlich sind. Insbesondere bei den Parzellen der Baufenster 1 und 8 bis 12 sind voraussichtlich Terrassierungen erforderlich. Eine modellhafte Gestaltung und eine Terrassierung der Baugrundstücke sind in den beiliegenden Regelschnitten für die mögliche

Geländemodellierung als Hinweis dargestellt. Zum Bauantrag ist ein qualifizierter Plan mindestens im M 1 : 500 vorzulegen, der das Ausmaß und die Höhe der geplanten Aufschüttungen und Abgrabungen aufzeigt.

Stützmauern

Zum Schutz des Landschaftsbildes gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wird die Ausbildung von Stützmauern begrenzt. In einem Bereich von mind. 10,0 m ab der Geltungsbereichsgrenze sind daher Stützmauern in Übergang zur freien Landschaft unzulässig. In diesem Bereich sind nur Geländemodellierungen in Form einer Böschung mit einer Mindestneigung von 1:2 auszubilden. Außerhalb dieses Streifens sind zur Gartengestaltung und zur Abfangen des Geländes bei den Hanghäusern Stützmauern bis zu einer maximalen Höhe von 1,5 m zulässig.

Zeitliche Festsetzung zur Entnahme von Gehölzen

Auf der Fläche befindet sich derzeit überwiegend eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Lediglich ein sehr geringer Eingriff in ein mesophiles Gebüsch an der Unteren Hofingerstraße. Dabei handelt es sich um kleines, niedriges, dichtes Gebüsch mit jüngeren Gehölzen (ca. 10 - 15 Jahre alt). Hierbei handelt es sich nicht um einen naturschutzfachlich wertvollen Bestand. Daher wird jedoch zur Vermeidung von Verlusten an saisonalen Nestern, Gelegen und Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Vogelarten festgesetzt, dass Gehölzbestände, die aufgrund eines bau- oder anlagebedingten Vorgehens absehbar betroffen sind, nur außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG (Vogelbrutzeit: 1. März bis 30. September) zu entfernen sind.

Schutz der heimischen Insektenwelt

Die Beleuchtung des geplanten Gebietes ist möglichst „insektenfreundlich“ und umweltschonend in Bezug auf Art und Intensität der verwendeten Beleuchtung mit einer möglichst geringen Abstrahlung in die Umgebung zu gestalten sowie auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken. Für die Außenbeleuchtung des geplanten Gebietes werden LED-Leuchten mit warmweißem Licht (Farbtemperatur von 2.700 bis max. 3.000 Kelvin) festgesetzt. Ebenso muss das Lampengehäuse zur Minimierung der Störwirkung gekapselt und nach oben abgeschirmt sein.

Durch die Festsetzung zur Verwendung ausschließlich heimischen Pflanzenarten sowie im Umkehrschluss durch das Verbot bestimmter Pflanzenarten wird besonders auf die Entwicklung von Natur und Landschaft Rücksicht genommen. Der Einsatz von Herbiziden, Pestiziden und mineralischen Düngemitteln ist auf den festgesetzten Vegetationsflächen zum Schutz des Grundwassers sowie von Tieren und Pflanzen und im Hinblick auf eine möglichst standortgemäße und naturnahe Artenzusammensetzung nicht zulässig.

Für Ansaaten und Pflanzungen im Planungsgebiet wird die Verwendung von autochthonem Saat- und Pflanzgut empfohlen.

5. ERSCHLIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG)

5.1 Straßen- und Wegeverbindungen

Verkehr

Die Planungsfläche wird über 2 Zufahrten von der Gemeindestraße „Untere Hofingerstraße“ her erschlossen. Die innere Erschließung erfolgt über eine Ringstraße, die überwiegend der Topographie folgt.

Ein Teilbereich der Unteren Hofingerstraße mit dem Straßenbegleitgrün wurde in den Geltungsbereich mit einbezogen, da hier eine Verbreiterung der Straße vorgesehen ist. Das

Straßenbegleitgrün darf für die festgesetzten Zufahrten der Baugrundstücke 8 bis 11 in einer maximalen Breite von 6,0 m befestigt werden.

Abzweigend von der Ringstraße führt ein Wirtschaftsweg bis an die südliche Geltungsbereichsgrenze heran, um die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche und die Pflege des angrenzenden Entwässerungsgrabens sicherzustellen. Zusätzlich soll ein Grabensystem entlang der Unteren Hofingerstraße und eines westlich geplanten Wirtschaftsweges das anfallende Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen nach Süden ableiten.

Sichtdreiecke

Die erforderlichen Sichtdreiecke bei öffentlichen Kreuzungen und Einmündungen von öffentlichen Straßen sind von sichtbehindernden Anlagen aller Art freizumachen bzw. freizuhalten, die mehr als 80 cm über die Fahrbahnoberfläche der Gemeindestraße ragen.

Einzelne Bäume, Lichtmasten, Lichtsignalgeber und ähnliches sind innerhalb der Sichtfelder möglich, wenn sie den wartepflichtigen Fahrern die Sicht auf bevorrechtigte Fahrzeuge oder nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer nicht verdecken. An den Einmündungen in die Gemeindestraße sind beiderseits Sichtfelder von 70 m freizuhalten.

Fußwege

Für das allgemeine Wohngebiet sind keine Gehwege geplant, da es sich hier um verkehrsberuhigte Wohnstraßen handelt.

Wirtschaftswege

Abzweigend von der Ringstraße führt ein Wirtschaftsweg bis an die südliche Geltungsbereichsgrenze heran, um die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche und die Pflege des angrenzenden Entwässerungsgrabens sicherzustellen. Zusätzlich soll ein Grabensystem entlang der Unteren Hofingerstraße und eines westlich geplanten Wirtschaftsweges das anfallende Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen nach Süden ableiten.

Weitere Wirtschaftswege im näheren Umfeld werden nicht verändert. Somit ist eine Bewirtschaftung der umliegenden Felder und Waldflächen gegeben.

ÖPNV

Die Ortschaft Hof ist an den ÖPNV angeschlossen.

5.2 Spielplatz

Im Osten der Ortschaft Hof auf der Flur-Nr. 88 Gemarkung Hof liegt ein großflächiger Spielplatz. Dieser befindet sich ca. 470 m entfernt. Diese Distanz wird als zumutbar erachtet.

5.3 Bestandsleitungen allgemein

Innerhalb der Planungsfläche befindet sich eine Hauptwasserleitung mit DN 150 des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe.

Eine Schmutzwasserleitung mit DN 250 quert den Geltungsbereich von Nord nach Süd im Freispiegel. Parallel dazu ist eine Schmutzwasserdruckleitung verlegt, die das Abwasser von Süden wieder nach Norden in die Leitung unter der Unteren Hofingerstraße pumpt.

In der landwirtschaftlichen Fläche befindet sich im westlichen Bereich des Planungsgebietes ein teilweise verrohrter, teilweise offener Entwässerungsgraben. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze, teilweise auf Flur-Nr. 42/16 (außerhalb des Geltungsbereiches), teilweise innerhalb des Geltungsbereiches, befindet sich ebenfalls eine Niederschlagswasserableitung. Südlich des Geltungsbereiches wird das Niederschlagswasser durch einen bestehenden Auslauf in einen offenen Graben nach Süden abgeleitet. Die

Zugänglichkeit der bestehenden Leitung wird über eine Grunddienstbarkeit (Leitungsrecht) geregelt.

Vor Beginn der Baumaßnahmen sind alle Sparten- bzw. Bestandsleitungspläne durch den Bauherrn einzuholen.

Die Bereiche von Baumpflanzungen sind von neu geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen (Strom, Wasser, Abwasser, Telekommunikation, Gas etc.) ausdrücklich freizuhalten, um die Pflanzung und den langfristigen Erhalt der geplanten Gehölze zu gewährleisten. Die jeweiligen Abstände nach den entsprechenden Richtlinien sind einzuhalten. Bei Pflanzung im Bereich von bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen sind nur flachwurzelnde Sträucher zu verwenden. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher sind nicht erlaubt. Bei Baumpflanzungen ist ein Mindestabstand von je 2,50 m beiderseits von Kabeltrassen freizuhalten, ansonsten sind entsprechende Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen wird das „Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013 - siehe hier u.a. Abschnitt 6 - zur Beachtung empfohlen. Durch die Baumpflanzungen darf die Unterhaltung der bestehenden Versorgungsleitungen nicht behindert werden.

5.4 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist als gesichert anzusehen. Sie erfolgt durch Anbindung an das bestehende Trinkwassernetz des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe.

Innerhalb der Planungsfläche befindet sich eine Hauptwasserleitung mit DN 150 des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe. Diese wird im Rahmen der Erschließungsplanung unter die Untere Hofingerstraße verlegt. Die Wasserversorgung des Baugebietes erfolgt über eine Leitung, die unter der geplanten Erschließungsstraße vorgesehen wird.

Innerhalb der Planungsfläche befindet sich eine Hauptwasserleitung mit DN 150 des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe. Diese wird im Rahmen der Erschließungsplanung unter die Untere Hofingerstraße verlegt. Die Wasserversorgung des Baugebietes erfolgt über eine Leitung, die unter der geplanten Erschließungsstraße vorgesehen wird.

Bei der Zulassung von Brauchwassernutzungsanlagen im Gebäude sind die Vorgaben der jeweils gültigen Trinkwasserverordnung sowie der DIN EN 1717 und DIN 806 einzuhalten. Brauchwassernutzungsanlagen sind dem Gesundheitsamt unaufgefordert anzuzeigen. Eine Bestätigung des Fachbetriebes zum Einbau der Anlagen nach dem Stand der Technik und der Wirksamkeit der notwendigen Sicherungseinrichtungen ist dem Gesundheitsamt vorzulegen.

5.5 Vorbeugender Brandschutz / Löschwasserversorgung

Alle baulichen Anlagen müssen über befestigte Straßen und Wege erreichbar sein. Die Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück einschließlich ihrer Zufahrten müssen dem Art. 31 BayBO, sowie dem Art. 5 BayBO und DIN 14090 entsprechen.

Im Rahmen der Einzelbaugenehmigung muss der Bauwillige den Löschwasserbedarf im Rahmen des Brandschutznachweises ermitteln und die notwendigen Mengen, sofern und soweit sie über das vom öffentlichen Netz oder auf sonstige Weise von der Stadt Cham bereitgestellte Maß von 48 m³/h für die Dauer von mind. 2 Stunden (= insgesamt mind. 96 m³ in 2 Stunden) gemäß DVGW-Merkblatt W 405 hinausgehen und in einem Umkreis von 300

m keine ausreichende unabhängige Löschwasserversorgung zur Verfügung steht, auf seinem Baugrundstück bereitstellen (Zisternen, Löschwasserteich).

5.6 Abwasserentsorgung

Die Beseitigung des Wassers erfolgt im Trennsystem.

5.6.1 Schmutzwasser

Das Schmutzwasser (soziale Abwasser) ist dem gemeindlichen Kanal im Freispiegel, der sich unter der geplanten westlichen Erschließungsstraße befindet, zuzuführen.

Eine Schmutzwasserleitung mit DN 250 quert den Geltungsbereich von Nord nach Süd im Freispiegel. Parallel dazu ist eine Schmutzwasserdruckleitung verlegt, die das Abwasser von Süden wieder nach Norden in die Leitung unter der Unteren Hofingerstraße pumpt. Auf der Parzelle 12 wird hierzu ein Leitungsrecht eingetragen. Im weiteren Verlauf bis zur südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft die Schmutzwasserleitung unter der Erschließungsstraße bzw. einer Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung.

5.6.2 Oberflächenwasser

Ableitung des Niederschlagswassers

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt wird, liegt keine Anschluss an eine Ableitung des Niederschlagswassers vor. Dieser wird im Zuge der Erschließung neu errichtet.

Eine Versickerung ist nach den Erkenntnissen der beiliegenden Baugrunderkundungen (sh. Anlage 2) **auf Grund der Bodenkonsistenz** nicht möglich ist. **Daher wird das Niederschlagswasser abgeführt.**

In der landwirtschaftlichen Fläche befindet sich im westlichen Bereich des Planungsgebietes ein teilweise verrohrter, teilweise offener Entwässerungsgraben. Dieser leitet das Niederschlagswasser der nordwestlich des Planungsgebietes gelegenen bebauten Grundstücke über einen straßenbegleitenden Entwässerungsgraben nördlich der Unteren Hofingerstraße über eine Verrohrung in den offenen Entwässerungsgraben im Geltungsbereich nach Süden ab. **Diese Ableitung wird durch die Baugebietsausweisung teilweise überplant. Innerhalb des Geltungsbereiches wird das von Norden her kommende Niederschlagswasser verrohrt. Zusätzlich wird das im Geltungsbereich hinzukommende Niederschlagswasser in einem Kanal gesammelt und zusammen mit dem abzuleitenden Regenwasser von Norden dem bestehenden, einzukürzenden Graben südlich des Geltungsbereiches zugeführt. Dieser Graben wird über einen Einlauf dem geplanten Regenwasser-Retentionsbecken südlich der Planungsfläche auf Flur-Nr. 42/8 Gemarkung Hof zugeführt und das Niederschlagswasser dort zurückgehalten.**

Daher wird festgesetzt, dass das Oberflächenwasser der Bauparzellen zu sammeln ist und über einen Regenwasserkanal und außerhalb des Geltungsbereiches über einen offenen namenlosen Graben einem Rückhaltebauwerk südlich des Geltungsbereiches zuzuführen ist. Das geplante Regenwasser-Retentionsbecken liegt südlich der Planungsfläche auf Flur-Nr. 42/8 Gemarkung Hof mit einem Retentionsvolumen von ca. 136 m³. Von dort wird das Niederschlagswasser mit einer geregelten Drossel über eine Transportleitung (DN 300) abgeleitet, welche in einen Bach ohne Namen (Gewässer III. Ordnung) mündet.

Parallel zum Bauleitplanverfahren wurde dazu ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Wasserhaushaltsgesetz zur Einleitung von Niederschlagswasser über Entwässerungsgräben und einen Entwässerungskanal in einen Bach ohne Namen, welcher in das Gewässer Haidbach mündet, durch das Ingenieurbüro J. Posel Ing. Büro für Bauwesen GmbH & Co. KG aus Cham eingereicht.

Sturzflutmanagement und Hochwasserschutz

Seite 30 von 105

und 2) die Bebauung vor Sturzfluten schützen. Dieser Graben leitet die Sturzflut nach Süden ab. Dieser Zufluss mündet südlich des Geltungsbereiches wieder in den natürlichen Fließweg. **Der hydraulische Nachweis und die genaue Beschreibung der Maßnahmen ist dem beiliegenden Sturzflutmanagement – „Hydraulische Berechnungen und Auswertungen – Dritte betroffene und Risiko“ (sh. Anlage 7) zu entnehmen.**

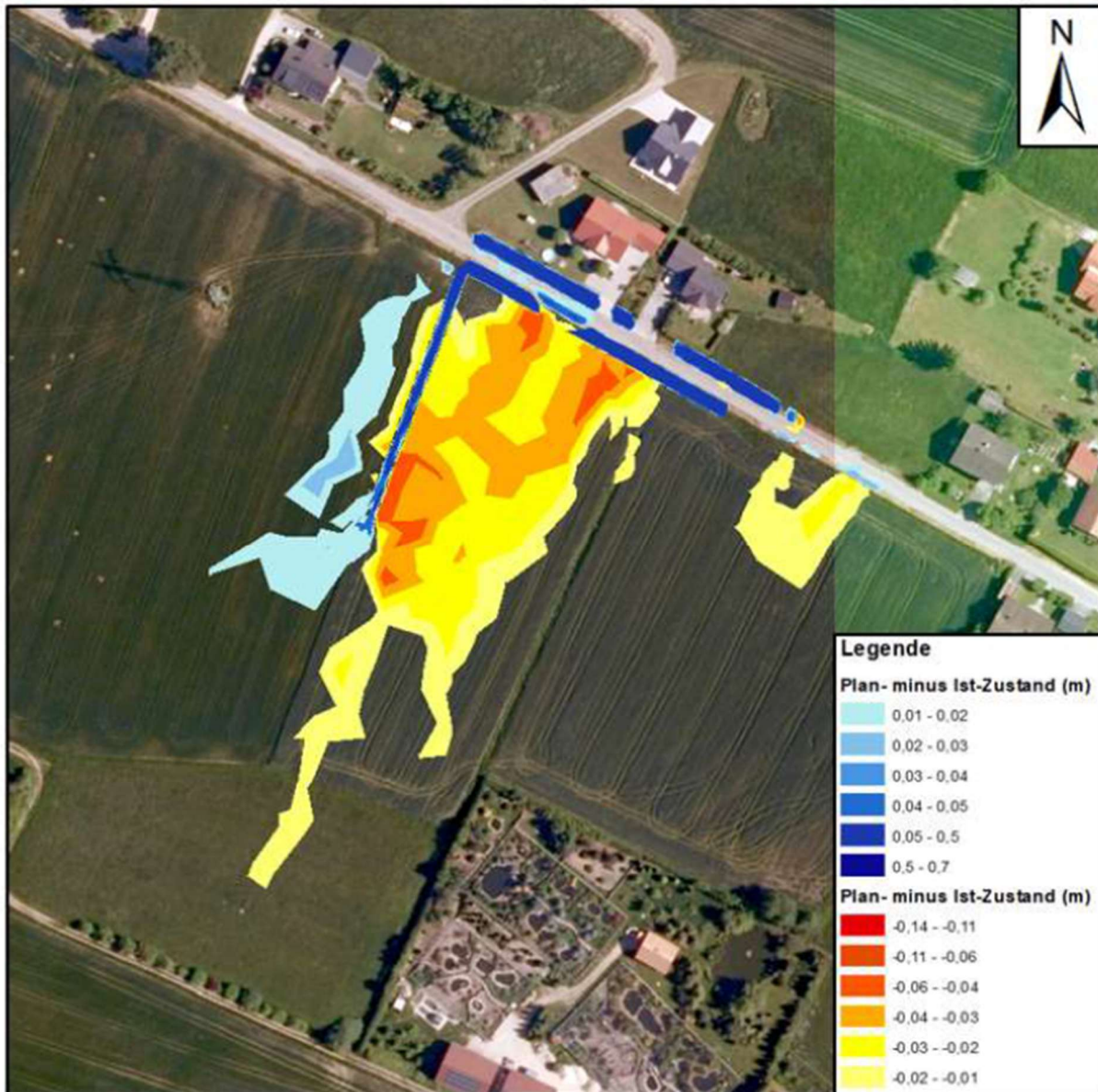


Abb. 15: Ausschnitt aus der Sturzflutmanagement – Vergleich der Wassertiefen zwischen Ist- und Plan-Zustand; Ingenieurbüro Posel, Darstellung unmaßstäblich

In der landwirtschaftlichen Fläche befindet sich im westlichen Bereich des Planungsgebietes ein teilweise verrohrter, teilweise offener Entwässerungsgraben. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze, **teilweise auf Flur-Nr. 42/16 (außerhalb des Geltungsbereiches), teilweise innerhalb des Geltungsbereiches**, befindet sich ebenfalls eine **Niederschlagswasserleitung**. **Südlich des Geltungsbereiches wird das Niederschlagswasser** durch einen bestehenden Auslauf in einen offenen Graben nach Süden **abgeleitet**. Um die Zugänglichkeit sicherzustellen, wird auf der Parzelle 7 ein Leitungsrecht eingetragen und der beidseitige Schutzstreifen von je 2,5 m berücksichtigt.

Um zusätzlich den Überflutungsschutz sicherzustellen, wurde gem. den Forderungen des Wasserwirtschaftsamtes Regensburg die Erdgeschossfußbodenoberkante auf 25 cm über das höchste angrenzende Straßenniveau der Unteren Hofingerstraße gelegt. Auf Grund dieser Vorgabe und der Topografie ergeben sich für die Parzellen 1 und 8 bis 12 Hanghäuser. Auch die Erdgeschossfußbodenhöhen der Parzellen 2 bis 7 sind 25 cm über das höchste angrenzende Straßenniveau zu legen. Dieses jeweilige höchste Straßenniveau ergibt sich aus den Planungshöhen für die Erschließung.

Hang- und Schichtwasser / Grundwasser

Sofern Grundwasser ansteht, sind bauliche Anlagen im Grundwasserbereich fachgerecht gegen drückendes Wasser zu sichern. Ist bei Vorhaben geplant, das Grundwasser aufzuschließen, muss dies wasserrechtlich behandelt werden. Auf die Anzeigepflicht gemäß § 49 WHG i.V.m. Art. 30 BayWG bei der Freilegung von Grundwasser (mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten beim Landratsamt) und die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen gemäß § 8 i.V.m. § 9 WHG wird hingewiesen. Wird Grundwasser unbeabsichtigt erschlossen, ist das Landratsamt unverzüglich zu benachrichtigen.

Im Planungsgebiet muss laut Baugrundgutachten mit jahreszeitlich bedingtem Schichtwasser gerechnet werden. Bei der Unterkellerung kann Hang- und Schichtwasser angetroffen werden. Derartige Verhältnisse sind dem Baugrundrisiko zuzurechnen. Ein den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechender Schutz hiervor, z.B. durch wasserdichte Ausführung des Kellers bzw. den Einbau von Bauwerksdrainagen, liegt im Verantwortungsbereich des Bauherrn bzw. Entwurfsverfassers. Da eine Ableitung von Hang- und Schichtwasser in die Schmutzwasserkanalisation nicht zulässig ist, empfiehlt es sich daher die gegebenenfalls im Untergrund vorhandenen Wasserwegsamkeiten durch geeignete Maßnahmen (z.B. Kiesschicht unter der Bauwerkssohle, Verfüllung von Arbeitsräumen mit nicht bindigem Material) aufrecht zu erhalten.

5.7 Stromversorgung

Die Stromversorgung des Gebietes ist durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz der Stadtwerke Cham gewährleistet. Der zukünftige Bedarf ist mit dem Stromversorger während der Planungsphase abzustimmen.

Nordwestlich des Geltungsbereiches verläuft eine 110 kV-Freileitung der Bayernwerk Netz GmbH. Der Schutzbereich (beidseitig je 30 m) tangiert die Planungsfläche. Dieser ist von Bebauung und Baumbepflanzung freizuhalten.

Insgesamt wird zudem empfohlen, bei den Einzelbauvorhaben Ladestationen für Elektrofahrzeuge zu errichten, bzw. die baulichen Voraussetzungen für eine Anschlussmöglichkeit von Ladestationen für Elektrofahrzeuge vorzusehen.

Der Bestand, die Sicherheit und der Betrieb der Anlagen der Bayernwerk Netz GmbH dürfen nicht beeinträchtigt werden und es sind insbesondere die gem. einschlägiger Vorschriften erforderlichen Mindestabstände zwischen Bauwerksteilen, Verkehrswegen usw. und den Anlagen der Bayernwerk Netz GmbH einzuhalten.

Im Planungsbereich befindet sich die 110-kV-Freileitung, Janahof - Furth im Wald, Ltg. Nr. O19 der Bayernwerk Netz GmbH.

Die Leitungsschutzzone dieser 110-kV-Freileitung beträgt 30,00 m beiderseits der Leitungsachse.

Die Lage der Freileitung ist im Bebauungsplan eingetragen. Die Richtigkeit des Leitungsverlaufes ist ohne Gewähr. Maßgeblich ist der tatsächliche Leitungsverlauf in der Örtlichkeit.

Die Bebaubarkeit unter Hochspannungsleitungen richtet sich nach DIN EN 50341 und DIN-VDE 0105-100. Demnach sind bei 110-kV-Leitungen unterschiedliche Mindestabstände zu den Leiterseilen einzuhalten. Bei der Ermittlung der Abstände ist unter der Leitung der größte Durchhang und seitlich der Leitung das größtmögliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind anzunehmen.

Die Leitungsschutzzone ist somit der Bereich im Umfeld der Leitung, in dem eine Bebauung nur zulässig ist, wenn die in DIN EN 50341 geforderten Mindestabstände eingehalten werden, d. h. die Schutzzone der Leitung gewahrt bleibt, und sichergestellt ist, dass die Mindestabstände nach DIN VDE 0105-100 "Betrieb von elektrischen Anlagen" unter "Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile: Bauarbeiten und sonstige nicht elektrotechnische Arbeiten" nicht unterschritten werden.

Innerhalb der Leitungsschutzzone gelten für alle Maßnahmen (Bau- und Pflanzvorhaben) Höhenbeschränkungen. Gemäß den Normen DIN EN 50341 sowie DIN VDE 0105-100 sind folgende Abstände zu 110-kV-Freileitungen einzuhalten:

Verkehrsflächen: 7,00 m, Gelände: 6,00 m, Bauwerke: 5,00 m, feuergefährdete Betriebsstätten (Tankstellen usw.) und Gebäude ohne feuerhemmende Dächer 11,00 m, Sportflächen u. Spielplätze: 8,00 m, Zäune usw.: 3,00 m, Straßenbeleuchtung 4,00 m, Bepflanzung 2,50 m.

Bei Bauarbeiten und sonstigen nicht elektrotechnischen Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile ist zu jedem Zeitpunkt und mit jedweden Mitteln (Mensch, Maschine, Hilfsmittel, Material, usw.) ein Abstand von 3,00 m, bei allen Betriebszuständen, einzuhalten.

Bei der Ermittlung der Abstände ist unter der Leitung der größtmögliche Durchhang und seitlich der Leitung das größtmögliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind anzunehmen.

Die maximal möglichen Bauhöhen, innerhalb der Leitungsschutzzone, sind für jedes Objekt (Straßenbeleuchtung, Verkehrs-, Werbeschilder, etc.) gesondert mit der Bayernwerk Netz GmbH abzustimmen. Die Bezugshöhe in Meter über Normalnull ist anzugeben.

Innerhalb der Leitungsschutzzone sind alle Bau- und sonstigen Maßnahmen mit der Bayernwerk Netz GmbH abzustimmen und zur Stellungnahme vorzulegen.

Die Bestands- und Betriebssicherheit der Hochspannungsfreileitungen muss jederzeit gewährleistet sein. Maßnahmen zur Sicherung des Leitungsbestandes und -betriebes, wie Korrosionsschutzarbeiten, Arbeiten zur Trassenfreihaltung von betriebsgefährdendem Aufwuchs bzw. auch die Erneuerung, Verstärkung oder ein durch Dritte veranlasster Umbau auf gleicher Trasse, unter Beibehaltung der Schutzzeiten, müssen ungehindert durchgeführt werden können.

Einer Bepflanzung mit hochwachsenden Bäumen und Sträuchern innerhalb der Leitungsschutzzone ist nicht erlaubt. Die maximale Wuchshöhe ist in jedem Fall mit der Bayernwerk Netz GmbH abzustimmen. Außerhalb der Schutzzeiten sind Bäume so zu pflanzen, dass diese bei Umbruch nicht in die Leiterseile fallen können. Geplante Pflanzhöhen über 2,50 m sind gesondert mit der Bayernwerk Netz GmbH abzustimmen.

In diesem Zusammenhang macht die Bayernwerk Netz GmbH bereits jetzt darauf aufmerksam, dass diejenigen Bäume oder Sträucher, die in den Mindestabstandsbereich der Hochspannungsleitung wachsen oder bei Umbruch geraten können, durch den Grundstückseigentümer entschädigungslos zurückgeschnitten oder entfernt werden müssen bzw. auf Kosten des Grundstückseigentümers vom Leitungsbetreiber entfernt werden.

Zäune im Bereich der Schutzzone sind aus isolierenden oder nichtleitenden Werkstoffen (z. B. kunststoffummantelter Maschendraht, Holz) aufzustellen. Pfeiler, Toranlagen und leitende Zäune sind zu Erden.

Die Dachhaut von Gebäuden muss innerhalb der Baubeschränkungszone in harter Bedachung, nach DIN 4102, Teil 7, ausgeführt werden.

Grundsätzlich darf im Schutzzonenbereich weder Erdaushub gelagert, noch dürfen sonstige Maßnahmen durchgeführt werden, welche das bestehende Erdniveau unzulässig erhöhen. Ebenso weisen wir darauf hin, dass Aufschüttungen, Lagerung von Baumaterial und -hilfsmittel sowie das Aufstellen von Baubaracken u. ä. nicht gestattet sind.

Hinsichtlich der elektromagnetischen Felder wird auch bei Einhaltung des für Bauwerke erforderlichen Mindestabstandes von 5,00 m (bei 110-kV) zu den Leiterseilen die Grenzwerte der 26. BImSchV (5 kV/m und 100 µT) eingehalten. Damit ist sichergestellt, dass nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand Gesundheitsgefährdungen ausgeschlossen sind.

Es ist zu berücksichtigen, dass an Hochspannungsfreileitungen, durch die Wirkung des elektrischen Feldes, bei bestimmten Witterungsverhältnissen, insbesondere bei Regen, Nebel oder Raureif, Geräusche entstehen können.

Durch die im Nahbereich der Freileitung vorhandenen Felder können besonders empfindliche elektronische Geräte gestört werden.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass bei ungünstigen Witterungsverhältnissen Eisbrocken und Schneematschklumpen von den Leiterseilen und den Masttraversen (seitlicher Ausleger) abfallen können. In den Mastbereichen und unter den Leiterseilen muss unter Umständen mit Vogelkot gerechnet werden. Es wird hier um Beachtung gebeten, gerade im Bereich von Stellplätzen, Straßen und Gebäuden. Für solche witterungs- und naturbedingten Schäden kann keine Haftung durch die Bayernwerk Netz GmbH übernommen werden.

Emissionen von festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen, z. B. von Staub oder Wasserdampf, in unmittelbare Nähe von Hochspannungsanlagen, können deren Funktionsfähigkeit u. U. erheblich beeinträchtigen.

Bei evtl. auf Gebäuden geplanten Photovoltaikanlagen ist der Schattenwurf der vorhandenen Maste und Leitungen von den Betreibern zu akzeptieren. Dies gilt auch bei einer Anpassung / Erneuerung von Masten, die eine Änderung der Höhe bzw. der Grundabmessungen des Mastes bedingen und ggf. eine auftretende Änderung des Schattenwurfes verursachen.

Auf die erhöhten Gefahren bei Arbeiten in der Nähe von Hochspannungsleitungen wird ausdrücklich aufmerksam gemacht. Das Informationsmaterial „Sicherheitshinweise für Arbeiten in der Nähe von Kabel-, Gas- und Freileitungen“ der Bayernwerk Netz GmbH enthalten entsprechende Auflagen und Hinweise, welche dem bauausführenden Personal zur Kenntnis zu geben und auch bei späteren Instandhaltungsarbeiten einzuhalten sind.

Firmen, welche im Schutzbereich der Leitung Arbeiten verrichten wollen, müssen mindestens vier Wochen im Vorfeld ihrer Tätigkeit die maximal möglichen Arbeitshöhen für den erforderlichen Ausübungsbereich bei der Bayernwerk Netz GmbH, 110-kV Leitungen, unter Angabe der bestehenden Höhe über Normalnull, anfragen.

Krananlagen dürfen grundsätzlich nur so errichtet werden, dass sie nicht in den Schutzzonenbereich der Freileitung hineinragen. Nähere Details bzgl. dem Einsatz von Hebewerkzeugen, wie z. B. Turmdrehkran, Autokran oder Teleskopstapler sowie von Betonpumpen und dgl. müssen, mindestens vier Wochen vor Baubeginn und unter Angabe der max. möglichen Gerätehöhe und des gewünschten Einsatzstandortes mit einer Höhe über Normalnull anhand eines maßstabsgetreuen Lageplanes gesondert mit der Bayernwerk Netz GmbH abgestimmt werden.

In diesem Zusammenhang wird auf die von den Bauberufsgenossenschaften herausgegebenen Richtlinien „Sicherheitsabstände bei der Durchführung von Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen“ und auf die Unfallverhütungsvorschrift Bauarbeiten (DGUV Vorschrift 3, §7, Tabelle 4) der Berufsgenossenschaften verwiesen.

5.8 Telekommunikation

Ein Anschluss an die bestehende Telekommunikationsversorgung durch die Telekom Deutschland GmbH wird angenommen. Der Ausbau ist mit dem Versorger abzustimmen.

Im Straßenbereich der Gemeindestraße sind Leitungen der Telekom verlegt. Diese werden bei der Ausbauplanung der Straßen berücksichtigt. Bestandspläne sind im Rahmen der Bauarbeiten anzufordern.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen. Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung der Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, wird mindestens drei Monate vor Baubeginn ein Auftrag an Vodafone benötigt, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können. Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass ggf. die durch den Ersatz oder die Verlegung der Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten nach § 150 Abs. 1 BauGB zu erstatten sind.

5.9 Abfallentsorgung

Der in Cham anfallende Abfall wird über die Abfallwirtschaft der Kreiswerke Cham entsorgt. Die geplante Ringstraße ermöglicht ein Befahren von Müllfahrzeugen.

Besondere, über den allgemein zu erwartenden Rahmen hinausgehende Anforderungen an die Abfallwirtschaft zeichnen sich durch das Plangebiet nicht ab.

Die Bauherren werden dazu angehalten (auch bereits während der Bauphase) anfallende Abfälle, wo dieses möglich ist, zu sortieren und dem Recyclingsystem zuzuführen.

5.10 Bodenschutz

5.10.1 Altlasten

Im Rahmen der Erkundungen zum Geotechnischen Bericht Nr. 22191201-8 vom 19.09.2022 durch die IMH Ingenieurgesellschaft mbH, Hengersberg (sh. Anlage 2) wurden Bodenproben genommen, die als ZO- und Z1.1-Material einzustufen sind. Es wird eine baubegleitende Aushubüberwachung mit Separierung des Bodenmaterials, Probenahme mit anschließender Laboranalytik und entsprechender Verwertung / Entsorgung empfohlen.

Bei den untersuchten Asphaltbohrkernen handelt es sich um Ausbauasphalt ohne Verunreinigungen der Verwertungsklasse A.

Unabhängig davon können in den nicht untersuchten Bereichen Bodenkontaminationen vorhanden sein. Die Untere Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG), falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

5.10.2 Baugrund und Versickerung

Für die Erschließung der Planungsfläche wurde ein Geotechnischer Bericht Nr. 22191201-8 vom 19.09.2022 durch die IMH Ingenieurgesellschaft mbH, Hengersberg erstellt (sh. Anlage 2). Die Ergebnisse zum Baugrund sind diesem Gutachten zu entnehmen. Es wurde festgestellt, dass eine Versickerung innerhalb der Bauflächen nicht möglich ist.

5.10.3 Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB

Vor jeder Baumaßnahme ist der anstehende Oberboden insgesamt zu sichern und zur Wiederverwendung zwischenzulagern (DIN 18915). Die Humusmieten sind mit Leguminosen zu begrünen.

5.10.4 Aushubarbeiten

Für das geplante Bauvorhaben sind umfangreiche Erdarbeiten erforderlich. Auf einen Massenausgleich wird geachtet.

Überschüssiges Aushubmaterial ist einer ordnungsgemäßen Verwertung oder Beseitigung zuzuführen. Es darf nicht in der freien Landschaft abgelagert werden. Dieses Verbot gilt insbesondere auf ökologisch wertvollen Flächen, wie Feuchtwiesen, Trocken- und Magerstandorten, Feldgehölzen, alten Hohlwegen, Bachtälern, Waldrändern usw.

5.10.5 Bodenversiegelung

PKW-Stellplätze, Garagenzufahrten und befestigte Wege sind zwingend mit wasserdurchlässiger Befestigung mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,6 zu gestalten (z.B. Betonpflaster mit durchlässiger Fuge, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen, Ökopflaster oder andere wasserdurchlässige Belagsarten).

6. IMMISSIONSSCHUTZ

6.1 Lärm

Das Planungsgebiet ist von der Lärmausbreitung der im Norden vorbeiführenden Ortsstraße „Untere Hofingerstraße“ vorbelastet.

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Enten- und Wasservogelzuchtanlage. Für die Planungsfläche wurde ein immissionsschutztechnisches Gutachten - Schallimmissionsschutz Nr. CHA-5810-01 / 5810-01_E03 vom 04.07.2025, Hooock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut erstellt (sh. Anlage 3).

„Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans "Südlich der Unteren Hofingerstraße " durch die Stadt Cham war der Nachweis zu erbringen, dass der Anspruch der geplanten schutzbedürftigen Nutzungen auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch anlagenbedingte Geräusche zu keiner Einschränkung der vorhandenen Betriebsabläufe oder gar zu einer Gefährdung des Bestandsschutzes der Haltung und Aufzucht von Wasservögeln führen kann, die unmittelbar südlich des Plangebiets ansässig ist.

Zu diesem Zweck wurde ein Simulationsmodell aufgestellt, das den Betrieb der Geflügelzucht gemäß der Betriebsbeschreibung in Kapitel 4.1 nachbildet. Im Einzelnen wurden der Maschineneinsatz und die durch die Tiere verursachten Geräuschemissionen betrachtet.

Die Untersuchungsergebnisse belegen, dass der betrachtete Betrieb Beurteilungspegel bewirkt, welche die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die gleich lautenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm [...] an den maßgeblichen Immissionsorten [...] entlang der

vorgesehenen Baugrenzen zur Tagzeit unter Berücksichtigung eines pauschalen, zeitbewerteten Ruhezeitenzuschlags $KR = 3,6 \text{ dB(A)}$ für den Betrieb an Sonn- und Feiertagen [...] um mindestens 5 dB(A) und zur Nachtzeit um mindestens 1 dB(A) unterschreiten [...].

Kurzzeitige Geräuschspitzen, wie sie durch die Lautäußerungen der Gänse mit dem Maximalpegel einer Mastgans $LW_{\text{max}} = 93,8 \text{ dB(A)}$ gemäß dem Praxisleitfaden "Schalltechnik in der Landwirtschaft" /4/ verursacht werden können, führen an den Baugrenzen zu Spitzenpegeln von bis zu 46 dB(A) (vgl. Plan 5 in Kapitel 8), welche den zur Nachtzeit zulässigen Wert von 60 dB(A) um mindestens 14 dB(A) unterschreiten. Eine Verletzung des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm kann daher gesichert ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend kann somit konstatiert werden, dass der Schutz der im Plangebiet entstehenden Nachbarschaft vor anlagenbedingten Lärmbelastungen durch den Betrieb der Volieren für Wasservögel im Zuge des Bauleitplanverfahrens nach den Vorgaben der DIN 18005 bzw. der TA Lärm als gewahrt anzusehen ist. Die Aufstellung des Bebauungsplans "Südlich der Unteren Hofingerstraße" durch die Stadt Cham steht somit – unter Voraussetzung der Richtigkeit der [...] erläuterten Betriebscharakteristik und den daraus abgeleiteten Emissionsberechnungen [...] – in keinem Konflikt mit den [...] beschriebenen Schallschutzanforderungen.

Eine Einschränkung oder Gefährdung des [...] beschriebenen Betriebs durch die heranrückende Wohnbebauung ist somit nicht zu befürchten. Festsetzungen im Bebauungsplan zum Schutz vor Gewerbelärm sind nicht erforderlich.“

6.2 Staub / Geruch

Von zusätzlichen Staub- und Geruchbelastungen ausgehend von der Wohngebietsausweisung ist nicht auszugehen.

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Enten- und Wasservogelzuchtanlage. Für die Planungsfläche wurde ein immissionsschutztechnisches Gutachten - Luftreinhalteung Nr. CHA-5810-02 / 5810-02_E03 vom 04.07.2025, Hooock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut erstellt (sh. Anlage 4).

„Ziel dabei war der Nachweis, dass der Anspruch der geplanten schutzbedürftigen Nutzungen auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch erhebliche Geruchsbelästigungen gewährleistet ist und zu keiner Einschränkung des praktizierten Betriebes und seiner Entwicklungsmöglichkeiten bzw. zu keiner Gefährdung des Bestandsschutzes der benachbarten Geflügelhaltung/-zucht führen kann.

Die folgenden Ergebnisse errechnen sich unter Zugrundelegung der [...] ermittelten Geruchsstoffströme sowie den [...] angegebenen Eingabe- und Randparametern für die Ausbreitungsrechnung, wobei die belastungsrelevante Kenngröße IG_b für die Gesamtbelastung unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Gewichtungsfaktors $f = 1,0$ für sonstige Tierarten berechnet wurde.

Die durch die benachbarte Geflügelhaltung/-zucht prognostizierten Geruchsstundenhäufigkeiten [% der Jahresstunden] werden in Abbildung 13 sowie auf der Rasterkarte in Plan 1 in Kapitel 9.2 dargestellt.“

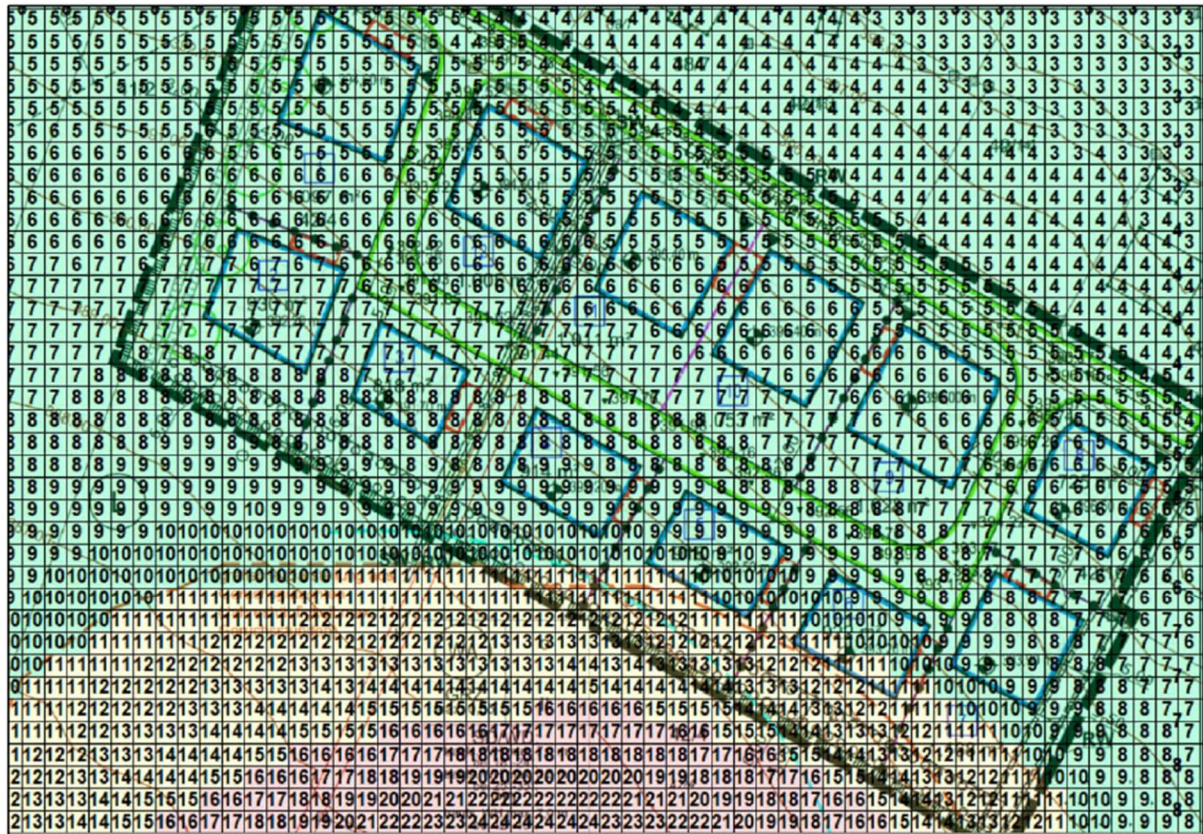
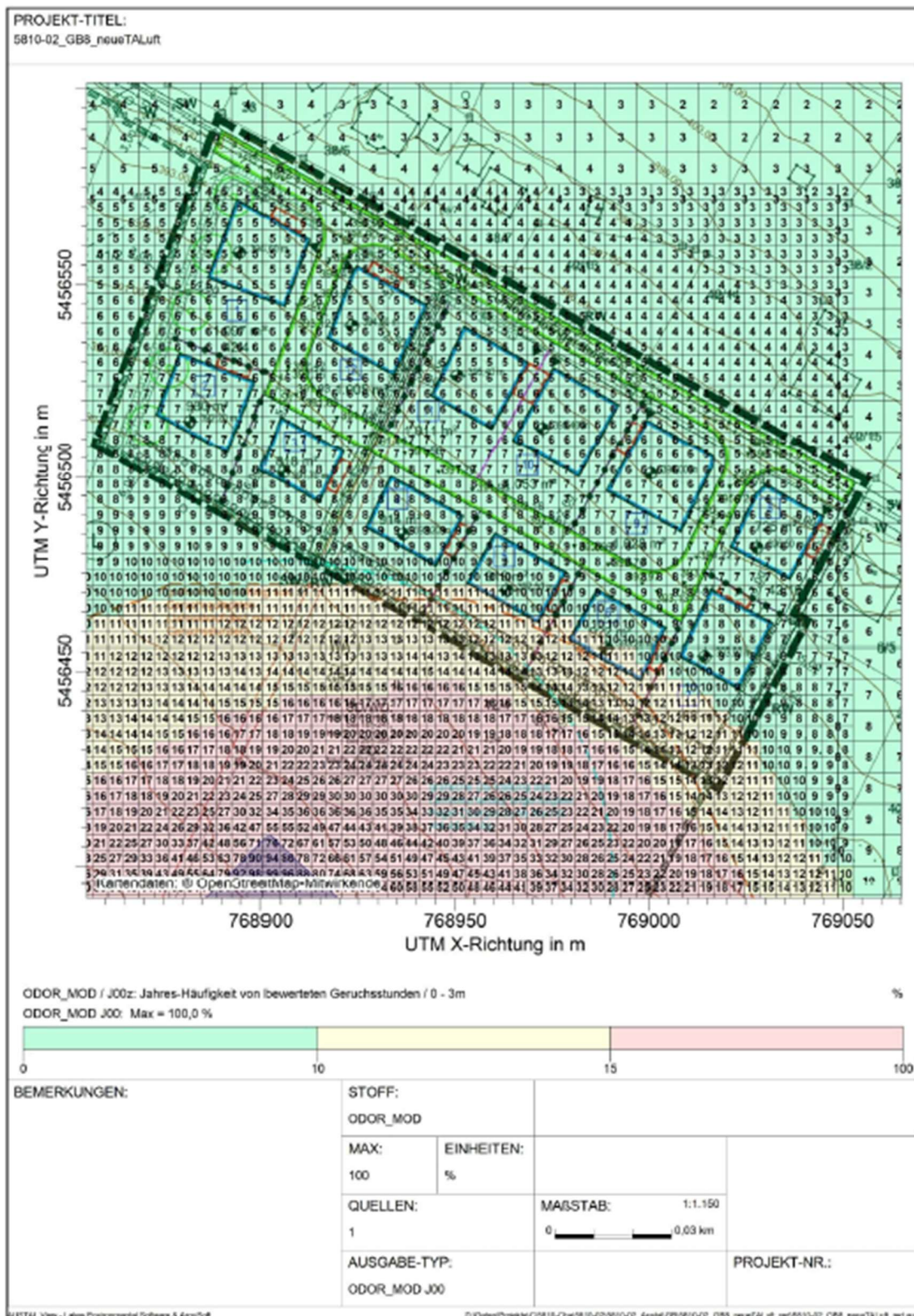


Abbildung 13: Prognostizierte Geruchsstundenhäufigkeiten [% der Jahresstunden] im Plangebiet

Plan 1 Geruchsstundenhäufigkeiten [% der Jahresstunden] durch die benachbarte Geflügelzucht/-haltung



ist, wird im Plangebiet der im Anhang 7 der TA Luft genannte Immissionswert für ein allgemeines Wohngebiet von 10 % der Jahresstunden flächendeckend eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich auf den südlichen Bauparzellen 11 und 12 werden Geruchsstundenhäufigkeiten von 9 – 12 % der Jahresstunden prognostiziert.

Aufgrund des ländlich geprägten Ortsteils sowie der Lage der Wohnnutzungen im Übergang zum Außenbereich, wird in diesem Fall der Immissionswert von 10 % für ein allgemeines Wohngebiet als nicht geeignete Beurteilungsgrundlage erachtet. Nach den Ausführungen des Anhangs 7 der TA Luft 2021 /2/ zum Vorliegen ortsüblicher Gerüche und zur Zuordnung der Immissionswerte im Übergang zum Außenbereich, ist es nach Ansicht des Verfassers unter diesen Umständen gerechtfertigt, von einem geringeren Schutzanspruch auszugehen. Gemäß dem Kommentar zum Anhang 7 der TA Luft 2021 /16/ ist in diesem Fall die Erhöhung des Immissionswertes durch Bildung von Zwischenwerten bis 15 % zulässig.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass es im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Südlich der Unteren Hofingerstraße" ggf. zeitweise zu Geruchseinwirkungen durch die benachbarte Geflügelzucht/-haltung auf dem Grundstück Fl.Nr. 44/1 der Gemarkung Hof kommen kann. Unter Voraussetzung der Richtigkeit der [...] vorgestellten Betriebsbeschreibungen der Geflügelhaltung/-zucht sind an den schutzbedürftigen Wohnnutzungen im Plangebiet jedoch keine schädlichen Umwelteinwirkungen in Form erheblicher Geruchsbelästigungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) /1/ zu erwarten. Gleichzeitig wird die Geflügelzucht/-haltung durch das geplante Wohngebiet nicht eingeschränkt (Wahrung des Bestandsschutzes). Ebenso sind die Entwicklungsmöglichkeiten der Geflügelzucht/-haltung nicht gefährdet, da bis zur Ausschöpfung des Immissionswertes noch Reserven vorhanden sind.

Festsetzungen zum Immissionsschutz im Bebauungsplan sind nicht erforderlich.“

Aufgrund der Nähe zur benachbarten Geflügelzucht/-haltung auf der Fl.Nr. 44/1 der Gemarkung Hof kann es zeitweise zu Geruchs-, Lärm- und Staubeinwirkungen kommen. Angesichts der ländlichen Umgebung sind diese hinzunehmen.

Die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm sind zu dulden.

6.3 Lichtemissionen

Die Beleuchtung des geplanten Gebietes ist möglichst „insektenfreundlich“ und umweltschonend in Bezug auf Art und Intensität der verwendeten Beleuchtung mit einer möglichst geringen Abstrahlung in die Umgebung zu gestalten sowie auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken. Es werden LED-Leuchten mit warmweißem Licht (Farbtemperatur von 2.700 bis max. 3.000 Kelvin) festgesetzt. Das Lampengehäuse soll zur Minimierung der Störwirkung gekapselt und nach oben abgeschirmt sein. Dadurch sollen die Störwirkungen auf die angrenzende freie Landschaft minimiert werden.

6.4 Elektromagnetische Felder

In der unmittelbaren Umgebung sind keine Funkmaste vorhanden.⁵ Der nächstgelegene Maststandort liegt ca. 320 m nördlich der Planungsfläche. Damit dürfte eine Beeinträchtigung durch elektromagnetische Felder auf das geplante Baugebiet ausgeschlossen sein.

⁵ (EMF-Karte Bundesnetzagentur, 2025)

7. ARTENSCHUTZ

Biotope oder geschützte Flächen gemäß Art. 23 BayNatSchG sowie besonders erhaltenswerte Vegetationsbestände sind auf der Planungsfläche nicht vorhanden.

Auf Grund der überwiegenden intensiven Nutzung der Fläche als landwirtschaftliche Fläche und als Straßenbegleitgrün sind die Lebensgrundlagen für sämtliche Tiergruppen in diesem Lebensraum als relativ ungünstig zu bezeichnen.

Bei dem mesophilen Gebüsch an der Unteren Hofingerstraße, handelt es sich um kleines, niedriges, dichtes Gebüsch mit jüngeren Gehölzen (ca. 10 - 15 Jahre alt). Hierbei handelt es sich nicht um einen naturschutzfachlich wertvollen Bestand. Diese muss entfernt werden. Daher wird eine zeitliche Festsetzung zur Entnahme von Gehölzen getroffen. Zur Vermeidung von Verlusten an saisonalen Nestern, Gelegen und Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Vogelarten sind Gehölzbestände, die aufgrund eines bau- oder anlagebedingten Vorgehens absehbar betroffen sind, nur außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG (Vogelbrutzeit: 1. März bis 30. September) zu entfernen.

Um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden, wurden detaillierte Festsetzungen zu Beleuchtung gefasst.

Die Beleuchtung des geplanten Gebietes ist möglichst „insektenfreundlich“ und umweltschonend in Bezug auf Art und Intensität der verwendeten Beleuchtung mit einer möglichst geringen Abstrahlung in die Umgebung zu gestalten sowie auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken. Es werden LED-Leuchten mit warmweißem Licht (Farbtemperatur von 2.700 bis max. 3.000 Kelvin) festgesetzt. Das Lampengehäuse soll zur Minimierung der Störwirkung gekapselt und nach oben abgeschirmt sein. Dadurch sollen die Störwirkungen auf die angrenzende freie Landschaft minimiert werden.

8. KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG

Die Städte und Gemeinden und ihre Bürger sind vom Klimawandel unmittelbar betroffen. In den Jahren von 1901 bis 2012 ist die globale mittlere Oberflächentemperatur um rund 0,8 Grad Celsius angestiegen. Im 20. und bisherigen Verlauf des 21. Jahrhunderts trat auf der Nordhalbkugel die stärkste Erwärmung der letzten 1.300 Jahre auf. Die Niederschläge stiegen im Mittel in Europa um sechs bis acht Prozent an. Während die Niederschläge in überwiegenden Teilen West- und Nordeuropas um 20 bis 40 Prozent zunahmen, wurden die Winter in Südeuropa und Teilen Mitteleuropas trockener.⁶ Risiken durch Extremereignisse wie Starkniederschläge, Hitze- oder Trockenperioden nehmen zu und stellen auch die Kommunen vor große Herausforderungen. Diese machen sich insbesondere beim Hochwasser- und Naturschutz bemerkbar. Für die Kommunen essentiell, die Bedürfnisse des Klimaschutzes bereits in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

2021 wurde die Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetzes beschlossen. Mit dem Gesetz wird das Ziel der Klimaneutralität auf 2045 vorgezogen.⁷ Im Klimaschutzgesetz haben Klimaschutz und Klimaanpassung ausdrücklich in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB Eingang gefunden. In § 1a Abs. 5 BauGB findet sich eine Klimaschutzklausel. Der Klimaschutz und auch die Klimaanpassung sind damit festgelegte Planungsziele, die in der kommunalen Bauleitplanung neben den bisher bekannten Punkten berücksichtigt werden müssen.

Konkret wurden folgende Maßnahmen zum Klimaschutz beim Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ angewandt:

⁶ (Umwelt-Bundesamt - Klima/Energie - Klimawandel - beobachteter Klimawandel, 2021)

⁷ (Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) - Novelle, 2024)

- Ein- und Durchgrünung des Planungsgebietes durch CO₂-absorbierende Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern etc. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- Vorgabe von Dachformen und Neigungen, die die Installation von Solaranlagen erleichtern bzw. eine Dachbegrünung erlauben (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
- Festsetzung von versickerungsfähiger Befestigung der PKW-Stellplätze, Garagenzufahrten und befestigte Wege
- Ableitung des Schmutz- und Niederschlagswassers im Trennsystem
- Verwendung von energiesparender LED-Beleuchtung im Außenbereich
- Entwässerungsgräben zur Ableitung im Starkregenfall

Durch diese vielfältigen Maßnahmen werden die Ziele des Klimaschutzes unterstützt. Auch der politischen Vorgabe, die Nutzung erneuerbare Energien weiter voranzutreiben, kann damit Rechnung getragen werden, ebenso den Vorgaben der Energieeinsparung.

9. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Allgemeines Wohngebiet (WA)

Festgesetzte Grundflächenzahl:

GRZ = 0,35

10. ERMITTLUNG DER BRUTTO- UND NETTOBAU-FLÄCHEN

Gesamte Fläche innerhalb des Geltungsbereiches

ca. 15.481 m²

abzüglich:

öffentliche Straßenverkehrsfläche

ca. 2.685 m²

öffentliche Flächen besonderer Zweckbestimmung
(Wirtschaftsweg, sonstige Flächen)

ca. 385 m²

öffentliche Grünfläche

(Straßenbegleitgrün, Entwässerungsgraben)

ca. 822 m²

Nettobaufläche WA

ca. 11.589 m²

11. UMWELTBERICHT

11.1 Einleitung

11.1.1 Grundlagen

11.1.1.1 Rechtliche Grundlagen

Die bauliche Nutzung von Freiflächen führt durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt und Bodenstruktur, sowie durch Versiegelung und Änderung des Kleinklimas im geplanten Baugebiet zu einer Veränderung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne des § 14 BNatSchG.

Rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB). Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht umfasst hierzu v. a. die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Umweltauswirkungen auf

- den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Im Zusammenhang mit den vorliegenden Planverfahren werden die potenziellen Auswirkungen durch die vorliegenden Planungen (Bebauungsplan, Änderungen Flächennutzungsplan) ermittelt, beschrieben und bewertet.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglichen Nutzungen werden durch Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung eingeschränkt. Grundlegend erfolgt die Bewertung der Umweltauswirkungen jedoch auf Basis einer hypothetisch möglichen maximalen Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplans.

Gemäß § 50 Abs. 1 UVPG wird bei Bebauungsplänen, die im Sinne des § 2 Absatz 6 Nummer 3 UVPG, insbesondere bei Vorhaben nach Anlage 1 Nummer 18.1 bis 18.9, aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung, sowie die Überwachung, nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Dieser Umweltbericht gemäß BauGB ersetzt eine eventuell nach dem UVPG vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. Vorprüfung.

Somit ist mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes der, seit der Novellierung des BauGB vom 20.07.2004 erforderliche Umweltbericht zu erstellen.

Neben dem Umweltbericht ist mit der Aufstellung des Bebauungsplanes die seit dem 01.01.2001 geltende Eingriffsregelung in der Bauleitplanung abzuhandeln.

11.1.1.2 Fachliche Grundlagen

Die fachlichen Ziele leiten sich als Erfordernisse aus den vorhandenen landschaftlichen Werten, den geplanten Eingriffen sowie aus den gesetzlichen Oberzielen gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG ab.

Die Eingriffe in den Landschafts- und Naturhaushalt sind, angelehnt an den Leitfaden der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ in der Fassung von 2003, bewertet worden. Die Erfordernisse, die sich daraus ergeben, sind im Grünordnungsplan berücksichtigt. Für eine qualifizierte Grünordnung werden im Bebauungsplan „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ die notwendigen planlichen und textlichen Festsetzungen getroffen.

Der Grünordnungsplan wurde parallel zum Bebauungsplan erarbeitet und inhaltlich in diesen integriert. Die planzeichnerischen und textlichen Festsetzungen werden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingearbeitet. Weitere Bestandteile der Begründung sind der Umweltbericht, die Pläne 1 Bestand und 2 Eingriff (M 1:1.000) und die Abhandlung der Eingriffsregelung.

In das Bauleitplanverfahren können zudem andere Umweltprüfarten (FFH-Verträglichkeitsprüfung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), wenn nötig, integriert werden.

11.1.2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Um die langfristige Entwicklung der Stadt Cham als wertvollen Wohnstandort in Zukunft gewährleisten zu können, ist die Weiterentwicklung des Ortsteils Hof dringend notwendig. Aufgrund der hohen Nachfrage an Wohnbauflächen ist ein dringender Bedarf gegeben.

Die Planung stellt eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung für Wohnbauflächen an bereits bestehenden Siedlungsflächen dar. Die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Infrastruktur ermöglicht einen relativ sparsamen Flächenverbrauch. Damit wird dem wichtigen Ziel der Landesplanung und damit dem Grundsatz mit sparsamem Umgang von Grund und Boden entsprochen.

Die Planungsfläche befindet sich am südwestlichen Ortsrand der Ortschaft Hof. Im Norden und Osten befinden sich Mischgebietsflächen. Die geplante Wohnbaufläche liegt unmittelbar an der nördlich gelegenen Gemeindeverbindungsstraße.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ umfasst insgesamt eine Größe von ca. 15.481 m².

Folgende Flächen der Flur-Nummer der Gemarkung Hof im Ortsteil Hof werden dabei überplant:

42/19, 35/2 (TF Straße).

Bei der Planungsfläche der Flur-Nr. **42/19** Gemarkung Hof, die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden soll, handelt es sich um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche.

Im Westen und Süden schließen Ackerflächen an. Ansonsten ist die nähere Umgebung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und kleineren Ortschaften geprägt.

Ein Teilbereich der Unteren Hofingerstraße mit dem Straßenbegleitgrün wurde in den Geltungsbereich mit einbezogen, da hier eine Verbreiterung der Straße vorgesehen ist.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Ausweisung eines neuen Allgemeinen Wohngebiets am westlichen Ortsrand von Hof im direkten Anschluss an die äußeren Siedlungsbereiche des Ortsteils.

Diese Planungsfläche wird im verbindlichen Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte in der Nutzung zu den umgrenzenden Gebieten zu vermeiden.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ wird die Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Die Ziele des Bebauungsplanes sind:

- städtebauliche Ordnung des geplanten Allgemeinen Wohnbaugebietes
- sinnvolle und flächensparende Erschließung
- Regelung des Oberflächenabflusses
- **Sturzflutmanagement**
- Ein- und Durchgrünung des Gebietes mit Bäumen und Sträuchern
- Immissionsschutz der Anlieger (Staub und Geruch)
- Einbindung in das Landschaftsbild
- Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch die Vielzahl an grünordnerischen Maßnahmen

11.1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Zusammenfassende Übersicht der relevanten einschlägigen Fachgesetze:

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Ziele für die Umweltprüfung
Baugesetzbuch (BauGB)	▪ Schutz der in § 1 Abs. 5, 6 und § 1a BauGB benannten Belange des Umweltschutzes. ▪ Festsetzung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie von Ausgleichsmaßnahmen im Falle von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege. ▪ Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich (...) genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)	▪ Schutz von Natur und Landschaft ▪ Schutz des Landschaftsbildes ▪ Schutz der Erholungsfunktion der Landschaft ▪ Schutz von Naturhaushaltsfunktionen wie Boden, Klima, Biotope etc. ▪ Bewahrung der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft ▪ Schutz der biologischen Vielfalt ▪ Schutz von besonders und streng geschützten Arten der Flora und Fauna (Artenschutz) ▪ Festlegung geeigneter Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

FFH- und Vogelschutzrichtlinie	▪ Schutz des kohärenten Schutzgebietssystems Natura 2000 ▪ Schutz natürlicher Lebensräume und wildlebender Tiere und Pflanzen bzw. Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse ▪ Erhaltung der biologischen Vielfalt
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) Bayerisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG)	▪ Schutz der natürlichen Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen ▪ Schutz der natürlichen Funktionen als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ▪ Schutz der natürlichen Funktionen als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers ▪ Schutz der Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ▪ Schutz u.a. der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzungsfunktion
Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)	▪ Prüfung von bestehenden oder möglichen nachteiligen Einwirkungen auf den Boden Schutz des Bodens vor nachteiligen Einwirkungen ▪ Nachweis von schädlichen Bodenveränderungen ▪ Festlegung von Maßnahmen zur Abwehr und/oder zur Sanierung von Altlasten und Bodenverunreinigungen
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Oberflächengewässerverordnung (OGewV) Grundwasserverordnung (GrwV)	▪ Vermeidung der Verschlechterung des ökologischen und des chemischen Zustands von oberirdischen Gewässern ▪ Vermeidung einer Beeinträchtigung der Zielerreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands ▪ Vermeidung der Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands von Grundwasserkörper ▪ Vermeidung einer Beeinträchtigung der Zielerreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands von Grundwasserkörper ▪ Sicherstellung des Trinkwasser- und Heilquellenschutzes ▪ Beachtung des Hochwasserschutzes und Vermeidung von Hochwassergefahren sowie -risiken
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	▪ Schutz des Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen ▪ Vorbeugung gegenüber dem Entstehen von Immissionen (Gefahren, erheblichen Nachteilen und Belästigungen durch Geräusche, Luftverunreinigungen, Gerüche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen) ▪ Festlegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen von Emissionen bzw. immissionsseitigen Belastungen
TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)	▪ Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft, insbesondere der menschlichen Gesundheit vor schädlichen anlagenbedingten Geräuschen ▪ Vorsorge vor nachteiligen Geräuschimmissionen ▪ Schutz der Nachbarschaft durch Sicherstellung der Einhaltung von nutzungsbezogenen Immissionsrichtwerten
DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)	▪ Schutz vor unzulässigen Geräuschimmissionen durch städtebauliche Maßnahmen ▪ Sicherstellung des vorbeugenden Geräuschimmissionsschutzes als Voraussetzung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen ▪ Festlegung von Maßnahmen zur Verringerung und Vorsorge von Geräuschimmissionen

TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)	▪ Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen ▪ Vorsorge von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe ▪ Sicherstellung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt ▪ Festlegung von Maßnahmen zur Verminderung von Luftschadstoffimmissionen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu erreichen
Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV)	▪ Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe ▪ Sicherstellung der Einhaltung und Verminderung von anlagenbezogenen Immissionen
12. BImSchV - Störfall-Verordnung	▪ Prüfung der Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung ▪ Schutz gegenüber Gefahren für das Leben des Menschen, Gesundheitsgefahren und der Umwelt insgesamt gegenüber Störfällen
Licht-Leitlinie der Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI)	▪ Vermeidung von Belästigungen und Gesundheitsbeeinträchtigungen des Menschen durch Blendwirkungen oder Aufhellungen ▪ Vermeidung / Verminderung von schädlichen Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf Tiere

11.1.3.1 Ziele der Raumordnung/Regionalplanung

Die Stadt Cham gehört zum Landkreis Cham. Im Regionalplan 11 – Regensburg ist Cham als Mittelzentrum dargestellt. Der Raum um Cham ist als ländlicher Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, ausgewiesen. Zudem befindet sich Cham auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.⁸

Der Regionalplan der Region 11 gibt folgende Ziele vor:

- Weiterentwicklung der Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt und Gliederung
- Verstärkte Siedlungsentwicklung für die Siedlungsräume Cham/Roding
- Bereitstellung von geeigneten Flächen für Wohnungsbau im Mittelzentrum Cham
- Siedlungsentwicklung im Rahmen einer organischen Entwicklung

Die Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans berühren und begründen die Planungsinteressen der Stadt Cham. Sowohl im Landesentwicklungsprogramm als auch im Regionalplan werden klare Zielvorgaben getroffen, für den hier beplanten Raum eine entsprechende Bauleitplanung zu verfolgen und für den hier in Frage stehenden Raum, die notwendigen Wohnbauflächen zu schaffen.

⁸ (Regionalplan 11 - Regensburg, 2025)

11.1.3.2 Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan

Der derzeit geltende, rechtswirksame Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Cham stellt das Planungsgebiet als eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Innerhalb des Geltungsbereiches ist außerdem der Entwässerungsgraben, der nach Südwesten führt dargestellt und die örtliche Straße „Untere Hofingerstraße“. Hierbei handelt es sich auch um eine touristische Route. Entlang dieser Straße ist als Planungsabsicht eine Ortsrandeingußung in der vorbereitenden Bauleitplanung vorgesehen, um eine lineare Vegetationsstruktur entlang der Wegeverbindung zu schaffen.

Das Planungsgebiet wurde zum 01.08.2022 mit Bekanntmachung im Amtsblatt der Regierung der Oberpfalz aus dem Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ herausgenommen.

Im Nordwesten wird der Geltungsbereich vom Schutzbereich der angrenzenden 110 kV-Freileitung tangiert.

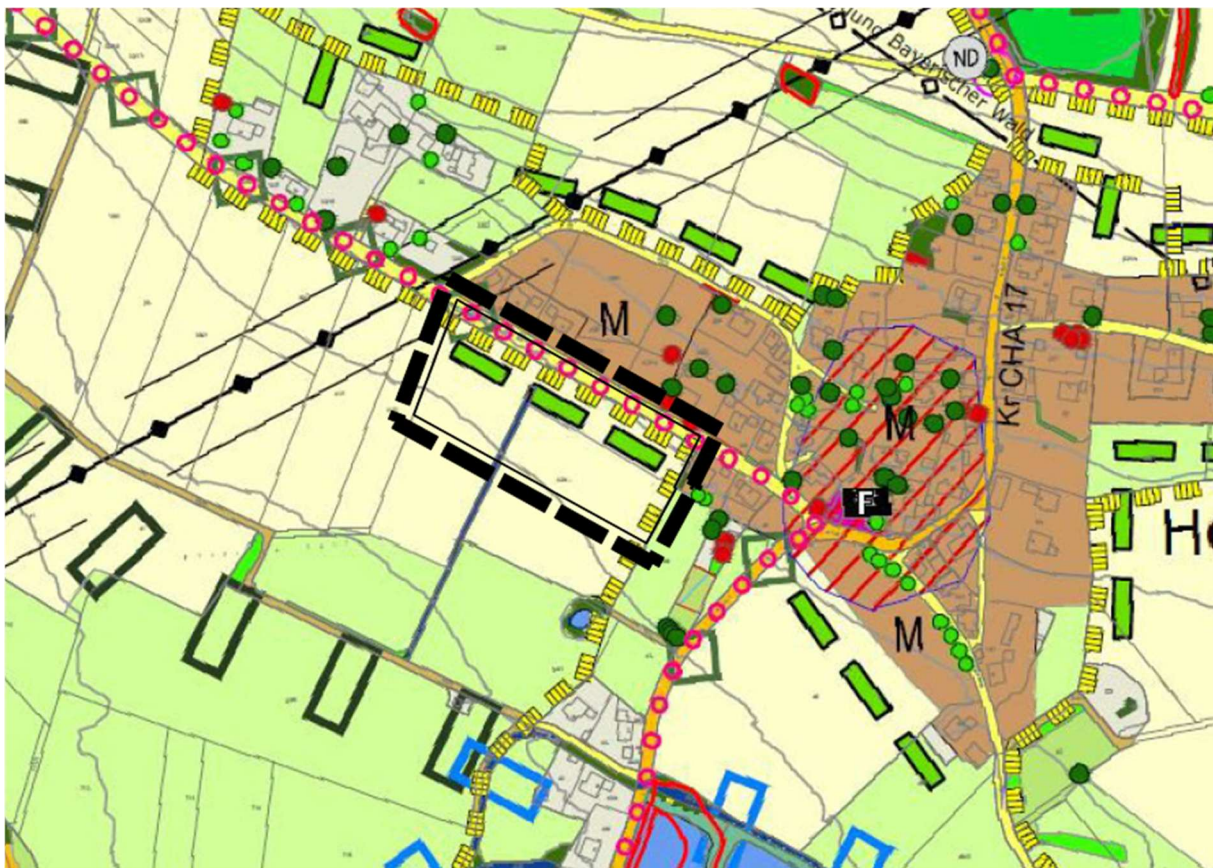


Abb. 16: Ausschnitt aus dem derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Cham (schwarze Umrandung); (FNP), Darstellung unmaßstäblich

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ wird parallel die Änderung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 6 durchgeführt. Darin soll ein ca. 1,5 ha großer Bereich am westlichen Ortsrand von Hof als Allgemeines Wohngebiet dargestellt werden.



Abb. 17: Ausschnitt aus der geplanten Flächennutzungsplanänderung Deckblatt Nr. 6 (Parallelverfahren) der Stadt Cham; (FNP), Darstellung unmaßstäblich

11.1.3.4 Schutzgebiete

11.1.3.4.1 Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000)

Im Planungsgebiet befinden sich weder Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet) noch der Vogelschutz-Richtlinie (SPA-Gebiet).¹⁰

Da keine Schutzgebiete gemäß Europarecht direkt betroffen sind, kann eine Beeinflussung der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, ausgeschlossen werden.

11.1.3.4.2 Schutzgebiete gemäß nationalem Recht

Die Stadt Cham sowie der Landkreis Cham liegen im Naturpark Bayerischer Wald.¹¹ Das Planungsgebiet wurde zum 01.08.2022 mit Bekanntmachung im Amtsblatt der Regierung der Oberpfalz aus dem Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ herausgenommen.



Abb. 19: Luftbild mit Darstellung der Landschaftsschutzgebiete; (FINWeb (2025)), Darstellung unmaßstäblich

Grün gestreift: LSG-00579.01 Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“
Gelb gestreift: Naturdenkmal Fläche „Kapellenlinde bei Hof, Chammünster“

Das Planungsgebiet befindet sich nicht in einem Nationalpark oder Naturschutzgebiet.

¹⁰ (FINWeb (2025) - Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2025)

¹¹ (FINWeb (2025) - Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2025)

Weitere Schutzgebiete z.B. Wasserschutzgebiete befinden sich nicht im Bereich des Planungsgebiets.

Eine Beeinflussung von Schutzgebieten gemäß nationalem Recht durch das Bauvorhaben kann ausgeschlossen werden.

11.1.3.4.3 Biotopkartierung Bayern

Im Planungsgebiet sowie in direkt angrenzender Umgebung befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.¹²

Die umliegenden Biotope werden von der Planung nicht berührt, und somit ist von keinen Auswirkungen auf die Biotope auszugehen.



Abb. 20: Luftbild mit Darstellung der amtlich kartierten Biotope und Ökoflächen; (FINWeb 2025), Darstellung unmaßstäblich

Rot: amtlich kartierte Biotope
Lila gestreift: Ökoflächen

¹² (FINWeb (2025) - Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2025)

11.1.3.4.4 Bindung BNatSchG und BayNatSchG

Zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zählen¹³:

1. *natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,*
2. *Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,*
3. *offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,*
4. *Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,*
5. *offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,*
6. *Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna, sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich.*

Im Bereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ sind keine Biotope, die gemäß BNatSchG § 30 bzw. Art. 16 BayNatSchG i. V. m. § 39 BNatSchG unter Schutz stehen, vorhanden.

Ergänzend zu den im § 30 BNatSchG genannten Biotopen sind noch folgende gesetzlich geschützten Biotope in Verbindung mit BayNatSchG gem. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG zu betrachten¹⁴:

1. *Landröhrichte, Pfeifengraswiesen,*
2. *Moorwälder,*
3. *wärmeliebende Säume,*
4. *Magerrasen, Felsheiden,*
5. *alpine Hochstaudenfluren,*
6. *extensiv genutzte Obstbaumwiesen oder -weiden aus hochstämmigen Obstbäumen mit einer Fläche ab 2.500 Quadratmetern (Streuobstbestände) mit Ausnahme von Bäumen, die weniger als 50 Meter vom nächstgelegenen Wohngebäude oder Hofgebäude entfernt sind und*
7. *arten- und strukturreiches Dauergrünland.*

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Strukturen vorhanden, die als Biotop im Sinne des Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG eingeordnet werden können.

¹³ (BNatSchG, 2024)

¹⁴ (BayNatSchG, 2024)

11.1.3.5 Überschwemmungsgebiete / Starkregenereignisse

An Hand der Karte des UmweltAtlas Bayern des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist erkennbar, dass Schutzgebiete und festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Umkreis des Planungsgebietes nicht vorhanden sind.¹⁵ Somit ist ersichtlich, dass der geplante Standort frei von jeglichen Restriktionen dieser Art ist.

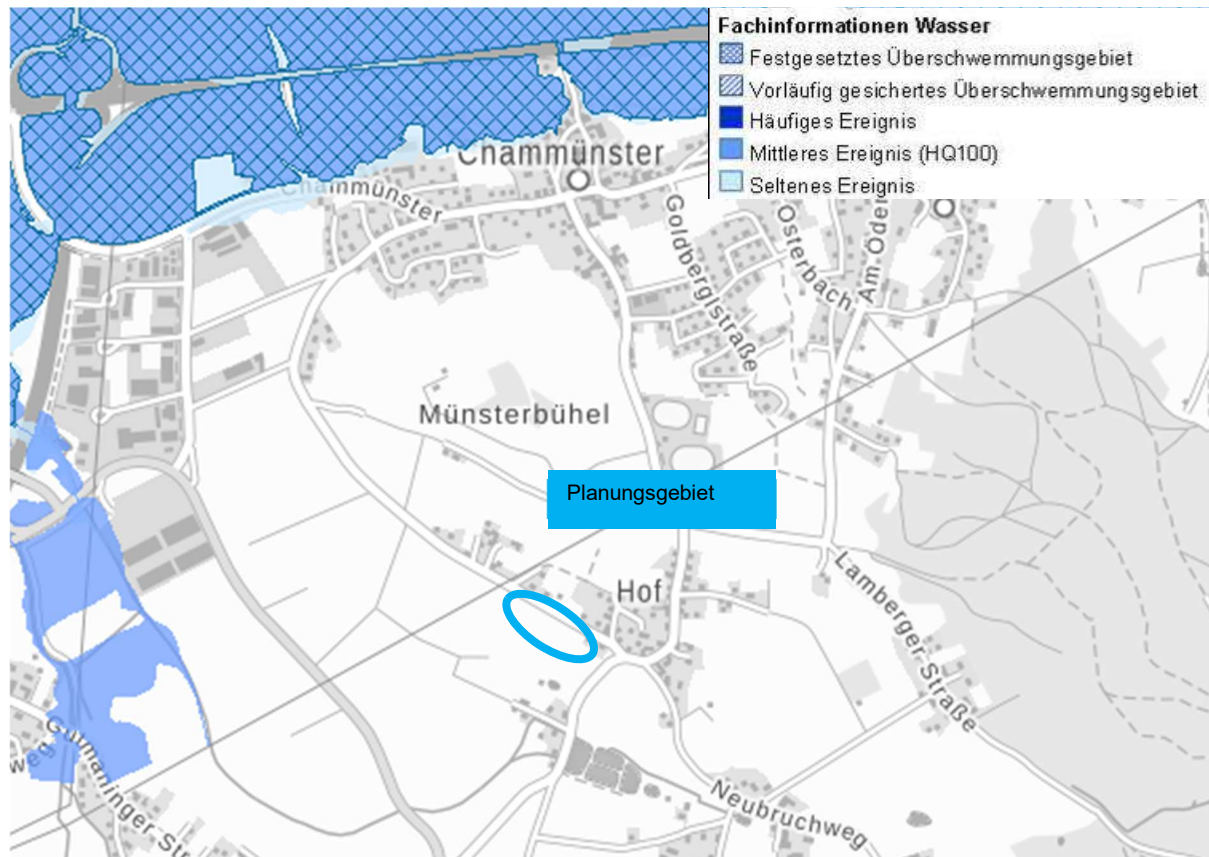


Abb. 21: WebKarte mit Darstellung der Überschwemmungsgebiete; (UmweltAtlas LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich

Ein grundsätzliches Risiko für Hochwasser (Starkregenereignisse, Hochwasser, Kanalarückstau, Grundhochwasser) kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Wahrscheinlichkeit von Überschwemmungen kann nicht angegeben werden.

Ergänzend dazu ist auf mögliche **Starkniederschlagsereignisse** hinzuweisen. Starkniederschläge können flächendeckend überall auftreten. Voraussichtlich werden solche Niederschläge auf Grund der Klimaänderung an Häufigkeit und Intensität weiter zunehmen.

Auch im Planungsgebiet können bei sogenannten Sturzfluten flächenhafter Abfluss von Wasser und Schlamm sowie Erosionserscheinungen auftreten. Dabei ist auch das von außen dem Planungsgebiet zufließende Wasser zu beachten.

Im Geltungsbereich kann es bei Starkregen durchaus vorkommen, dass Wasser im Bereich der vorhandenen ursprünglichen Geländeoberkante zum Stehen kommt. Ebenso kann durch Ausuferungen benachbarter Gräben ein Wasserabfluss stattfinden. **Daher wird zum Hochwasserschutz eine Ableitung in Gräben festgesetzt (sh. auch Punkt 5.6.2 Sturzflutmanagement). Zudem wird zusätzlich zum Hochwasserschutz festgesetzt, dass in den Baufenstern die Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss (OK FFB EG) der Hauptgebäude mind.**

¹⁵ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

25 cm über dem höchsten Punkt des angrenzenden Straßenniveaus (am südlichen befestigten Straßenrand) der Unteren Hofingerstraße bzw. der geplanten Erschließungsstraße liegen muss (sh. auch Punkt 5.6.2 Hochwasserschutz).

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden. Niederschlagswasser ist nicht auf öffentliche Flächen oder Nachbargrundstücke zu leiten.

Im UmweltAtlas Bayern sind in der Karte Überschwemmungsgefahren – Oberflächenabfluss und Sturzflut die potentiellen Fließwege bei Starkregen und die Geländesenken und potentielle Aufstaubereiche dargestellt. Innerhalb der Planungsfläche befinden sich potentielle Fließwege mit mäßigem und starkem Abfluss. Diese sind bei der Planung zu beachten und werden sich durch die Bebauung geringfügig verändern.

Bereits in der Bauleitplanung werden zur Ableitung von Oberflächen- und Hangwasser bei Starkregenereignissen Entwässerungsmulden festgelegt (sh. auch Punkt 5.6.2 Sturzflutmanagement).

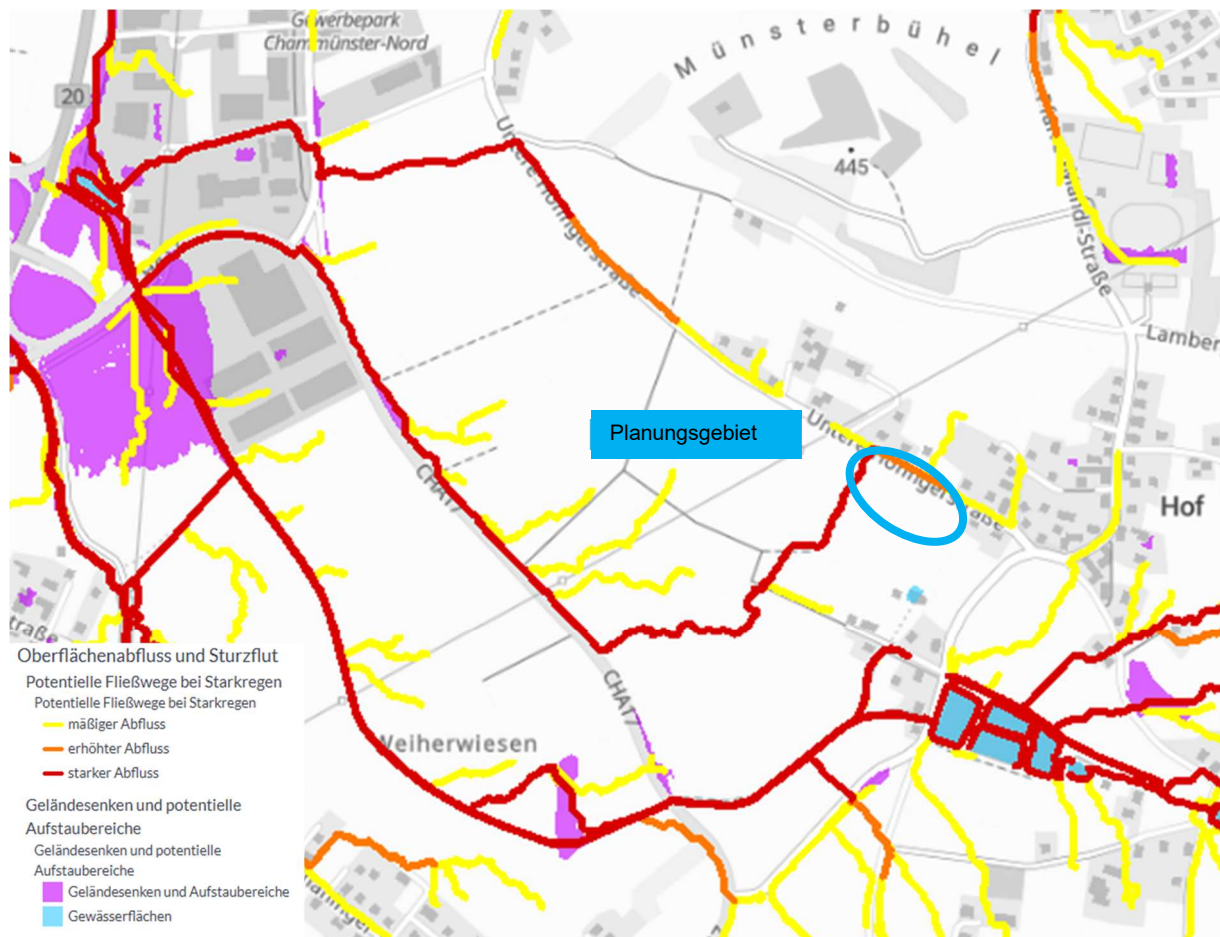


Abb. 22: WebKarte mit Darstellung von Oberflächenabfluss und Sturzflut; (UmweltAtlas LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich

Je nach Größe und Lage der neuen Baukörper bzw. Baumaßnahmen kann der Abfluss des flächenhaft abfließenden Oberflächenwassers und Schlamms gegebenenfalls so verändert werden, dass dies zu nachteiligen Auswirkungen auf Ober- bzw. Unterlieger führt. Auf § 37 WHG wird daher verwiesen.

Entsprechend den Informationen durch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe werden u. a. folgende vorbeugenden Maßnahmen zum Schutz vor Sturzfluten und Überschwemmungen empfohlen:

- Alle Eingangsbereiche und Oberkanten von Lichtschächten und außenliegenden Kellerabgängen sollten mindestens 25 Zentimeter höher liegen als die umgebende Geländeoberfläche.
- Alle möglichen Wassereindringwege in geplante Gebäude sind bis zu den relevanten Höhen zu verschließen.
- Unterkellerungen sollten wasserdicht ausgeführt werden.
- Es sollten Vorkehrungen getroffen werden, um einen Rückstau aus der Kanalisation zu vermeiden.

Hierzu ist die Hochwasserschutzfibel des Bundesbauministeriums zu beachten (<https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser>). Der Abschluss einer Elementarschadensversicherung wird empfohlen.

11.1.3.6 Wassersensibler Bereich

Wassersensible Bereiche sind Standorte, die vom Wasser beeinflusst werden.

Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

An Hand der Karte des BayernAtlas¹⁶ ist die Lage und Ausdehnung des wassersensiblen Bereiches erkennbar. Daraus ist ersichtlich, dass das Planungsgebiet im Süden einen wassersensiblen Bereich tangiert.

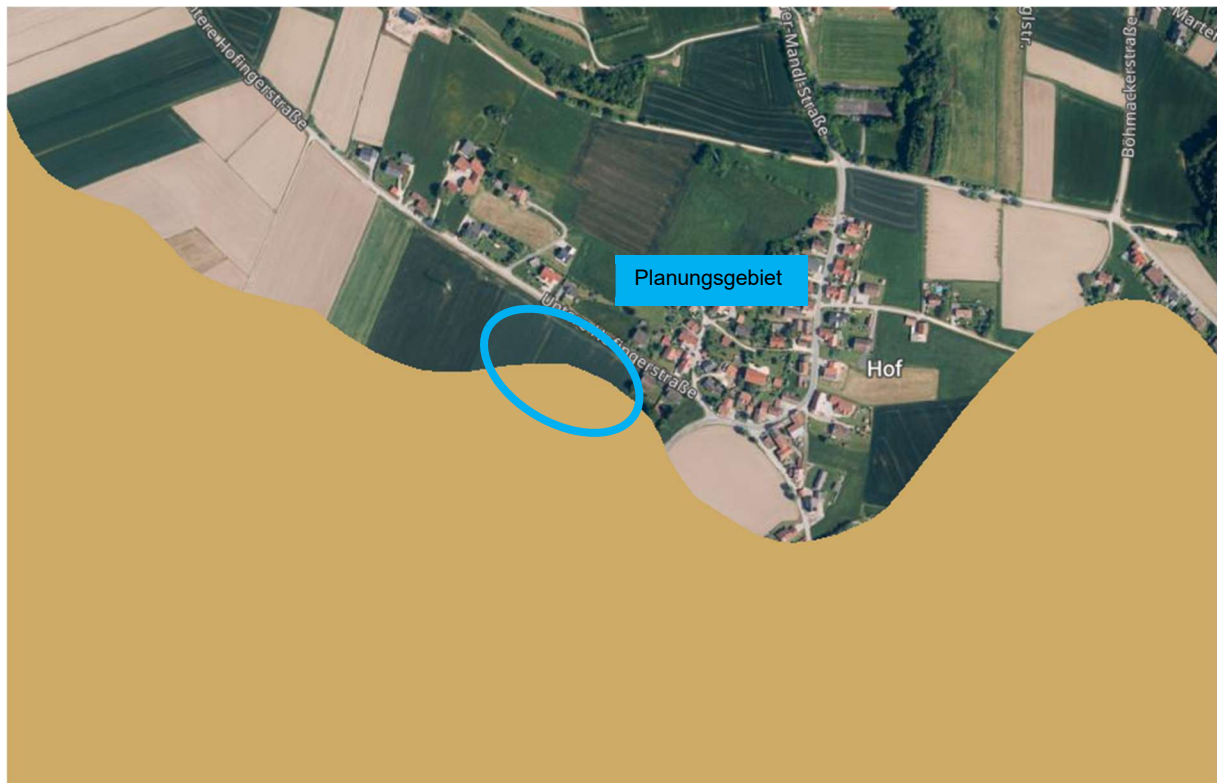


Abb. 23: Luftbild mit Darstellung der wassersensiblen Bereiche; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Beige: wassersensible Bereiche

Lt. Aussage der Stadt Cham wurde die Planungsfläche bis dato nicht durch ein Hochwasserereignis durch Rückstau oder ansteigendes Grundwasser betroffen. Im Geltungsbereich kann es jedoch bei Starkregen durchaus vorkommen, dass Wasser im Bereich der vorhandenen ursprünglichen Geländeoberkante zum Stehen kommt. Ebenso kann durch Ausuferungen benachbarter Gräben ein Wasserabfluss stattfinden (sh. auch Punkt 5.6.2 Sturzflutmanagement). Aus diesem Grunde wird die Höhenentwicklung für die Gebäudeplanung im Bebauungsplan bis 0,25 m über dem geplanten Gelände empfohlen.

¹⁶ (BayernAtlas, 2025)

Sofern Grundwasser ansteht, sind bauliche Anlagen im Grundwasserbereich fachgerecht gegen drückendes Wasser zu sichern. Ist bei Vorhaben geplant, das Grundwasser aufzuschließen, muss dies wasserrechtlich behandelt werden. Auf die Anzeigepflicht gemäß § 49 WHG i.V.m. Art. 30 BayWG bei der Freilegung von Grundwasser (mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten beim Landratsamt) und die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen gemäß § 8 i.V.m. § 9 WHG wird hingewiesen. Wird Grundwasser unbeabsichtigt erschlossen, ist das Landratsamt unverzüglich zu benachrichtigen.

11.1.3.7 Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht

Innerhalb des Geltungsbereiches der Planung liegen gem. BayernAtlas¹⁷ keine Bodendenkmäler.

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Im weiteren Umfeld befindet sich folgendes Bodendenkmal, das von der Planung nicht betroffen wird:

- *D-3-6742-0133: Archäologische Befunde im Bereich des ehem. Schlosses von Hof, zuvor mittelalterliche Burg (ca. 65 m östlich)*

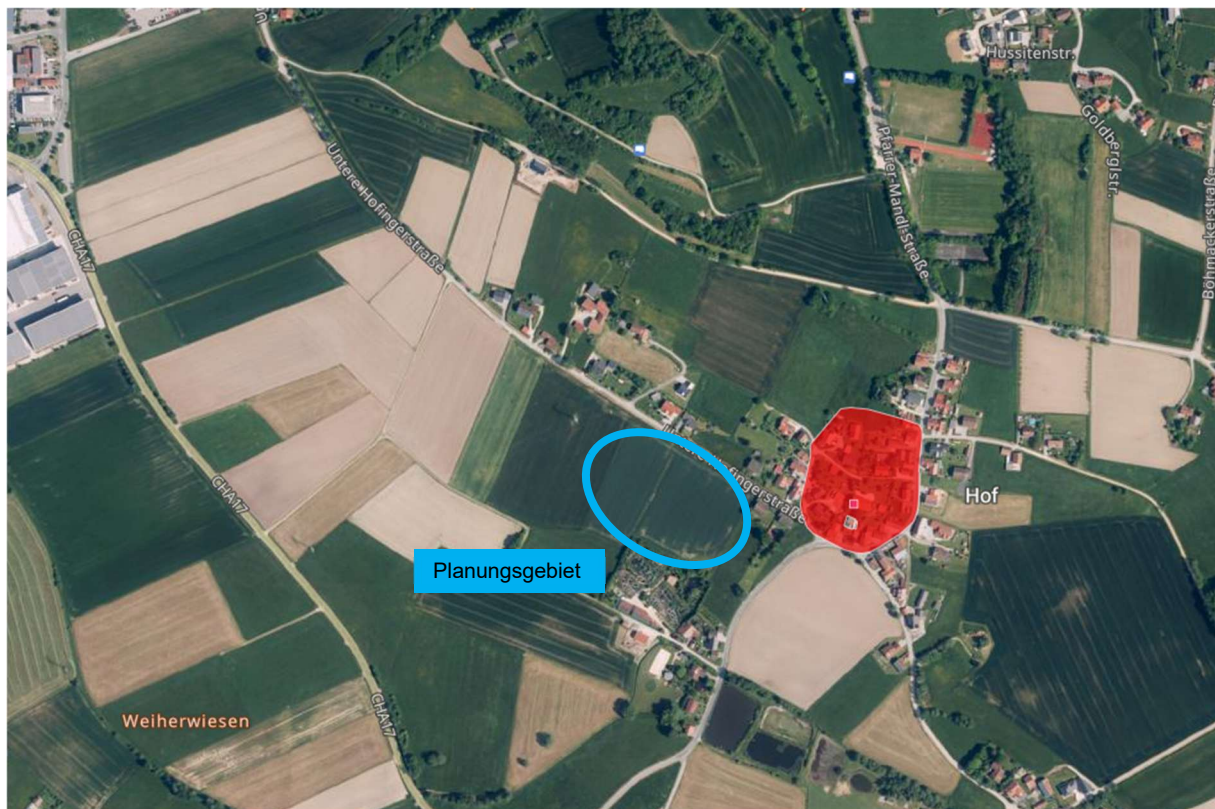


Abb. 24: Luftbild mit Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Rot: Bodendenkmal
Pink: Baudenkmal

Für Baudenkmäler gibt es besondere Schutzbestimmungen gemäß der Artikel 4 bis 6 DSchG. In diesem Fall ist zu beurteilen, ob sich die geplante Bebauung auf das Erscheinungsbild der Baudenkmäler auswirkt. Dabei spielt es laut Gesetz eine Rolle, ob das geplante Vorhaben zu einer Beeinträchtigung des Wesens, des überlieferten Erscheinungsbildes oder der künstlerischen Wirkung eines Baudenkmals / Ensembles führen würde und gewichtige Gründe des Denkmalschutzes für die unveränderte Beibehaltung des bisherigen Zustands sprechen (Art. 6 Abs. 2 DSchG).

Im Bereich des o.a. Bodendenkmals befindet sich im Anwesen Hof 50 das Baudenkmal D-3-72-116-96, ein Kellergewölbe des ehem. Schlosses (Segmentbogentonne, verputzt, mit

¹⁷ (BayernAtlas, 2025)

Schalbrettabdrücken, Granitbruchstein, 14./15. Jh.).¹⁸ Dieses denkmalgeschützte Kellergewölbe liegt ca. 95 m entfernt und ist vom Planungsgebiet aus nicht sichtbar. Somit kann von einer Beeinträchtigung des Baudenkmals durch die Planung nicht ausgegangen werden.

11.1.4 Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP)

Auf Grund der ausschließlich intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der für die Wohnbaufläche geplanten Fläche ist eine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten nicht gegeben.

Bei dem mesophilen Gebüsch an der Unteren Hofingerstraße, handelt es sich um kleines, niedriges, dichtes Gebüsch mit jüngeren Gehölzen (ca. 10 - 15 Jahre alt). Hierbei handelt es sich nicht um einen naturschutzfachlich wertvollen Bestand.

Die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Vorprüfung ist deshalb nicht erforderlich.

Durch die Festsetzung zur zeitlichen Entnahme von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit (Vogelbrutzeit: 1. März bis 30. September) kann bei dem geplanten Vorhaben davon ausgegangen werden, dass Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden können. Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine weiteren europarechtlich und national geschützten Arten betroffen sind, somit ist für diese ebenso von keinem Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszugehen.

Die Zulässigkeit des Vorhabens ist somit aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben.

¹⁸ (BayernAtlas, 2025)

11.2 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ umfasst insgesamt eine Größe von ca. 15.481 m².

Diese Fläche entspricht dem für die Wohnbebauung zur Verfügung stehenden Bereich inklusive der öffentlichen Erschließungsstraße, den Wirtschaftswegen sowie den öffentlichen Grünflächen Mulden und der Gemeindestraße Untere Hofingerstraße. Der Eingriff erfolgt auf den nichtversiegelten Flächen in einer Größe von ca. 14.515 m².

Für die Eingriffsflächen auf dem intensiv bewirtschafteten Acker, auf den Grünflächen entlang von Verkehrsflächen, im Bereich des mesophilen Gebüsches und dem naturfernen Graben mit intensiver Unterhaltung wurde die Bestandsaufnahme durchgeführt. Dieser Zustand ist somit die Nullvariante, von der auszugehen ist.

11.2.1 Beschreibung der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

11.2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)

Nachfolgend sind die kartierten Einheiten beschrieben, die entsprechenden Abgrenzungen sind dem nachfolgenden Plan 1 Bestand zu entnehmen. Die Bewertung erfolgt nach dem **Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ in der Fassung vom Dezember 2003**. Die im Eingriffsbereich liegenden Flächen wurden in Anlehnung an den Ausgangszustand nach Liste 1 a bis c, Anlage 1 Leitfaden bewertet.



Legende:

-  Geltungsbereich
-  intensiv bewirtschafteter Acker
-  Feldgehölze (mesophiles Gebüsch)
-  Straßenbegleitgrün (Grünflächen entlang Verkehrsflächen)
-  naturferner Graben mit intensiver Unterhaltung
-  versiegelte Straßenverkehrsfläche (Asphalt)
-  Flurgrenzen
-  Flurnummer
-  Eingriffsfläche

Plan 1: Bestand M 1:1.000
 Bebauungsplan mit
 integrierter Grünordnung
 "Südlich der Unteren
 Hofingerstraße"

Stadt Cham
 Landkreis Cham
 Regierungsbezirk Oberpfalz

intensiv bewirtschafteter Acker

Bei der Planungsfläche Flur-Nr. **42/19** Gemarkung Hof, die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden soll, handelt es sich um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche. Auf Grund der intensiven Nutzung der Fläche als landwirtschaftliche Fläche sind die Lebensgrundlagen für sämtliche Tiergruppen in diesem Lebensraum als relativ ungünstig zu bezeichnen. Dem intensiv bewirtschafteten Acker ist eine **geringe Bedeutung (oberer Wert)** für das Schutzgut Arten und Lebensräume beizumessen.

Fläche : 13.548 m²

Feldgehölze (mesophiles Gebüsch)

Bei dem mesophilen Gebüsch an der Unteren Hofingerstraße, handelt es sich um ein kleines, niedriges, dichtes Gebüsch mit jüngeren Gehölzen (ca. 10 - 15 Jahre alt). Hierbei handelt es sich nicht um einen naturschutzfachlich wertvollen Bestand. Der Hecke kommt eine **mittlere Bedeutung (oberer Wert)** für Arten und Lebensräume zu.

Fläche : 68 m²

Straßenbegleitgrün (Grünflächen entlang von Verkehrsflächen)

Das Straßenbegleitgrün entlang der Unteren Hofingerstraße ist artenarm und ist als Lebensgrundlage für sämtliche Tiergruppen als ungünstig zu bezeichnen.

Der Grünfläche entlang der Verkehrsfläche kommt in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume eine **geringe Bedeutung (unterer Wert)** zu.

Fläche : 628 m²

naturfern ausgebautes Gewässer (naturferner Graben mit intensiver Unterhaltung)

Der im westlichen Geltungsbereich gelegene naturferne Graben wird regelmäßig unterhalten und liegt innerhalb der Ackerfläche. Daher ist auch hier von einem ungünstigen Lebensraum für Tiere auszugehen. Daher ist diesem naturfernen Graben eine **geringe Bedeutung (oberer Wert)** für das Schutzgut Arten und Lebensräume beizumessen.

Fläche : 256 m²

Faunistische Besonderheiten bzw. schützenswerte Habitate sind nicht vorhanden bzw. zu erwarten. Die biologische Vielfalt (Biodiversität) auf diesen Flächen ist als relativ gering anzusprechen.

11.2.1.2 Schutzgut Boden

Topographie

Das Planungsgebiet fällt von Nordosten mit ca. 395 m ü. NHN nach Südwesten auf ca. 389 m ü. NHN, wobei die Gemeindestraße etwas höher als das anschließende Planungsgebiet liegt.

Naturräumliche Gliederung, Geologie und Hydrogeologie

Das Planungsgebiet liegt im Hauptnaturraum Oberpfälzer und Bayerischer Wald (D63), der Einheit „Cham-Further Senke“ (402) und der Untereinheit Regen-Cham-Aue (402-A).¹⁹

Die bodenkundliche Karte (Übersichtsbodenkarte 1:25.000)²⁰ zeigt im nördlichen Planungsgebiet „*fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis)*“ und im Süden „*vorherrschend Gley und Braunerde-Gley, gering verbreitet Pseudogley aus (skelettführendem) Sand (Substrate unterschiedlicher Herkunft); außerhalb rezenter Talbereiche*“.

Die digitale geologische Karte von Bayern 1:25.000 beschreibt die geologische Einheit mit²¹

System:	Quartär
Serie:	Pleistozän
Geologische Einheit:	Fließerde, pleistozän
Gesteinsbeschreibung:	Lehm, sandig, oft lagenweise steinig bis blockig

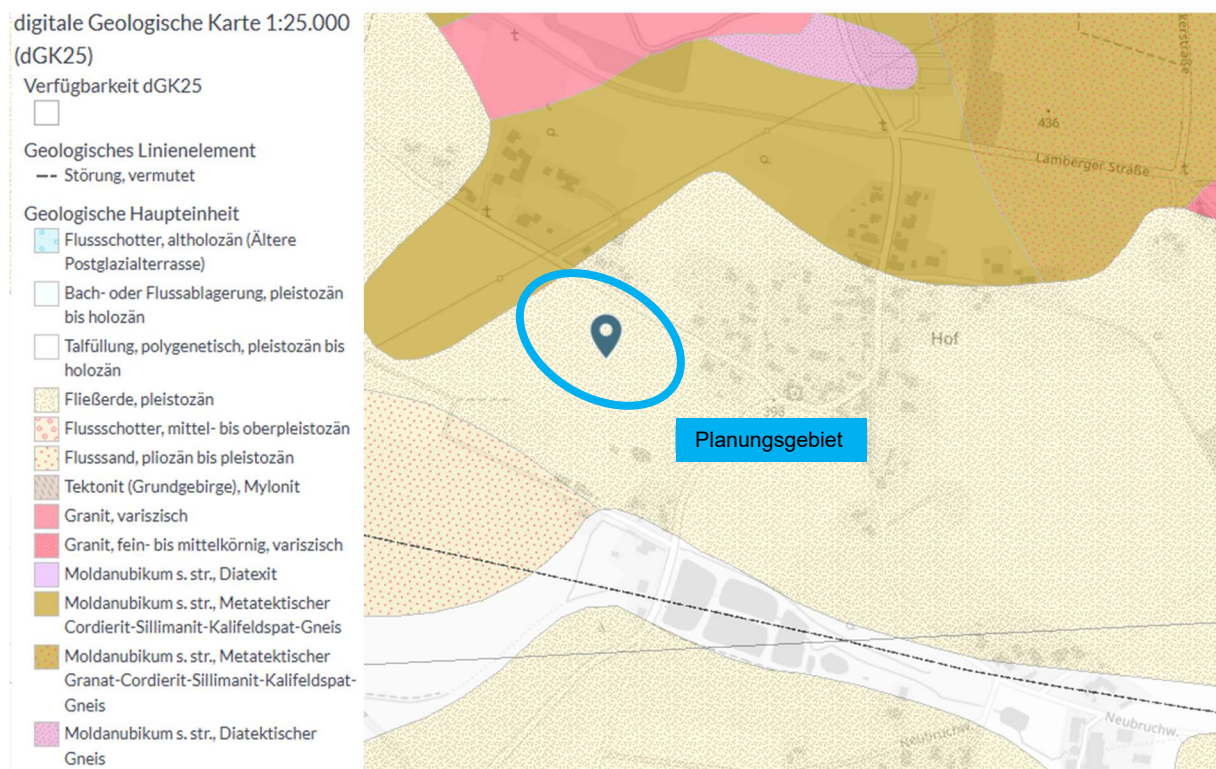


Abb. 25: WebKarte mit Darstellung der geologischen Haupteinheiten; (UmweltAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Bodenaufbau

¹⁹ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

²⁰ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

²¹ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

Für den aktuellen Bebauungsplanbereich liegt ein geotechnischer Bericht Nr. 22191201-8 vom 19.09.2022 der IMH Ingenieurgesellschaft mbH aus Hengersberg (sh. Anlage 2) vor. Die erkundeten Bodenschichten sind diesem detailliert zu entnehmen.

Bodenschicht 1:

Aufgrund der landwirtschaftlichen Flächen ist mit einer ca. 10 cm mächtigen Mutter-/Ackerbodenschicht zu rechnen. Ansonsten sind unter der Asphaltdecke der Straße Auffüllungen vorhanden.

Bodenschicht 2 – bindige Deckschicht:

Bis zum Endteufenbereich von 1,0 m u. GOK bzw. bis ca. 2,2 m u. GOK wurden braungrau bis braun gefärbte Sande und Tone mit unterschiedlich hohem Sand-, Ton-, Schluff-, Kiesanteil aufgeschlossen.

Bodenschicht 3 – Zersatzböden:

In dieser Bodenschicht wurden bis zum Endteufenbereich von 2,5 m u. GOK grau bis braungrau gefärbte Zersatzböden des kristallinen Grundgebirges in Form von Sanden mit unterschiedlich hohem Schluff-, Ton-, Kies-/ Steinanteil aufgeschlossen.

Bodenschicht 4 – Fels:

Diese Bodenschicht kann technisch bedingt mit den Kleinrammbohrungen nicht erkundet werden. Ab dem Endteufenbereich der Aufschlüsse ab dem kein Bohrfortschritt mehr möglich war, ist mit einem Übergang zum Felsgestein zu rechnen.

Ertragsfähigkeit

Der UmweltAtlas Bayern gibt für die gesamte Fläche eine mittlere Ertragsfähigkeit an.²²

Standortpotential für natürliche Vegetation

Der UmweltAtlas Bayern zeigt im südlichen Geltungsbereich Standorte mit potenziellem Grundwassereinfluss im Unterboden auf, im Norden carbonatfreie Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen.

Bodenfunktionen

Der UmweltAtlas zeigt in den Karten für Bodenfunktionen ein geringes bis mittleres Rückhaltevermögen für anorganische Schadstoffe und ein mittleres bis hohes Rückhaltevermögen für organische Schadstoffe.²³

Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen

Im UmweltAtlas ist das Wasserrückhaltevermögen nicht angegeben. Auf Grund des Bodenaufbaus wird von einem mittleren Rückhaltevermögen des Bodens ausgegangen. Durch die geringe Überdeckung des Grundwassers wird eine geringe Schutzwirkung des Grundwassers durch den anstehenden Boden angenommen. Eine Gefährdung des Grundwasserkörpers durch eingetragene Schadstoffe (Einsatz von Maschinen und anorganischen Schadstoffen im Zuge dessen) ist hoch.

Versickerungsfähigkeit

Gem. dem geotechnischen Bericht Nr. 22191201-8 vom 19.09.2022 der IMH Ingenieurgesellschaft mbH aus Hengersberg (sh. Anlage 2) ist eine Versickerung nicht möglich.

Erosionsgefährdung

²² (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

²³ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

Auf Grund der Hanglage und der Hauptwindrichtung von Südost in Verbindung mit der fehlenden abschirmenden Bebauung ist eine mittlere Erosionsgefährdung gegeben.

Altlasten

Im Rahmen der Erkundungen zum Geotechnischen Bericht Nr. 22191201-8 vom 19.09.2022 durch die IMH Ingenieurgesellschaft mbH, Hengersberg (sh. Anlage 2) wurden Bodenproben genommen, die als ZO- und Z1.1-Material einzustufen sind. Es wird eine baubegleitende Aushubüberwachung mit Separierung des Bodenmaterials, Probenahme mit anschließender Laboranalytik und entsprechender Verwertung / Entsorgung empfohlen.

Bei den untersuchten Asphaltbohrkernen handelt es sich um Ausbauasphalt ohne Verunreinigungen der Verwertungsklasse A.

Unabhängig davon können in den nicht untersuchten Bereichen Bodenkontaminationen vorhanden sein. Die Untere Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG), falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

Kampfmittel

Hierzu liegen keine konkreten Aussagen oder Gutachten vor. Da nicht anzunehmen ist, dass das Untersuchungsgebiet im 2. Weltkrieg Bombardierungen ausgesetzt war, ist das Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern sehr unwahrscheinlich.

Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich nicht kartiert und nicht zu erwarten. Auf die Ausführungen unter Punkt 11.1.3.7 Bodendenkmäler wird verwiesen.

Im Bestand handelt es sich um Flächen mit anthropogen überprägtem Boden ohne kulturhistorische Bedeutung. Gemäß Leitfaden sind diese Flächen in Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst.

In der Gesamtbetrachtung hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden.

11.2.1.3 Schutzgut Wasser

Hydrogeologie

Der UmweltAtlas Bayern beschreibt für den Standort als hydrogeologische Einheit quartäre Flusssedimente (silikatisch).

Die digitale hydrogeologische Karte 1:100:000 (dHK100) gibt folgende Auskunft zu der vorherrschenden hydrogeologischen Einheit:²⁴

Einheit: **Saure bis intermediäre Metamorphite, katazonal (Gneise, Granulite)**

Gesteinsausbildung: **Gneis, Migmatit, Granulit**

Hydrogeologische Eigenschaften: **ungeklüftet Grundwassergeringleiter, im Störungsbereich Kluft-Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit**

²⁴ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

Schutzfunktionseigenschaften: in Zersatzzone wegen geringem Lehmanteil geringes bis mäßiges Filtervermögen; tiefere Bereiche sehr geringes Filtervermögen

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Gewässer vorhanden. Jedoch befinden sich hier Entwässerungsgräben.

Im UmweltAtlas Bayern sind in der Karte Überschwemmungsgefahren – Oberflächenabfluss und Sturzflut die potentiellen Fließwege bei Starkregen und die Geländesenken und potentielle Aufstaubereiche dargestellt.²⁵ Innerhalb der Planungsfläche befinden sich potentielle Fließwege mit mäßigem und starkem Abfluss. Diese sind bei der Planung zu beachten und werden sich durch die Bebauung geringfügig verändern.

Hochwassergefahren und Hochwasserrisiko

Das Planungsgebiet tangiert weder festgesetzte Überschwemmungsgebiete noch Hochwassergefahrenflächen und ist somit frei von deren Restriktionen.

Wassersensibler Bereich

Das Planungsgebiet tangiert im Süden einen wassersensiblen Bereich.

Grundwasser, Schichten- oder Quellwasser wurde nicht erkundet. Im flächenhaften Anschnitt des Geländes ist aufgrund der Geomorphologie des Geländes jahreszeitlich bedingt mit unterschiedlich stark laufenden Schichtwasserhorizonten, Quellzutritten sowie Oberflächen- und Niederschlagswässern zu rechnen.

Grundwasserkörper (GWK)

Zur Umsetzung der WRRL wurden behördlicherseits GWK abgegrenzt. Die Abgrenzung erfolgte nach hydraulischen, geologischen und naturräumlichen Gesichtspunkten. Die Grenzen von GWK sind Fließgewässer oder Wasserscheiden, die sich zwischen Zuflussbereichen ausbilden. Markante Grenzlinien sind weiterhin geologische Übergänge.

Der BayernAtlas weist in der hydrogeologischen Raumgliederung aus:²⁶

Großraum:	Südostdeutsches Grundgebirge
Raum:	Oberpfälzer-Bayerischer Wald
Teilraum:	Oberpfälzer-Bayerischer Wald
Grundwasserstockwerk:	Kristallin

Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasser-/Heilquellenschutzgebieten.

Grundwasser

Mit den durchgeführten Erkundungen wurde kein Schichten-/ Quellwasser erkundet. Im flächenhaften Anschnitt des Geländes ist aufgrund der Geomorphologie des Geländes jahreszeitlich bedingt mit unterschiedlich stark laufenden Schichtwasserhorizonten, Quellzutritten sowie Oberflächen- und Niederschlagswässern zu rechnen.

Gemäß § 3 Nr. 3 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das Grundwasser definiert als das unterirdische Wasser in der Sättigungszone, das in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht. Grundwasser ist ein natürliches, nur bedingt regenerierbares Naturgut und daher besonders schützenswert. Es dient der Trinkwasserversorgung des Menschen und stellt ein Transportmittel für geogen und anthropogen zugeführte Stoffe dar.

²⁵ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

²⁶ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

Durch die bestehende intensive Nutzung durch die Landwirtschaft im Bestand besteht die Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser.

Niederschlagswasser

Die gesamte Eingriffsfläche ist nicht versiegelt, so dass das anfallende Niederschlagswasser versickern kann.

Bewertung gesamt

Überschwemmungsgebiete oder hochwassergefährdete Bereiche sind im Bereich des Plangebietes nicht ausgewiesen. Es besteht daher kein Konfliktpotenzial.

Auf Grund der Hanglage befinden sich potentielle Fließwege mit mäßigem und starkem Abfluss innerhalb der Planungsfläche. Diese sind bei der Planung zu beachten und werden sich durch die Bebauung geringfügig verändern.

Eine Empfindlichkeit von Oberflächengewässern bzw. ein Konfliktpotenzial ist nicht festzustellen.

Im Bereich des Plangebietes sind keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete ausgewiesen.

Mit den durchgeführten Erkundungen wurde kein Schichten-/ Quellwasser erkundet. Im flächenhaften Anschnitt des Geländes ist aufgrund der Geomorphologie des Geländes jahreszeitlich bedingt mit unterschiedlich stark laufenden Schichtwasserhorizonten, Quellzutritten sowie Oberflächen- und Niederschlagswässern zu rechnen. Es ist von einer mittleren bis hohen Bedeutung für die Grundwasserneubildung auszugehen. Für das Grundwasser nehmen die Planungen insoweit eine Bedeutung ein, als dass eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme eingeleitet wird, die einen Einfluss auf die Grundwasserneubildungsfunktion haben kann. Das Grundwasser darf durch die geplante Maßnahme qualitativ und quantitativ nicht beeinträchtigt werden.

Es ist jedoch im Allgemeinen von einem hohen, intakten Grundwasserflurabstand auszugehen.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Wasser in Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

11.2.1.4 Schutzgut Klima

Einführung und Methodik

Klima ist der Oberbegriff für das langfristige Zusammenwirken der atmosphärischen Elemente wie Temperatur, Wind, Luftfeuchte und Strahlung. Es stellt den durchschnittlichen Zustand der Luft an einem Ort oder in einem größeren Raum unter Berücksichtigung der charakteristischen Witterung im Jahresverlauf dar.

Die Betrachtung des Klimas erfolgt v.a. in Hinblick auf die mikro- bzw. mesoklimatischen Auswirkungen des Vorhabens. Die klimatische Bedeutung des Untersuchungsraumes wird beschrieben und eine mögliche Veränderung durch das Vorhaben prognostiziert. Bei einer großflächigen Veränderung der bestehenden Raumnutzung können sowohl negative (z.B. Überhitzung, Schwüle, Inversionen mit mangelndem Luftaustausch und Luftverschmutzungen) wie positive Klimaerscheinungen (Flurwindzirkulation, Berg-Talwind-Zirkulationen, Frischluftregeneration u.ä.) verstärkt oder abgeschwächt werden.

Für die Bearbeitung des Schutzgutes Klima wurden keine eigenen Messdaten erhoben.

Die geplante Nutzung stellt einen Eingriff in die Struktur der Landnutzung dar. Bedingt durch Veränderungen des Reliefs, der Landnutzung und der damit verbundenen Oberflächenrauigkeit können sich Vorhaben auf das Geländeklima auswirken. Das Ausmaß der Auswirkungen hängt dabei entscheidend von der Größe und Lage der beanspruchten Fläche ab.

Folgende Auswirkungen sind generell möglich:

- Veränderungen des Mikroklimas durch Offenlegung und/oder baubedingter Versiegelung von Flächen
- Verlust kaltluftproduzierender Flächen
- Behinderung des Luftaustausches durch Veränderung der Geländemorphologie (Dämme, Wälle, Lärmschutzmauern, Vertiefungen)
- Verlust von Filterungsfunktionen (bei Inanspruchnahme von Waldflächen)
- Staub- und Schadstoffemissionen

Die Bewertung der Klimaverhältnisse basiert auf den allgemeinen Wechselbeziehungen zwischen Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Siedlung und den Klimaelementen. Allgemein gilt, dass zwar die Wechselbeziehungen ortsspezifisch unterschiedlich geprägt sind, dass sie aber im Grundprinzip immer den gleichen Wirkungsmechanismen unterliegen.

Für die Beurteilung der klimatischen Leistung sind daher die Topographie und die Lage der Flächen zueinander von entscheidender Bedeutung. Auf Grund der Art der Planung bzw. der geplanten zulässigen Nutzungen sowie der hieraus ableitbaren Wirkungen auf die Umwelt sind die mikro- bzw. lokalklimatischen Bedingungen im Bereich des Plangebietes und in dessen näherem Umfeld relevant.

Datengrundlagen

Großklimatisch ist das Planungsgebiet einzuordnen in das gemäßigte, relativ kühl-feuchte Klima Mitteleuropas mit leicht kontinentaler Prägung.

„Cham wird als warm und gemäßigt klassifiziert. Cham hat während des Jahres eine erhebliche Menge an Niederschlägen zu verzeichnen. Das gilt auch für den trockensten Monat. Die Klassifikation des Klimas nach Köppen und Geiger lautet Cfb. Eine Jahresdurchschnittstemperatur von 9,1 °C wird in Cham erreicht. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge zu 908 mm auf.

Der Ort Cham befindet sich auf der Nordhalbkugel unserer Welt. Der meteorologische Sommer beginnt am Ende von Juni und endet im September. Dieser Sommermonate sind: Juni, Juli, August, September.“²⁷

²⁷ (Climate Data, 2025)



Abb. 26: Klimadiagramm Cham; Climate Data 2025

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Ø. Temperatur (°C)	-1.1	-0.1	4	9.3	13.7	17.2	18.8	18.6	14.2	9.4	4.2	0.4
Min. Temperatur (°C)	-3.9	-3.5	-0.2	4.1	8.8	12.4	14.1	14	10.1	5.9	1.8	-1.8
Max. Temperatur (°C)	1.9	3.7	8.5	14.2	18.2	21.6	23.2	23	18.4	13.3	7.2	3
Niederschlag (mm)	71	58	72	59	83	93	100	88	74	66	68	78
Luftfeuchtigkeit(%)	83%	81%	75%	68%	70%	70%	70%	70%	76%	81%	88%	85%
Regentage (Tg.)	10	8	10	9	10	10	11	9	9	9	9	10
Sonnenstd. (Std.)	3.0	4.2	5.6	8.2	9.3	10.6	10.7	9.7	6.9	5.0	3.6	3.0

Data: 1991 - 2021 Min. Temperatur (°C), Max. Temperatur (°C), Niederschlag (mm), Luftfeuchtigkeit, Regentage. Data: 1999 - 2019: Sonnenstd.

Abb. 27: Klimatabelle Cham; Climate Data 2025

„Um 42 mm fällt im Schnitt mehr Niederschlag im niederschlagsreichsten Monat Juli im Vergleich zum trockensten Monat Februar. Zwischen dem wärmsten Monat Juli und dem kältesten Januar liegt eine Differenz von 19,9 °C.

Es lässt sich beobachten, dass der Monat November (86.07 %) die höchste relative Luftfeuchtigkeit aufweist, während April (68,20 %) die niedrigste erfährt.

In dem Monat Juli gibt es im Durchschnitt die höchste Anzahl an Regentagen (14.33). Im Gegensatz dazu verzeichnet der Monat Februar die geringste Menge an Regentagen (10.70).“²⁸

²⁸ (Climate Data, 2025)

Wetterdaten 2000 – 2023 der umgebenden Wetterstationen²⁹

Die nächstgelegene Klimastation des Deutschen Wetterdienstes mit vergleichbaren Klimaparametern befinden sich in Schorndorf-Knöbling (Breite: 49.1644°, Länge: 12.6175°, Höhe: 398.0 m) und Waldmünchen (Breite: 49.3910°, Länge: 12.6838°, Höhe: 498.85 m).

	2000	2005	2010	2015	2020	2023
Temperatur °C mittel	9,11	7,69	7,33	9,33	9,28	10,03
Niederschlag Summe in mm	693,8	694,4	705,6	550,8	643,1	740,3
Sonnenschein- dauer in Stun- den (Jahresmittel)		4,87	3,96	4,71	5,07	5,11

Abb. 28: Klimatabelle Schorndorf-Knöbling bzw. Waldmünchen; Climate Data 2024

Allgemein herrscht in Cham im Landesvergleich gemäßigtes Klima mit mäßiger Niederschlagstätigkeit vor. Weitere Charakteristika sind:

- im Winter geringe Minustemperaturen
- geringe Anzahl an Eis- und Frosttagen
- relativ milde Sommer, mittlere Schwankungen der Temperaturen im Jahresverlauf
- überwiegend ruhiger Wettercharakter ohne ausgeprägte Gewitter- oder Nebelhäufigkeit
- hohe Anzahl an Sonnenstunden, geringe Anzahl an bewölkten Tagen, mittlere Luftfeuchtwerte

Wetterprognosen

Der in der mikroklimatischen Untersuchung durchgeführte Vergleich der Klimaperiode 2000 - 2023 zeigt, dass die jahresdurchschnittlichen Lufttemperaturen um ca. 0,92 °C zugenommen haben. Ebenfalls ist eine Zunahme der Lufttemperaturen in den Einzelmonaten festzustellen. Dies ist auf den Klimawandel zurückzuführen.

Das Bayerische Klimainformationssystem (Klimatool der Zukunft)³⁰ prognostiziert für den Landkreis Cham bei einem gemäßigtem Klimaschutz-Szenario in naher Zukunft einen Anstieg der mittleren Jahrestemperaturen bis 2050 von ca. 1,2 °C und einen Anstieg des mittleren Jahresniederschlags von ca. 3,5 %.

Geländeklima und Wind

Bestimmend für das lokale Klima sind neben der regionalklimatischen Situation vor allem die Reliefstruktur und die Flächennutzung (Vegetation, Siedlungen) im Bereich des Vorhabens und seiner unmittelbaren Umgebung.

Die Windverhältnisse beeinflussen das Ausbreitungsverhalten von Luftschadstoffen und Partikeln, die insbesondere von gewerblichen bzw. industriellen Anlagen emittiert werden. Die Windrichtungsverteilung wird v.a. durch die großräumige Luftdruckverteilung bestimmt. Gleichzeitig modifiziert die Topografie des Untergrundes das Windfeld in Bezug auf Richtung und Geschwindigkeit.

²⁹ (Klimainformationssystem Bayern; Bayerische Staatsregierung, 2025)

³⁰ (Klimainformationssystem Bayern; Bayerische Staatsregierung, 2025)

Das Planungsgebiet fällt von Nordosten mit ca. 395 m ü. NHN nach Südwesten auf ca. 389 m ü. NHN, wobei die Gemeindestraße etwas höher als das anschließende Planungsgebiet liegt.

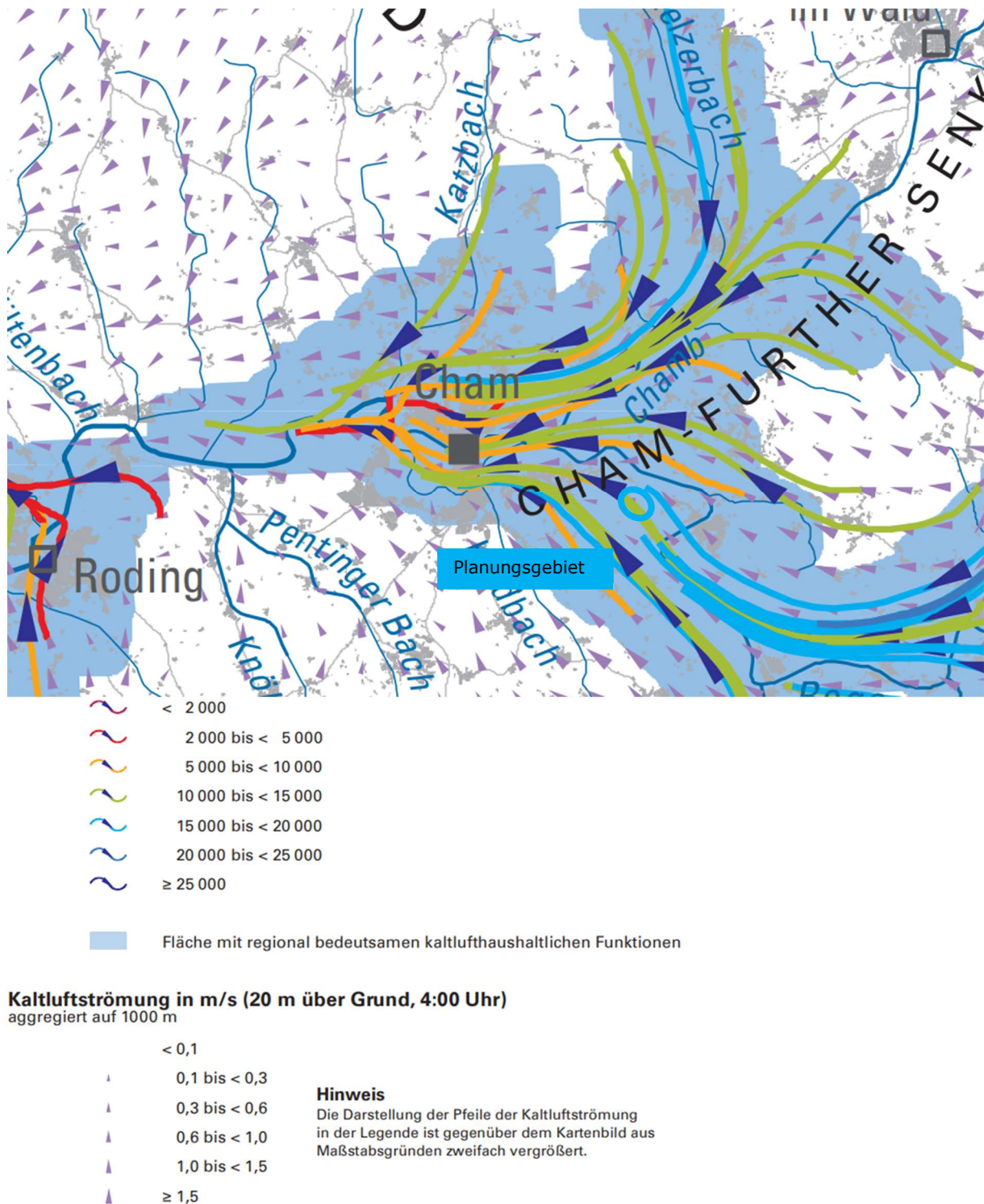


Abb. 29: Kartenausschnitt Schutzgutkarte Klima/Luft - Regionalwindssysteme; (LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich

Die Hauptwindrichtung ist von Südosten. Die Fläche weist gem. dem Kartenausschnitt Schutzgutkarte Klima/Luft - Regionalwindssysteme eine bedeutsame kaltlufthaushaltliche

Funktion auf.³¹ Die mittlere Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe beträgt gem. Bayerischem Windatlas (Energie-Atlas Bayern – Windenergie - Potential) ca. 2,61 m/s. In 100 m Höhe steigt die mittlere Windgeschwindigkeit auf ca. 4,25 m/s.³² Im Südosten der Planungsfläche befindet sich freie Flur, so dass der Wind kräftig einwirken kann. Zudem fällt das Gelände nach Südwesten hin ab. Die umgebenden Gehölzflächen und Grünzüge insbesondere das Gebiet entlang des Regens versorgen die Region mit Frisch- und Kaltluft.

Wertungskriterien

Um die Bewertung transparent und nachvollziehbar zu machen, werden in untenstehender Tabelle allgemeine Bewertungskriterien vorgestellt, die dann auf den spezifischen Fall angewendet werden. Der Beitrag eines Landschaftsausschnittes zur lufthygienischen Verbesserung hängt vor allem von Faktoren wie Topographie, Kalt- und Frischluftproduktion, Staubfiltrierung, Luftfeuchtigkeitserhöhung, Temperaturminderung und Steigerung der Luftzirkulation ab.

Wertstufe	Kriterien
sehr hoch	Wälder mit ausgeprägtem Bestandsklima (Filterfunktion, Frischluftentstehung, Klimaausgleich)
hoch	- kleinere Waldflächen und Gehölze (Filterfunktion, Frischluftentstehung) - kalt- bzw. frischluftproduzierende und zu den Siedlungen leitende Hanglagen (Luftaustausch, Versorgung von Siedlungsbereichen)
mittel	- kaltluftproduzierende Hanglagen geringer Neigung - Kaltluftsammelgebiete mit Siedlungsrelevanz
gering	- ebene Kaltluftproduktionsflächen - Kaltluftsammelgebiete ohne Siedlungsrelevanz - aufgrund der Nutzung vorbelastete Gebiete
belastend	- Siedlungsbereiche mit typischem Stadtklima - Gewerbe und Industriegebiete (Schadstoffausstoß) - Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen

Bewertungskriterien für den Wertungsrahmen (s. o.a. Tabelle) sind:

- Nutzungstyp (Acker/ Wiese, Streuobst, Wald, Gehölz, lockere und / oder dichte Bebauung) Größe (bei Wäldern)
- Hangneigung (bei kaltluftproduzierenden Flächen)
- Funktion für Luftaustausch in Bezug auf die Belüftung von Siedlungsräumen (Leitungsbahnen)
- Gefahr von Schadstoffansammlungen (Inversionsgefährdung, Bebauung, Gewerbe / Industrie, Verkehr)

Werteinstufung

Anhand der oben genannten Kriterien können den einzelnen Räumen im Untersuchungsgebiet klimarelevante Funktionen mit unterschiedlicher Bedeutung zugeordnet werden.

³¹ (Natur; Schutzgutkarten; Klima Luft; Windsysteme - Bayerisches Landessamt für Umwelt, 2025)

³² (EnergieAtlas Bayern, Bayerische Staatsregierung, 2025)

Innerhalb der Planungsfläche befinden sich keine Grünstrukturen, die als wichtige Frisch- und Kaltluftproduzenten zur Entlastung des Umlandes dienen. Dadurch erreicht die Planungsfläche eine geringe Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum. Die Grünzüge im weiteren Umfeld bleiben unbeeinträchtigt.

Durch trocken-warmes Mikroklima, erhöhte Wärmerückstrahlung und gegenüber der umgebenden Gehölz- und Waldflächen höhere Boden- und Lufttemperatur sowie Staubemissionen überwiegen auf der Planungsfläche durch die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung klimabelastende Faktoren. Diese wirken sich nur lokal aus. Die klimatische Leistung wird daher als lokal geringfügig belastend bewertet.

Durch die überwiegende Südostwindlage wird die Planungsfläche mit Frischluft versorgt, da hier keine Barrieren durch Gehölze oder Bebauung besteht.

Daher wird der Planungsfläche gesamt eine geringe Funktion als klimatischer Ausgleichsraum zugeschrieben.

Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst:

Bewertung der klimarelevanten Räume / Strukturen

Klima-relevante Räume/Strukturen	Bewertung	Kriterien / Anmerkungen	Fläche
intensive genutzter Acker	Ausgleichsraum mit geringer Bedeutung	▪ Kaltluftentstehungsgebiet mit Siedlungsrelevanz ▪ Staubentwicklung bei Bewirtschaftung	mittel

Bewertung des Schutzgutes Klima

Hier ist davon auszugehen, dass es sich bei der Planungsfläche trotz geringer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch mit guter Frischluftversorgung um ein gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen handelt.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Klima in Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

11.2.1.5 Schutzgut Luft

Lufthygienische Vorbelastung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Luftreinhaltung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h) BauGB i. V. m. § 50 Satz 2 BImSchG zu prüfen, insbesondere ob hinsichtlich der Belange der Luftreinhaltung grundsätzliche, der Aufstellung des Bebauungsplans entgegenstehende Bedenken bestehen können.

Für diese Prüfung wurden weder die lufthygienischen Vorbelastungen lokal gemessen noch ein Fachgutachten erstellt. Messstationen des Landesamtes für Umwelt befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe zur Planungsfläche. Daher wird auf die Ergebnisse der Messstellen des Landesamtes für Umwelt in der Oberpfalz zurückgegriffen. Diese liegen in Regensburg, Schwandorf, Sulzbach-Rosenberg, Tiefenbach und Weiden. Folgende Messergebnisse liegen vor:³³

³³ (Luft; Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2025)

Aktuelle Messwerte 01.07.2025, 15:00 Uhr, Sonnenschein, ca. 30 °C:

Station	NO ₂ [µg/m³] 1h-MW	PM ₁₀ [µg/m³] TMW Vortag	PM ₁₀ [µg/m³] 24h- GMW	PM _{2,5} [µg/m³] 24h- GMW	Ozon [µg/m³] 8h- GMW	Ozon [µg/m³] 1h-MW
Bezugswert	200	50	–	–	120	180
Regensburg, Rathaus	20	10	10			
Schwandorf, Wackersdorfer Straße	7			6	103	123
Sulzbach-Rosenberg, Lohe		10	11		105	119
Tiefenbach, Altenschneeberg	2	7	9	5	107	111
Weiden i.d. OPf., Nikolaistraße	10			5	96	117

Aktuelle Messwerte der bayerischen Luftmessstationen in Oberpfalz

Maximalwerte am 01.07.2025:

Station	NO ₂ [µg/m³] 1h-MW	Ozon [µg/m³] 8h- GMW	Ozon [µg/m³] 1h-MW	CO [mg/m³] 8h- GMW
Bezugswert	200	120	180	10
Regensburg, Rathaus	37			0,2
Schwandorf, Wackersdorfer Straße	31	103	123	
Sulzbach-Rosenberg, Lohe		105	124	
Tiefenbach, Altenschneeberg	3	107	113	
Weiden i.d. OPf., Nikolaistraße	45	96	117	

Aktuelle Messwerte der bayerischen Luftmessstationen in Oberpfalz

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
Parameter	
NO ₂	Stickstoffdioxid
PM ₁₀	Feinstaub PM ₁₀
O ₃	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
Mittelwerte	
1h-MW	1-Stundenmittelwert
8h-GMW	Gleitender 8-Stundenmittelwert
24h-GMW	Gleitender 24-Stundenmittelwert
T-MW	Tagesmittelwert

Abkürzungen der Parameter und Mittelwerte

Luftgüteklassen

Bewertung	NO ₂ 1h-MW (µg/m³)	PM ₁₀ T-MW (µg/m³)	O ₃ 1h-MW (µg/m³)	CO 8h-GMW (mg/m³)	Farbe
sehr gut	bis 24	bis 9	bis 32	bis 0,9	
gut	bis 49	bis 19	bis 64	bis 1,9	
befriedigend	bis 99	bis 34	bis 119	bis 3,9	
ausreichend	bis 200	bis 50	bis 180	bis 10,4	
schlecht	bis 499	bis 99	bis 240	bis 29,9	
sehr schlecht	ab 500	ab 100	ab 241	ab 30	

Übersicht der Luftgüteklassen

Zeitraum: 01.01.2025 mit 30.06.2025

Anzahl der Tage bzw. Werte im laufenden Jahr, an denen der jeweilige Grenzwert bzw. Grenzwert und Toleranzmarge überschritten wurde.

Station	NO ₂ 1h-MW > 200 µg/m ³	PM ₁₀ TMW > 50 µg/m ³
Regensburg, Rathaus	0	0
Schwandorf, Wackersdorfer Straße	0	-
Sulzbach-Rosenberg, Lohe	-	0
Tiefenbach, Altenschneeberg	0	0
Weiden i.d. OPf., Nikolaistraße	0	-

Auf Grund der Lage der Planungsfläche und der Größe der Stadt kann als Referenz die Messstelle in Schwandorf herangezogen werden. Die Werte Stickstoffdioxid liegen im guten Bereich, die Ozonwerte liegen im ausreichenden Bereich. Dies ist auf die zu diesem Zeitpunkt herrschende Hitzewelle zurückzuführen. Kohlenmonoxidwerte und Feinstaub wurden an den o.a. Messstellen nicht gemessen.

Gem. Lufthygienischem Jahreskurzbericht 2023 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt wurde für Bayern festgestellt:³⁴

„Für Stickstoffdioxid (NO₂) wurde an 47 von 48 beurteilungsrelevanten LÜB-Messstationen der Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m³ unterschritten. Trotz langjährig rückläufiger Konzentrationen wurde der Jahresmittelgrenzwert an der höchstverkehrsbelasteten LÜB-Messstation München/Landshuter Allee mit einem Wert von 45 µg/m³ noch überschritten (Vorjahr: 49 µg/m³). Der zweithöchste Jahresmittelwert wurde an der LÜB-Messstation Passau/Angerstraße mit 30 µg/m³ ermittelt. Der NO₂-Stundenmittelgrenzwert von 200 µg/m³ wurde an allen LÜB-Messstationen in jeder Stunde unterschritten. Zulässig sind 18 Überschreitungen im Kalenderjahr. Für Feinstaub PM₁₀ wird der festgelegte Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m³ seit dem Jahr 2007 und die zulässige Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelgrenzwerts seit 2012 an allen LÜB-Messstationen unterschritten. Im aktuellen Berichtsjahr 2023 wurde der höchste Jahresmittelwert an der LÜB-Messstation München/Landshuter Allee mit 19 µg/m³ gemessen, gefolgt von der LÜB-Messstation Augsburg/Karlstraße mit 18 µg/m³. Die höchste gemessene Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelgrenzwerts von 50 µg/m³ beträgt 5 Tage im Kalenderjahr. Zulässig sind 35 Tage. Für Feinstaub PM_{2,5} wurde der höchste Jahresmittelwert mit 11 µg/m³ an den LÜB-Messstationen Ingolstadt/Münchener Straße und Passau/Angerstraße ermittelt. Der seit 1. Januar 2015 einzuhaltende Immissionsgrenzwert – gemittelt über ein Kalenderjahr – für Feinstaub PM_{2,5} von 25 µg/m³ wurde an allen 33 beurteilungsrelevanten LÜB-Messstationen deutlich unterschritten. Für Ozon (O₃) wird die zulässige Überschreitungszahl von 25 Tagen des Zielwerts von 120 µg/m³ (Mittelungszeitraum drei Jahre) zum Schutz der menschlichen Gesundheit an allen der 35 beurteilungsrelevanten Messstationen eingehalten. Der Zielwert von 18.000 µg/m³ × h als AOT402 zum Schutz der Vegetation wird an 3 von 26 beurteilungsrelevanten Messstationen überschritten. Die Informationsschwelle für Ozon (180 µg/m³, im Stundenmittel) wurde im Jahr 2023 nicht überschritten. Der höchste Stundenmittelwert von 179 µg/m³ liegt an der Station München/Johanniskirchen vor. Die Alarmschwelle für Ozon (240 µg/m³, im Stundenmittel) wurde folglich ebenfalls an allen beurteilungsrelevanten Stationen nicht erreicht. Zuletzt wurde die Alarmschwelle im sogenannten Jahrhundertssommer im Jahr 2003 überschritten. Der Grenzwert für Kohlenmonoxid (CO) wird deutlich unterschritten. Der Grenzwert für Benzol (C₆H₆) wird deutlich unterschritten.“

³⁴ (Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2023; Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2023)

Für Schwefeldioxid (SO₂) besteht aufgrund des niedrigen Niveaus deutlich unterhalb der bestehenden Grenzwerte nach der 39. BImSchV [5] keine Messverpflichtung. So lange die Schwefeldioxidemissionen nicht wieder ansteigen, ist auch von keinem relevanten Anstieg auf der Immissionsseite auszugehen.“

Somit ist für den Planungsbereich mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Immissionswerte der Luftschadstoffe (für welche die Vorbelastungsmessungen an den Referenzpunkten vorliegen) eingehalten werden.

Gerüche

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Enten- und Wasservogelzuchtanlage. Für die Planungsfläche wurde ein immissionsschutztechnisches Gutachten - Luftreinhaltung Nr. CHA-5810-02 / 5810-02_E03 vom 04.07.2025, Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut erstellt (sh. Anlage 4).

„Ziel dabei war der Nachweis, dass der Anspruch der geplanten schutzbedürftigen Nutzungen auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch erhebliche Geruchsbelästigungen gewährleistet ist und zu keiner Einschränkung des praktizierten Betriebes und seiner Entwicklungsmöglichkeiten bzw. zu keiner Gefährdung des Bestandsschutzes der benachbarten Geflügelhaltung/-zucht führen kann.

Die folgenden Ergebnisse errechnen sich unter Zugrundelegung der [...] ermittelten Geruchsstoffströme sowie den [...] angegebenen Eingabe- und Randparametern für die Ausbreitungsrechnung, wobei die belästigungsrelevante Kenngröße I_{Gb} für die Gesamtbelastung unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Gewichtungsfaktors $f = 1,0$ für sonstige Tierarten berechnet wurde.

Die durch die benachbarte Geflügelhaltung/-zucht prognostizierten Geruchsstundenhäufigkeiten [% der Jahresstunden] werden in Abbildung 13 sowie auf der Rasterkarte in Plan 1 in Kapitel 9.2 dargestellt.“

„Entsprechend der Betriebsbeschreibung [...] und der Ermittlung der Großvieheinheiten [...] wurde im Rahmen der Geruchsprognose der maximale Tierbestand inklusive der Jungtiere herangezogen, was der ungünstigsten Geruchssituation (konservativer Ansatz) entspricht. Selbst mit der Annahme, dass in den Geflügelvolieren ganzjährig [...] der maximale bzw. ungünstigste Tierbestand vorhanden ist, wird im Plangebiet der im Anhang 7 der TA Luft genannte Immissionswert für ein allgemeines Wohngebiet von 10 % der Jahresstunden flächendeckend eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich auf den südlichen Bauparzellen 11 und 12 werden Geruchsstundenhäufigkeiten von 9 – 12 % der Jahresstunden prognostiziert.

Aufgrund des ländlich geprägten Ortsteils sowie der Lage der Wohnnutzungen im Übergang zum Außenbereich, wird in diesem Fall der Immissionswert von 10 % für ein allgemeines Wohngebiet als nicht geeignete Beurteilungsgrundlage erachtet. Nach den Ausführungen des Anhangs 7 der TA Luft 2021 /2/ zum Vorliegen ortsüblicher Gerüche und zur Zuordnung der Immissionswerte im Übergang zum Außenbereich, ist es nach Ansicht des Verfassers unter diesen Umständen gerechtfertigt, von einem geringeren Schutzanspruch auszugehen. Gemäß des Kommentars zum Anhang 7 der TA Luft 2021 /16/ ist in diesem Fall die Erhöhung des Immissionswertes durch Bildung von Zwischenwerten bis 15 % zulässig.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass es im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Südlich der Unteren Hofingerstraße" ggf. zeitweise zu Geruchseinwirkungen durch die benachbarte Geflügelzucht/-haltung auf dem Grundstück Fl.Nr. 44/1 der Gemarkung Hof kommen kann. Unter Voraussetzung der Richtigkeit der [...] vorgestellten Betriebsbeschreibungen der Geflügelhaltung/-zucht sind an den schutzbedürftigen Wohnnutzungen im Plangebiet jedoch keine schädlichen Umwelteinwirkungen in Form erheblicher Geruchsbelästigungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) /1/ zu erwarten. Gleichzeitig wird die Geflügelzucht/-haltung durch das geplante Wohngebiet nicht

eingeschränkt (Wahrung des Bestandsschutzes). Ebenso sind die Entwicklungsmöglichkeiten der Geflügelzucht/-haltung nicht gefährdet, da bis zur Ausschöpfung des Immissionswertes noch Reserven vorhanden sind.

Festsetzungen zum Immissionsschutz im Bebauungsplan sind nicht erforderlich.“

Bewertung des Schutzgutes Luft

Unter Berücksichtigung der Ortsrandlage und teilweise ländlichen Ausprägung des betrachteten Gebietes und der naheliegenden Enten- und Wasservogelzuchtanlage wird eine mittlere lufthygienische Vorbelastung festgestellt. Die ausschlaggebenden Geruchsemissionen betreffen jedoch nur den südlichen Planungsbereich. Zum Schutz der Anlieger wird hier im Einwirkungsbereich eine Bebauung ausgeschlossen. Daher besteht nur eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft.

Belastungen aus der Landwirtschaft bestehen nur in sehr geringem Ausmaß. Lediglich auf der angrenzenden Straße ist mit geringen Emissionen aus dem Fahrverkehr zu rechnen. Daher ist von einer derzeit nur geringen lufthygienischen Belastung durch den Straßenverkehr und somit einem geringen Konfliktpotential auszugehen.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Klima und Luft in Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst

11.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Durch die bereits bestehende Bebauung der Nachbarschaft besteht bereits eine Veränderung des Landschaftsbildes. Im Süden und Westen grenzen landwirtschaftliche Flächen an.

Wie bereits beschrieben, wird die Planungsfläche für das Allgemeine Wohngebiet als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Im Bestand der Eingriffsfläche handelt es sich gemäß Leitfaden überwiegend um ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaften.

Daher ist gemäß Leitfaden in Liste 1a die Ackerfläche und der naturferne Graben, der inmitten des Ackers beginnt mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzuordnen.

Die Gemeindestraße Untere Hofingerstraße mit dem Straßenbegleitgrün und der Hecke liegt ebenfalls in der ausgeräumten strukturarmen Agrarlandschaft.

Daher ist das **mesophile Gebüsch und die Grünfläche entlang der Verkehrsfläche** gemäß Leitfaden in Liste 1a als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzuordnen.

11.2.1.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Erholung

Das Gebiet befindet sich im Anschluss an den westlichen Ortsrand von Hof. Im Süden und Westen befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen.

Wanderwege und überregionale Radwege befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe. Die Untere Hofingerstraße ist als Radwanderweg 14 ausgeschildert.

Somit weist die Planungsfläche nur geringe Erholungsfunktion auf.

Lärm/ Schadstoffimmissionen

Im Bestand gehen von der Planungsfläche lediglich die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm aus.

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Enten- und Wasservogelzuchtanlage. Die Ergebnisse aus der schalltechnischen Voruntersuchung und der Geruchsausbreitungsrechnung des IB Hook & Partner wurden bei der Planung berücksichtigt. Festsetzungen im Bebauungsplan zum Schutz vor Gewerbelärm sind nicht erforderlich.

Bioklima

Hinweise auf eine Änderung des Bioklimas liegen nicht vor.

Strahlung

Hinweise auf eine Belastung durch Strahlung liegen nicht vor.

11.2.1.8 Schutzgut Fläche

Die vom Bebauungsplan überplante Fläche weist bis auf die asphaltierte Straßenfläche derzeit keine Versiegelung auf. Durch den direkten Anschluss des Planungsgebietes an die bestehende Bebauung und Infrastruktur kann ein sparsamer Flächenverbrauch nachgewiesen werden.

Somit wird dem übergeordneten Grundsatz „Sparsamer Umgang mit Grund und Boden“ entsprochen und Flächen beansprucht, die sich für dieses Vorhaben gut eignen.

11.2.1.9 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter

Die Fläche wird der Kulturlandschaft Cham-Further Senke zugeordnet, einer strukturreichen Kulturlandschaft im süddeutschen Stufenland.³⁵

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ sind keine Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden.³⁶

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Genauere Angaben hierzu sind dem Punkt 11.1.3.7 zu entnehmen.

Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich eine Ackerfläche mittlerer Ertragsfähigkeit (Acker- und Grünlandzahl 42)³⁷, Straßenflächen und einige Bestandsleitungen.

11.2.1.10 Natura 2000-Gebiete

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung liegen keine Natura 2000-Gebiete.

³⁵ (Landschaftssteckbrief - Bundesamt für Naturschutz, 2022)

³⁶ (BayernAtlas, 2025)

³⁷ (BayernAtlas, 2025)

11.2.1.11 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten 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 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

11.2.1.12 Zusammenfassende Betrachtung

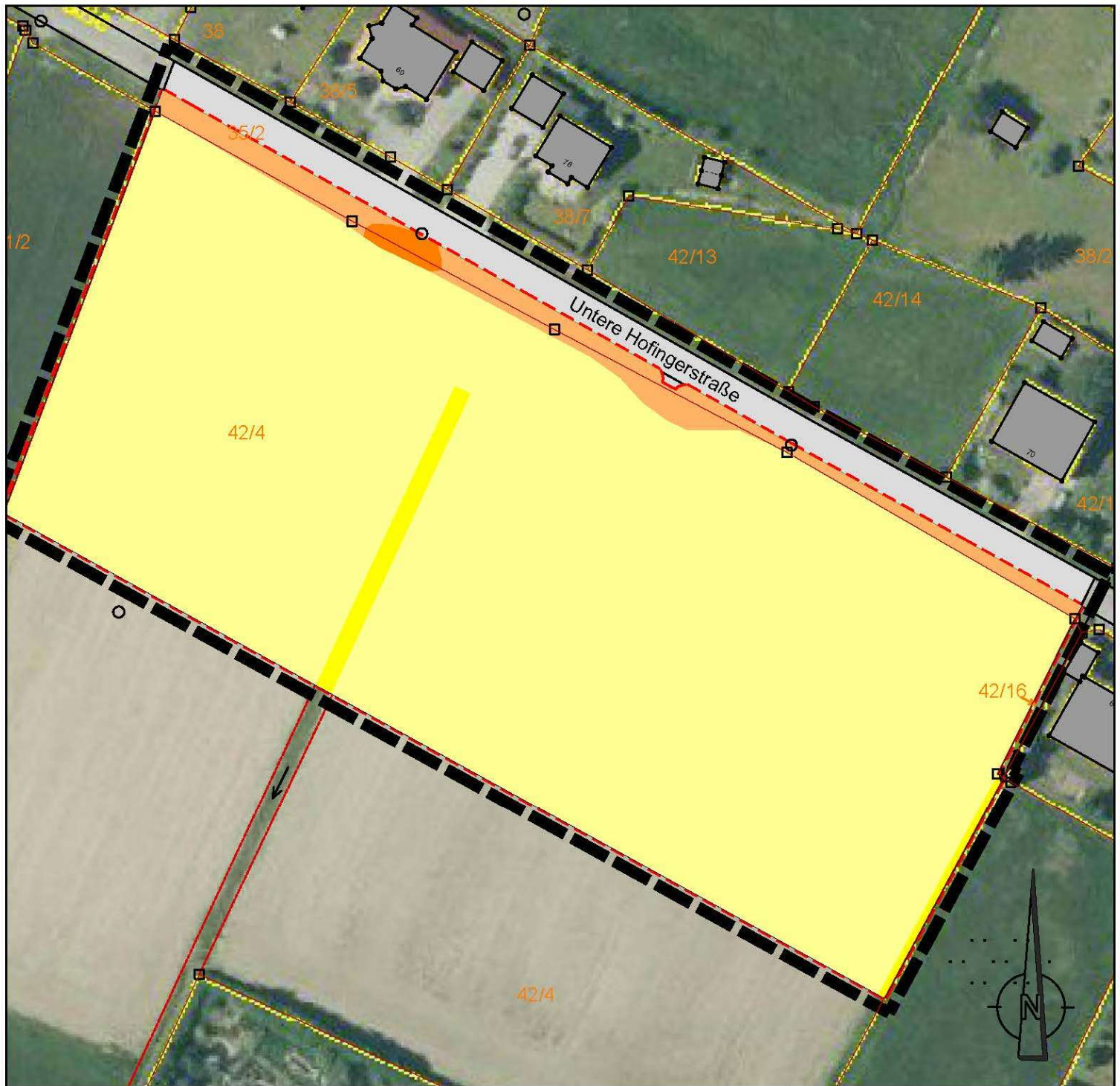
Die einzelnen 5 Schutzgüter werden wie folgt bewertet:

Einstufung des Bestandes	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Gesamtbewertung
intensiv bewirtschafteter Acker	intensiv bewirtschafteter Acker → Gebiet geringer Bedeutung (oberer Wert)	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	ausgeräumte strukturarme Agrarlandschaften → Gebiet mittlerer Bedeutung (oberer Wert)	Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild
mesophiles Gebüsch	mesophiles Gebüsch → Gebiet mittlerer Bedeutung (oberer Wert)	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	ausgeräumte strukturarme Agrarlandschaften → Gebiet mittlerer Bedeutung (oberer Wert)	Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild
Grünflächen entlang von Verkehrsflächen	Straßenbegleitgrün → Gebiet geringer Bedeutung (unterer Wert)	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	ausgeräumte strukturarme Agrarlandschaften → Gebiet mittlerer Bedeutung (oberer Wert)	Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“

naturferner Graben mit intensiver Unterhaltung	naturferner Graben → Gebiet geringer Bedeutung (oberer Wert)	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	ausgeräumte strukturarme Agrarlandschaften → Gebiet mittlerer Bedeutung (oberer Wert)	Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild
---	---	---	--	--	--	---



Legende:

-  Geltungsbereich
-  **Eingriff Acker**
Eingriffsfläche: 13.548 m²
Kategorie I, Typ B; Faktor 0,25
erforderl. Ausgleichsfläche: 3.387 m²
-  **Eingriff Feldgehölze**
Eingriffsfläche: 68 m²
Kategorie II, Typ B; Faktor 0,6
erforderl. Ausgleichsfläche: 41 m²
-  **Eingriff Straßenbegleitgrün**
Eingriffsfläche: 628 m²
Kategorie I, Typ B; Faktor 0,25
erforderl. Ausgleichsfläche: 157 m²
-  **Eingriff naturfern ausgebauter Gewässer**
Eingriffsfläche: 256 m²
Kategorie I, Typ B; Faktor 0,25
erforderl. Ausgleichsfläche: 64 m²
-  Flurgrenzen
-  Flurnummer
-  Eingriffsfläche ca. 14.500 m²
Typ B niedriger bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad
Gesamtbedarf an Kompensationsfläche für Bebauungsplan:
3.649 m²

Plan 2: Eingriff M 1:1.000 Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "Südlich der Unteren Hofingerstraße"

Stadt Cham
Landkreis Cham
Regierungsbezirk Oberpfalz

11.2.2 Entwicklung des Basisszenario bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin überwiegend intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt werden. Die mittleren Eingriffe in den Naturhaushalt würden zwar an dieser Stelle nicht stattfinden, würden aber an anderer Stelle erfolgen.

11.3 Bewertung der Schutzgüter bezüglich des Eingriffes bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird auf die Betrachtung des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter eingegangen. Die Beurteilung der Schutzgüter bezieht sich auf die intensiv bewirtschaftete Ackerfläche, das mesophiles Gebüsch, die Grünflächen entlang der Verkehrsfläche und den naturfernen Graben mit intensiver Unterhaltung.

11.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)

Faunistisch bedeutsame Arten oder Habitate sind in diesem Bereich nicht zu erwarten. Als Lebensraum für Tiere und Pflanzen haben die Planungsflächen nur eine geringe Qualität.

Durch die Planung wird in diesen qualitativ geringen Lebensbereich eingegriffen bzw. wird diese Fläche zerstört. Baubedingt wird ein Teil der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verändert, der Oberboden wird großflächig abgetragen und andernorts wieder aufgetragen. Damit wird die Bodenstruktur größtenteils dauerhaft verändert. Es wird ein Großteil der Flächen versiegelt. Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen vermindern.

Hierzu gehört eine Begrenzung der Versiegelung, das Verbot von Zaunsockeln, sowie Pflanzauflagen zur Ein- und Durchgrünung.

Um dennoch Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden, wurden detaillierte Festsetzungen zu Beleuchtung gefasst. Die Beleuchtung des geplanten Gebietes ist möglichst „insektenfreundlich“ und umweltschonend in Bezug auf Art und Intensität der verwendeten Beleuchtung mit einer möglichst geringen Abstrahlung in die Umgebung zu gestalten sowie auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken. Es werden LED-Leuchten mit warmweißem Licht (Farbtemperatur von 2.700 bis max. 3.000 Kelvin) festgesetzt. Das Lampengehäuse soll zur Minimierung der Störwirkung gekapselt und nach oben abgeschirmt sein. Dadurch sollen die Störwirkungen auf die angrenzende freie Landschaft minimiert werden.

Der Ausgleich für die nicht vermeidbaren Eingriffe in dieses Schutzgut erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

11.3.2 Schutzgut Boden

Die Flächen im überbaubaren Bereich der Bauparzelle als auch um Bereich der Straßenverbreiterung werden verändert, der Oberboden wird dort großflächig abgetragen und andernorts wieder aufgetragen. Damit wird die Bodenstruktur größtenteils dauerhaft verändert. Durch die Baumaßnahmen sind Erdbewegungen unvermeidbar.

Nach erfolgter Modellierung wird der Oberboden in den unversiegelten Bereichen weitgehend wieder angedeckt, somit wird zumindest teilweise der Eingriff minimiert. Im Bereich der

Baufenster wird ein Großteil der Flächen versiegelt. Vermeidungsmaßnahmen, wie die Festsetzung von max. zulässigen Aufschüttungen und Abgrabungen können die Auswirkungen weiter vermindern.

Um der Bodenversiegelung entgegenzuwirken sind PKW-Stellplätze, Garagenzufahrten und befestigte Wege zwingend mit wasserdurchlässiger Befestigung mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,6 zu gestalten (z.B. Betonpflaster mit durchlässiger Fuge, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen, Ökopflaster oder andere wasserdurchlässige Belagsarten).

Der Ausgleich für den nicht zu vermeidenden Eingriff erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

11.3.3 Schutzgut Wasser

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

Ableitung des Niederschlagswassers

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt wird, liegt keine Anschluss an eine Ableitung des Niederschlagswassers vor. Dieser wird im Zuge der Erschließung neu errichtet.

Eine Versickerung ist nach den Erkenntnissen der beiliegenden Baugrunderkundungen (sh. Anlage 2) auf Grund der Bodenkonsistenz nicht möglich ist. Daher wird das Niederschlagswasser abgeführt.

In der landwirtschaftlichen Fläche befindet sich im westlichen Bereich des Planungsgebietes ein teilweise verrohrter, teilweise offener Entwässerungsgraben. Dieser leitet das Niederschlagswasser der nordwestlich des Planungsgebietes gelegenen bebauten Grundstücke über einen straßenbegleitenden Entwässerungsgraben nördlich der Unteren Hofingerstraße über eine Verrohrung in den offenen Entwässerungsgraben im Geltungsbereich nach Süden. Diese Ableitung wird durch die Baugebietsausweisung teilweise überplant. Innerhalb des Geltungsbereiches wird das von Norden her kommende Niederschlagswasser verrohrt. Zusätzlich wird das im Geltungsbereich hinzukommende Niederschlagswasser in einem Kanal gesammelt und zusammen mit dem abzuleitenden Regenwasser von Norden dem bestehenden, einzukürzenden Graben südlich des Geltungsbereiches zugeführt. Dieser Graben wird über einen Einlauf im geplanten Regenwasser-Retentionsbecken südlich der Planungsfläche auf Flur-Nr. 42/8 Gemarkung Hof zurückgehalten.

Daher wird festgesetzt, dass das Oberflächenwasser der Bauparzellen zu sammeln ist und über einen Regenwasserkanal und außerhalb des Geltungsbereiches über einen offenen namenlosen Graben einem Rückhaltebauwerk südlich des Geltungsbereiches zuzuführen ist. Das geplante Regenwasser-Retentionsbecken liegt südlich der Planungsfläche auf Flur-Nr. 42/8 Gemarkung Hof mit einem Retentionsvolumen von ca. 136 m³. Von dort wird das Niederschlagswasser mit einer geregelten Drossel über eine Transportleitung (DN 300) abgeleitet, welche in einen Bach ohne Namen (Gewässer III. Ordnung) mündet.

Parallel zum Bauleitplanverfahren wurde dazu ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Wasserhaushaltsgesetz zur Einleitung von Niederschlagswasser über Entwässerungsgräben und einen Entwässerungskanal in einen Bach ohne Namen, welcher in das Gewässer Haidbach mündet, durch das Ingenieurbüro J. Posel Ing. Büro für Bauwesen GmbH & Co. KG aus Cham eingereicht.

Sturzflutmanagement

Im Rahmen der Erschließungsplanung wurden im Rahmen eines Sturzflutmanagements (sh. beiliegender Hydraulischer Nachweis - Vorhaben Baugebiet Hof, Projekt-Nr. 507 002 Version 1 vom 19.02.2025/01.10.2025, EBB Ingenieurgesellschaft mbH, Zeitlarn) mehrere Lösungen untersucht. Die gewählte Variante in Form eines Entwässerungsgrabens wurde in die Bauleitplanung übernommen. Dadurch werden die vorhandenen Fließwege verändert und durch einen Graben um die Planungsfläche geführt. Im Starkregenfall soll der neu zu errichtende offene Graben (südlich der unteren Hofinger Straße und westlich der Parzellen 1 und 2) die Bebauung vor Sturzfluten schützen. Dieser Graben leitet die Sturzflut nach Süden ab. Dieser Zufluss mündet südlich des Geltungsbereiches wieder in den natürlichen Fließweg. Der hydraulische Nachweis und die genaue Beschreibung der Maßnahmen ist dem beiliegenden Sturzflutmanagement - Hydraulische Berechnungen und Auswertungen – Dritte betroffene und Risiko (sh. Anlage 7) zu entnehmen.

In der landwirtschaftlichen Fläche befindet sich im westlichen Bereich des Planungsgebietes ein teilweise verrohrter, teilweise offener Entwässerungsgraben. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze, teilweise auf Flur-Nr. 42/16 (außerhalb des Geltungsbereiches), teilweise innerhalb des Geltungsbereiches, befindet sich ebenfalls eine Niederschlagsleitung. Südlich des Geltungsbereiches wird das Niederschlagswasser durch einen bestehenden Auslauf in einen offenen Graben nach Süden abgeleitet. Um die Zugänglichkeit sicherzustellen, wird auf der Parzelle 7 ein Leitungsrecht eingetragen und der beidseitige Schutzstreifen von je 2,5 m berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Planung mit einer GRZ von 0,35 sowie unter Berücksichtigung der Umgebungssituation mit einem hohen Anteil von Freiflächen sind die Auswirkungen auf die mengenmäßige Grundwassersituation als gering zu bewerten. Es ist insbesondere keine Gefährdung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers gemäß den Bestimmungen der WRRL zu erwarten.

Hang- und Schichtwasser / Grundwasser

Sofern Grundwasser ansteht, sind bauliche Anlagen im Grundwasserbereich fachgerecht gegen drückendes Wasser zu sichern. Ist bei Vorhaben geplant, das Grundwasser aufzuschließen, muss dies wasserrechtlich behandelt werden. Auf die Anzeigepflicht gemäß § 49 WHG i.V.m. Art. 30 BayWG bei der Freilegung von Grundwasser (mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten beim Landratsamt) und die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen gemäß § 8 i.V.m. § 9 WHG wird hingewiesen. Wird Grundwasser unbeabsichtigt erschlossen, ist das Landratsamt unverzüglich zu benachrichtigen.

Im Planungsgebiet muss laut Baugrundgutachten mit jahreszeitlich bedingtem Schichtwasser gerechnet werden. Bei der Unterkellerung kann Hang- und Schichtwasser angetroffen werden. Derartige Verhältnisse sind dem Baugrundrisiko zuzurechnen. Ein den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechender Schutz hiervoor, z.B. durch wasserdichte Ausführung des Kellers bzw. den Einbau von Bauwerksdrainagen, liegt im Verantwortungsbereich des Bauherrn bzw. Entwurfsverfassers. Da eine Ableitung von Hang- und Schichtwasser in die Schmutzwasserkanalisation nicht zulässig ist, empfiehlt es sich daher die gegebenenfalls im Untergrund vorhandenen Wasserwegsamkeiten durch geeignete Maßnahmen (z.B. Kiesschicht unter der Bauwerkssohle, Verfüllung von Arbeitsräumen mit nicht bindigem Material) aufrecht zu erhalten.

Die Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser durch die Auflösung der Nutzung durch die Landwirtschaft wird reduziert.

11.3.4 Schutzgut Klima

Durch die Festsetzung von einer Grundflächenzahl von 0,35 innerhalb des allgemeinen Wohngebietes ist von einer max. Versiegelung von ca. 4.059 m² in der Planungsfläche auszugehen. Hier wird die Verdunstungsfähigkeit, die Wärmeleitung und -speicherkapazität nachteilig verändert. Der zunehmende Versiegelungsgrad führt gegenüber der Umgebung zu einer zunehmenden Überwärmung des versiegelten Bodens. Dadurch entstehen eine höhere Lufttemperatur und eine geringere Luftfeuchtigkeit in Bodennähe. Auch die Bebauung mit Gebäuden erhöht die Wärmeabstrahlung. Die Einflüsse der Nutzung des Plangebietes werden sich auf das unmittelbare Umfeld des Standortes auswirken.

Die Hausgärten mit Baumpflanzungen werden jedoch einen gewissen Ausgleich schaffen können. Die nicht mit Anlagen überbauten Flächen sind zu begrünen und dauerhaft als Wiese, Rasen oder mit Bepflanzung (Deckung mindestens 95 %) anzulegen. Kiesdeckungen sind nur bis maximal 5 % der nicht überbauten Flächen zulässig.

Als Minimierungsmaßnahme werden auch im Westen und Süden Eingrünungsmaßnahmen festgesetzt. Die umgebenden Wald- und Gehölzflächen können die Effekte weiter auffangen.

Innerhalb der Planungsfläche sind durch die Flächeninanspruchnahme bzw. -versiegelung die Auswirkungen auf das kleinklimatische Klima als mittel einzuschätzen. Jedoch sind im Nahbereich nur geringe Einflüsse durch die Pufferfunktion der umgebenden Landschaft zu erwarten. Im Fernbereich sind auf Grund der relativen Kleinflächigkeit der Planungen keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Innerhalb der Planungsfläche befinden sich keine wesentlichen Grünstrukturen, die als wichtige Frisch- und Kaltluftproduzenten zur Entlastung des Umlandes dienen. Dadurch erreicht die Planungsfläche eine geringe Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum. Somit stellt die Nutzungsänderung im Plangebiet kein nachhaltiges Hindernis für die Kaltluftentstehung und -ausbreitung dar. Die aktuellen Bedingungen zur Kaltluftentstehung werden sich nur geringfügig verändern.

Bauliche Anlagen können potenziell zu einer Unterbrechung z. B. von Frischluft- / Kaltluftleitbahnen oder sonstigen Luftaustauschbeziehungen führen.

Die Hauptwindrichtung ist von Südosten. Die Fläche weist gem. dem Kartenausschnitt Schutzgutkarte Klima/Luft - Regionalwindssysteme eine regional bedeutsame kaltlufthaushaltliche Funktion auf. Südöstlich der Planungsfläche befindet sich freie Flur, so dass der Wind uneingeschränkt einwirken kann. Mit den geplanten Gebäuden ergeben sich Einflüsse auf die bodennahen Windverhältnisse.

In Anbetracht der Ausmaße des Planbereichs und dem hohen Anteil der umliegenden Offenlandflächen sind nur lokal Auswirkungen durch den Wirkfaktor zu erwarten. Im Fernbereich ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen.

11.3.5 Schutzgut Luft

Unter Berücksichtigung der ländlichen Ausprägung des betrachteten Gebietes wird eine nur geringe lufthygienische Vorbelastung festgestellt. Durch die Versiegelung und die festgesetzten Nutzungen ist davon auszugehen, dass keine stark emittierenden Betriebe und Anlagen im Geltungsbereich errichtet werden. Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft. Zudem ist die Planungsfläche gut durchlüftet. Durch die kleinteilige Bebauung ändert sich daran nur wenig.

Baubedingt können temporär Staubentwicklungen, insbesondere beim Bodenaushub, entstehen. Diese sind jedoch nur lokal und in geringem Umfang anzusetzen. Einwirkungen in einer größeren Entfernung sind nicht zu erwarten. Während der Bauarbeiten kann auf eine möglichst geringe Staubentwicklung geachtet werden.

Als Minimierungsmaßnahme werden im Westen und Süden Eingrünungsmaßnahmen festgesetzt. Die umgebenden Wald- und Gehölzflächen können die Effekte weiter auffangen.

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Enten- und Wasservogelzuchtanlage. Die Ergebnisse aus der schalltechnischen Voruntersuchung und der Geruchsausbreitungsrechnung des IB Hook & Partner wurden bei der Planung berücksichtigt. Zum Schutz der Anlage wird hier im Einwirkungsbereich eine Bebauung ausgeschlossen.

11.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die Planungsfläche befindet sich am westlichen Ortsrand von Hof und ist bereits durch die bestehende Bebauung nördlich der Unteren Hofingerstraße als bebaute Siedlungsfläche wahrnehmbar. Durch die bereits bestehende Bebauung der Nachbarschaft besteht bereits eine Veränderung des Landschaftsbildes.

Die Höhenentwicklung der Gebäude entlang der Hofingerstraße wird über die festgesetzten Wandhöhen im Bezug auf die entsprechende Lage des Erdgeschossfertigfußbodens geregelt, so dass sich diese der Topografie anpasst (sh. Punkt 4.3). Dadurch sind in den Baugrundstücken entlang der Unteren Hofingerstraße nur Hanghäuser möglich.

Um das Baugebiet ausreichend einzugrünen, wird als Ortsrandeingrünung im Westen eine 4,0 m breite Strauchhecke, die mit Bäumen I. Ordnung überstellt ist, und im Süden eine 6,0 m breite Strauchhecke mit 5 % Bäumen II. Ordnung auf privatem Grund festgesetzt. Zusätzliche Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung der Grundstücke minimieren den Eingriff.

Ausgehend vom Bestand wird mit der Neuausweisung des Allgemeinen Wohngebietes und der Errichtung von Gebäuden das Landschaftsbild zusätzlich beeinträchtigt. Durch eine Ein- und Durchgrünung des Baugebietes werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.

11.3.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Erholung

Das Gebiet befindet sich im Anschluss an den westlichen Ortsrand von Hof. Im Süden und Westen befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Somit weist die Planungsfläche nur geringe Erholungsfunktion auf. Durch die Entstehung des Wohnbaugebiets ändert sich an diesem Zustand nichts.

Lärm/ Schadstoffimmissionen

Während der Bauphase ist nur kurzzeitig mit verstärkter Lärmentwicklung zu rechnen. Von einer dauerhaften Lärmbelastung auf die umgebende Bebauung ausgehend vom geplanten Wohngebiet ist nicht auszugehen. Festsetzungen im Bebauungsplan zum Schutz vor Gewerbelärm sind nicht erforderlich.

Mikro- und Lokalklima

Die Auswirkungen auf das Mikro- und Lokalklima wurden beim Schutzgut Klima beschrieben und bewertet.

Strahlung

Hinweise auf eine Belastung durch Strahlung liegen nicht vor.

Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Die Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen ist unter Punkt 11.3.9.2 beschrieben. Unter Punkt 5.5 wird auf den vorbeugenden Brandschutz und die Löschwasserversorgung eingegangen. **Ebenso wird im Punkt 5.6.2 der Hochwasserschutz und das Sturzflutmanagement beschrieben.**

11.3.8 Schutzgut Fläche

Die Planung stellt eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung für Wohnbauflächen an bereits bestehenden Siedlungsflächen dar. Die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Infrastruktur ermöglicht einen relativ sparsamen Flächenverbrauch. Damit wird dem wichtigen Ziel der Landesplanung und damit dem Grundsatz mit sparsamem Umgang von Grund und Boden entsprochen und es werden Flächen beansprucht, die sich für dieses Vorhaben gut eignen.

11.3.9 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ sind keine Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden.³⁸

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Genauere Angaben hierzu sind dem Punkt 11.1.3.7 zu entnehmen.

Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich eine Ackerfläche mittlerer Ertragsfähigkeit (Acker- und Grünlandzahl 42)³⁹, Straßenflächen und einige Bestandsleitungen. Die Ackerfläche entfällt zu Gunsten der Wohnbebauung. Die Bestandsleitungen werden teilweise verlegt. Die nicht zu verlegenden Leitungen werden durch eine Grunddienstbarkeit gesichert.

11.3.9.1 Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Der in Cham anfallende Abfall wird über die Abfallwirtschaft der Kreiswerke Cham entsorgt.

Das Schmutzwasser (soziale Abwasser) ist dem gemeindlichen Kanal im Freispiegel, der sich unter der geplanten westlichen Erschließungsstraße befindet, zuzuführen.

Im Bestand handelt es sich um nichtversiegelte Acker- und Grünflächen. Das Regenwasser versickert.

Hinsichtlich der Niederschlagswasserableitung und dem Sturzflutmanagement wird auf Punkt 5.6.2 der Begründung verwiesen.

³⁸ (BayernAtlas, 2025)

³⁹ (BayernAtlas, 2025)

11.3.9.2 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Einwirkungen von außen auf das Gebiet

Im Planungsgebiet sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Aufgrund der im Bebauungsplan geplanten zulässigen Vorhaben besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.

Damit ist auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a - d und i BauGB aufgeführten Umweltbelange zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für Risiken oder potenzielle Gefährdungen erkennbar.

Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung

Von Nutzungen im Planungsgebiet gehen keine Risiken für die Umgebung aus.

Ingenieurgeologische Gefahren

Cham befindet sich in keiner Erdbebenzone und somit ist keine zusätzliche Beschleunigung zu berücksichtigen.

Auch ein grundsätzliches Risiko für Felsabbrüche kann aufgrund der Lage des Planungsgebietes ausgeschlossen werden.

Das Planungsgebiet selbst liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Eine Gefahr für Hochwasser und ein damit verbundener Grundwasseranstieg ist ebenfalls nicht anzunehmen.

Gefahr durch Starkregenereignisse

Ein grundsätzliches Risiko für Starkregenereignisse kann nicht ausgeschlossen werden. Starkniederschläge und damit verbundene Sturzfluten sind sehr seltene und kaum vorhersehbare Ereignisse, die aber bei realem Auftreten sehr große Schäden hervorrufen können. Starkregenereignisse können flächendeckend überall auftreten und werden voraussichtlich durch die Klimaänderung an Häufigkeit und Intensität weiter zunehmen. Vor diesem Hintergrund ist es unabdingbar, alle Möglichkeiten zur Minimierung der potenziellen Schäden ins Auge zu fassen. Ziel muss es dabei sein, alle möglichen Wassereindringwege in geplante Gebäude bis zu den relevanten Höhen zu verschließen. Außerdem muss durch entsprechend angepasster Nutzung der tieferliegenden Räume sichergestellt werden, dass empfindliches oder besonders wertvolles Inventar nicht durch Wassergefahren geschädigt werden kann. Auch bei Bauvorhaben, bei denen die Barrierefreiheit zu fordern ist, muss der Schutz vor eindringendem Wasser ausreichend berücksichtigt werden.

Hinsichtlich der Niederschlagswasserableitung und dem Sturzflutmanagement wird auf Punkt 5.6.2 der Begründung verwiesen.

Die Planer und Bauherren werden auf die dauerhaft verbleibenden Starkregenrisiken ausdrücklich hingewiesen. Hierzu sind die Hochwasserschutzfibel zur wassersensiblen Bauweise des Bundesbauministeriums zu beachten: www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser.

Weiterhin wird auf die neue Arbeitshilfe des StMUV und StMB zu Hochwasser- und Starkregenrisiken in der Bauleitplanung hingewiesen: <https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/hochwasser/doc/arbeitshilfe.pdf>.

Der Abschluss einer Elementarschadensversicherung wird empfohlen. (weitere Informationen: www.elementar-versichern.de)

Auch § 37 WHG bezüglich des Wasserabflusses sollte berücksichtigt werden.

11.3.9.3 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die energetischen Anforderungen für Neubauten bezüglich Wärme-, Kälte- und Energiebedarf werden über die entsprechenden Fachgesetze geregelt.

Durch die Vorgabe von Dachformen und Neigungen, die die Installation von Solaranlagen erleichtern, werden im Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ Maßnahmen zum Klimaschutz angewandt.

11.3.9.4 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Für die Stadt Cham liegt kein Luftreinhalteplan vor.

Beeinträchtigungen bezüglich der Luftreinhaltung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen sind durch die Wohngebietsnutzung nicht zu erwarten. Durch das geplante Vorhaben ist nur von einer sehr geringfügigen Erhöhung der Luftbelastung auszugehen.

11.3.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten 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 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

11.4 Eingriffsberechnung

Anhand der Bestandserfassung und -bewertung des Ausgangszustandes der Schutzgüter im jeweiligen Untersuchungsraum und der Untersuchung der möglichen Auswirkungen des Eingriffs auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wurde die Intensität des Eingriffs festgesetzt.

Als Eingriffsfläche wird der gesamte Geltungsbereich mit Ausnahme der bestehenden Straße definiert.

Eingriff:	14.500 m²
Festgesetzte GRZ im WA:	kleiner gleich 0,35

Auf Grund der Ausweisung einer GRZ mit 0,35 ist dieses Vorhaben nach der Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren (Abb. 7 nach dem Leitfaden) zu den Gebieten mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (GRZ von $\leq 0,35$), Typ B einzuordnen.

Für Gebiete geringer Bedeutung (=Kategorie I) bei Typ B ist eine Faktorenspanne von 0,2 – 0,5 angegeben.

Für Gebiete mittlerer Bedeutung (=Kategorie II) bei Typ B ist eine Faktorenspanne von 0,5 – 0,8 angegeben.

Durch planliche und textliche Festsetzungen werden für das Baugebiet umfangreiche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen getroffen:

- Aufbau verschiedener Gehölzpflanzungen (Einzelbäume und Hecken)
- Aufbau einer Ortsrandeingrünung im Westen und Süden
- Festsetzung zur Durchgrünung, insbesondere zur Begrünung der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Verbot von landschaftsfremden Baumarten
- Verbot von Pflanzenschutzmitteln
- Festsetzungen zur LED-Beleuchtung und Kapselung der Beleuchtung
- zeitliche Festsetzung zur Entnahme von Gehölzen

Das rechtfertigt die Verwendung eines Faktors im unteren Bereich.

Auf Grund der umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen und der weiteren Minimierungsmaßnahmen wird deshalb die Verwendung des Faktors 0,25 für die Ackerflächen, den Graben und das Straßenbegleitgrün als gerechtfertigt angesehen. Für den Eingriff in das Feldgehölz wird ein Faktor von 0,6 als gerechtfertigt angesehen.

Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen

	Kompensationsfaktor aller Schutzgüter	Flächen- größe	Kompensationsbedarf
Ackerfläche	0,25	13.548 m ²	3.387 m ²
Feldgehölz	0,6	68 m ²	41 m ²
Straßenbegleitgrün	0,25	628 m ²	157 m ²
Naturfern ausgebauter Graben	0,25	256 m ²	64 m ²
Ausgleichsflächenbedarf:			3.649 m²

Nach der Tabelle ist somit für den Ausgleich des Eingriffes mit einer Größe von 14.500 m² in den Naturhaushalt eine Fläche von ca. 3.649 m² erforderlich.

11.5 Ausgleichsbedarf

Laut der Bilanzierung ist zum Ausgleich des Eingriffs in den Naturhaushalt für das Allgemeine Wohngebiet eine Ausgleichsfläche von ca. 3.649 m² zu erbringen.

Um eine optimale Ausnutzung des Baugebiets zu erreichen, können innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ keine internen Ausgleichsflächen festgesetzt werden.

11.6 Nachweis der Ausgleichsflächen

Der zu erbringende Ausgleichsbedarf wurde in einer Größe von 3.649 m² nach Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" von 2003 berechnet. Die erforderliche Fläche wird vom Ökokonto der Stadt Cham auf einer Teilfläche der Flur-Nr. 780 Gemarkung Thierlstein abgebucht (sh. Anlagen 5 und 6).

11.7 Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung, Maßnahmenbeschreibung und Prognose bei Null-Fall

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	<u>Pflanzen</u> Verlust an nicht hochwertigen Vegetationsbeständen Rodung einer mesophilen Hecke <u>Biotope</u> Keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotope von der Planung betroffen <u>Tiere/Artenschutz</u> Verlust von Lebensstätten durch Versiegelung und Überbauung <u>Biologische Vielfalt</u> Keine Auswirkungen, da intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und Straßenbegleitgrün	<u>Pflanzen</u> Keine Auswirkungen <u>Biotope</u> Keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotope von der Planung betroffen <u>Tiere/Artenschutz</u> Beeinträchtigung durch Anlagenlärm <u>Biologische Vielfalt</u> Keine Auswirkungen	<u>Pflanzen</u> Pflanzgebote, intensive Ein- und Durchgrünung <u>Biotope</u> ----- <u>Tiere/Artenschutz</u> Pflanzgebote, intensive Ein- und Durchgrünung <u>Biologische Vielfalt</u> Pflanzgebote, intensive Ein- und Durchgrünung	<u>Pflanzen</u> Keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün <u>Biotope</u> Keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotope im Bestand vorhanden sind <u>Tiere/Artenschutz</u> Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün <u>Biologische Vielfalt</u> -----
Boden	- Abtrag des Oberbodens und Auftrag andernorts, somit vermehrte Veränderung der Bodenstruktur	Keine Auswirkungen	- Andeckung des Oberbodens nach erfolgter Modellierung - Pflanzgebote	Keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
	- Abtrag, Aushub und Umlagerung von Boden - Versiegelung von Flächen - ggf. Freilegung von Altlasten		- intensive Ein- und Durchgrünung - Verbot des Einsatzes von Pflanzenbehandlungsmitteln - Empfehlung baubegleitende Aushubüberwachung	Weiterhin Eintrag von Pflanzenbehandlungsmittel in den Boden
Wasser	- Verminderung des bestehenden Rückhaltevolumen durch Versiegelung - Veränderung von Abflusswegen	Keine Auswirkungen	- Festsetzungen zur Ableitung des Niederschlagswassers - Festsetzung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich der PKW-Stellplätze - Sturzflutmanagement und Hochwasserschutz	Keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen durch die weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün; damit auch weiterhin Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser durch die weiterhin bestehende intensive Nutzung durch die Landwirtschaft.
Klima/ Luft	geringfügigen Erhöhung der Luft- und Staubbelastung durch Verkehr	geringfügigen Erhöhung der Luft- und Staubbelastung durch Verkehr	Pflanzgebote, intensive Ein- und Durchgrünung	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün
Landschaftsbild	punktuell mit optischen Störungen durch den Baubetrieb	dauerhafte Veränderung durch den Bau der geplanten Gebäude	- Pflanzgebote - intensive Ein- und Durchgrünung - Festsetzung von maximal zulässigen Wandhöhen	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
			- Festsetzungen von Abgrabungen und Aufschüttungen	
Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	<u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> - baubedingter Lärm- und Staubentwicklung - geringfügige Luftbelastung durch zusätzlichen Verkehr <u>Erholung</u> - kurzzeitig optische Störungen und Lärm durch den Baubetrieb <u>Gesundheit/Strahlung</u> Keine Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung durch die Wohngebietsausweisung. Änderung der Fließwege, Gefahr von Sturzfluten.	<u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> - Beeinträchtigung durch bestehenden Straßenverkehrslärm <u>Erholung</u> - keine <u>Gesundheit/Strahlung</u> Keine Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung durch die Wohngebietsausweisung	<u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> keine Festsetzung erforderlich; der Abstand zur bestehenden genehmigten Enten- und Wasservogelzuchtanlage im Süden wird eingehalten <u>Erholung</u> <u>Gesundheit/Strahlung</u> - Sturzflutmanagement und Hochwasserschutz	Keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen durch die weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün; damit auch weiterhin Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser durch die weiterhin bestehende Ackernutzung
Fläche	äußerst sparsame Erschließung, kompakte Bauweise		Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch Schaffung von kompakten Bauflächen	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
Kultur- und Sachgüter	Schutzwürdige Kulturgüter sind nach aktuellem Kenntnisstand auf der Fläche nicht vorhanden. Vorhandene Wasser- und Stromleitungen werden nicht beeinflusst. Verlegung neuer Leitungen erforderlich.		---	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün
Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Der in Cham anfallende Abfall wird über die Abfallwirtschaft der Kreiswerke Cham entsorgt. Das Schmutzwasser (soziale Abwasser) ist dem gemeindlichen Kanal im Freispiegel, der sich unter der geplanten westlichen Erschließungsstraße befindet, zuzuführen. Zur Ableitung des Niederschlagswassers und dem Sturzflutmanagement wurden entsprechende Festsetzungen getroffen.		- Versickerung bzw. gedrosselte Ableitung in einen Vorfluter - Sturzflutmanagement und Hochwasserschutz	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün
Schwere Unfälle und Katastrophen	Hier ist nicht davon auszugehen, dass es zu einem schweren Unfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU kommt, da im Rahmen der Planung alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für den Innen- und Außenbereich berücksichtigt werden.		---	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün
Wechselwirkungen	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 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.			Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung und Straßenbegleitgrün

11.8 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgute **Arten und Lebensräume** durchgeführt:

- Aufbau verschiedener Gehölzpflanzungen (Einzelbäume und Hecken)
- Aufbau einer Ortsrandeingrünung im Westen und Süden
- Festsetzung zur Durchgrünung, insbesondere zur Begrünung der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Verbot von landschaftsfremden Baumarten
- Verbot von Pflanzenschutzmitteln
- Festsetzungen zur LED-Beleuchtung und Kapselung der Beleuchtung
- zeitliche Festsetzung zur Entnahme von Gehölzen

Für das Schutzgut **Wasser** werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Retention des Regenwassers und Ableitung in Vorfluter
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der PKW-Stellplätze, Garagenzufahrten und Wege
- Pflanzgebote
- Verbot von Pflanzenschutzmitteln
- **Sturzflutmanagement und Hochwasserschutz**

Nachfolgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut **Böden** durchgeführt:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden **durch Anschluss an Erschließung**
- Festsetzung der zulässigen Abgrabung/ Aufschüttung
- Andeckung des Oberbodens nach erfolgter Modellierung
- Pflanzgebote
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der PKW-Stellplätze, Garagenzufahrten und Wege
- Verbot des Einsatzes von Pflanzenbehandlungsmitteln

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für die Schutzgüter **Klima und Luft** durchgeführt:

- Aufbau einer Ortsrandeingrünung im Westen und Süden
- Festsetzung zur Ein- und Durchgrünung
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der PKW-Stellplätze, Garagenzufahrten und Wege
- Festsetzungen zur LED-Beleuchtung

Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Landschaftsbild** werden minimiert durch:

- Aufbau einer Ortsrandeingrünung im Westen und Süden
- Festsetzung zur Ein- und Durchgrünung
- Festsetzung der zulässigen Gebäudehöhen
- Festsetzung der zulässigen Abgrabung/ Aufschüttung
- Verbot von landschaftsfremden Baumarten

Grünordnerische Maßnahmen zur Umfeldgestaltung der geplanten Gebäude:

- Festlegung der Lage von Bäumen
- textliche grünordnerische Festsetzungen auf den Baugrundstücken
- Festsetzung zu verwendender Baum- bzw. Straucharten, sowie deren Pflanzqualitäten

- Festsetzung des Pflanzraumes für Groß-, Kleinbäume und Sträucher

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ werden keine erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt erfolgen.

11.9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Maßnahmen

Bei dieser Neuplanung ist folgendes zu überwachen:

- Gehölzpflanzungen: Die Anwuchspflege und der Gehölzausfall sind jährlich im Frühjahr zu kontrollieren, die ausgefallenen Gehölze spätestens im darauffolgenden Frühjahr zu ersetzen.

11.10 Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB ist die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen umfassender als bisher zu begründen. Um dieser Pflicht nachzukommen, wird nachfolgend kurz die Absicht der Planung nochmals dargelegt.⁴⁰

Um die langfristige Entwicklung der Stadt Cham als wertvollen Wohnstandort in Zukunft gewährleisten zu können, ist die Weiterentwicklung des Ortsteils Hof dringend notwendig. Aufgrund der hohen Nachfrage an Wohnbauflächen ist ein dringender Bedarf gegeben.

Die Planung stellt eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung für Wohnbauflächen an bereits bestehenden Siedlungsflächen dar. Die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Infrastruktur ermöglicht einen relativ sparsamen Flächenverbrauch. Damit wird dem wichtigen Ziel der Landesplanung und damit dem Grundsatz mit sparsamem Umgang von Grund und Boden entsprochen.

Das Planungsgebiet liegt in einer ausgeräumten, strukturarmen Agrarlandschaft. Die Stadt Cham erachtet den Verlust an Ackerland durch die im Umfeld stark durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte Flur als verträglich.

11.11 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten für die Erschließung innerhalb des Geltungsbereiches wurden im Rahmen der Vorplanungen untersucht. Durch die bestehenden Schmutzwasserleitungen, die vorhandenen Gräben, den Zuschnitt des Geltungsbereiches und die Topografie waren nur bedingt alternative Planungen möglich.

Eine Variante der Erschließung mittels Stichstraßen, die in Wendehammer enden, wurde verworfen, um eine sichere Ableitung des Niederschlagswassers über Gräben gewährleisten zu können.

⁴⁰ (BauGB, 2020)

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofinger Straße“



Abb. 30: Städtebauliches Konzept Variante 2 vom 17.12.2021; (Planfertiger Büro Jocham Kessler Kellhuber GmbH), Darstellung unmaßstäblich



Abb. 31: Städtebauliches Konzept Variante 4 vom 12.01.2022; (Planfertiger Büro Jocham Kessler Kellhuber GmbH), Darstellung unmaßstäblich

11.12 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ.

Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Verwertung der Erheblichkeit ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird als gering bis mittel eingestuft. Für die Eingriffsbeurteilung wurde als Grundlage der Bayerische Leitfaden verwendet.

Bei den Schutzgütern Erholung und Mensch konnte auf keine vorliegenden Erhebungen bzw. Gutachten zurückgegriffen werden.

Zum Schutzgut Boden und Wasser liegen ebenfalls keine Gutachten vor.

Zum Schutzgut Lärm wurde ein immissionsschutztechnisches Gutachten - Schallimmissionsschutz durch Hooock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut durchgeführt. Zum Schutzgut Luft wurde ein immissionsschutztechnisches Gutachten – Luftreinhaltung durch Hooock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut durchgeführt.

Bezüglich der kleinklimatischen Auswirkungen wurden Klimadaten aus dem Lufthygieneschem Jahreskurzbericht 2023 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, aus den Klimadaten der umliegenden Wetterstationen, dem Wetterkontor, aus dem BayernAtlas und aus dem Klimainformationssystem Bayern der Bayerischen Staatsregierung herangezogen.

11.13 Zusammenfassung

Um die langfristige Entwicklung der Stadt Cham als wertvollen Wohnstandort in Zukunft gewährleisten zu können, ist die Weiterentwicklung des Ortsteils Hof dringend notwendig. Aufgrund der hohen Nachfrage an Wohnbauflächen ist ein dringender Bedarf gegeben.

Die Planung stellt eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung für Wohnbauflächen an bereits bestehenden Siedlungsflächen dar. Die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Infrastruktur ermöglicht einen relativ sparsamen Flächenverbrauch. Damit wird dem wichtigen Ziel der Landesplanung und damit dem Grundsatz mit sparsamem Umgang von Grund und Boden entsprochen.

Die Planungsfläche befindet sich am südwestlichen Ortsrand der Ortschaft Hof. Im Norden und Osten befinden sich Mischgebietsflächen. Die geplante Wohnbaufläche liegt unmittelbar an der nördlich gelegenen Gemeindeverbindungsstraße.

Im Westen und Süden schließen Ackerflächen an. Ansonsten ist die nähere Umgebung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und kleineren Ortschaften geprägt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ umfasst insgesamt eine Größe von ca. 15.481 m².

Folgende Flächen der Flur-Nummer der Gemarkung Hof im Ortsteil Hof werden dabei überplant:

42/19, 35/2 (TF Straße).

Bei der Planungsfläche der Flur-Nr. **42/19** Gemarkung Hof, die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden soll, handelt es sich überwiegend um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche.

Ein Teilbereich der Unteren Hofingerstraße mit dem Straßenbegleitgrün wurde in den Geltungsbereich mit einbezogen, da hier eine Verbreiterung der Straße vorgesehen ist.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Ausweisung eines neuen Allgemeinen Wohngebiets am westlichen Ortsrand von Hof im direkten Anschluss an die äußeren Siedlungsbereiche des Ortsteils.

Die Neuplanung verursacht dauerhaft anlagebedingte Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Die Auswirkungen auf den Lebensraum für Tiere und Pflanzen und für die Erholungseignung werden jedoch als gering eingestuft. Für das Schutzgut Boden werden die Auswirkungen als mittel eingestuft. Das gleiche gilt, auf Grund der bereits bestehenden Vorbelastung, für die Schutzgüter Wasser und Mensch. Für die kleinklimatischen Effekte und das Schutzgut Luft, ist mit mittleren Auswirkungen zu rechnen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild werden als mittel eingestuft.

Trotz der Vorbelastung durch die bestehende Bebauung und die Gemeindestraße wird das Landschaftsbild durch die geplanten Baukörper zusätzlich verändert. Durch eine Ein- und Durchgrünung des Wohnbaugebietes mit Bäumen und Hecken können die Auswirkungen minimiert werden.

Der zu erbringende Ausgleichsbedarf wurde in einer Größe von 3.649 m² nach Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" von 2003 berechnet. Für die nicht zu vermeidenden Eingriffe in die Schutzgüter wird die erforderliche Fläche vom Ökokonto der Stadt Cham auf einer Teilfläche der Flur-Nr. 780 Gemarkung Thierlstein abgebucht.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wurde im Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Südlich der Unteren Hofingerstraße“ auf maximal 0,35 festgesetzt, die Baufenster auf das notwendige Maß begrenzt.

Iggensbach, den 02.07.2025, 16.10.2025



Ursula Jocham
Landschaftsarchitektin
Stadtplanerin

Literaturverzeichnis

- BauGB, B. (2020). Baugesetzbuch BauGB.
- BayernAtlas, B. S. (2025). *BayernAtlas*. Von <https://atlas.bayern.de/> abgerufen
- BayNatSchG. (04. Juni 2024). Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG).
- BNatSchG. (03. Juli 2024). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz).
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) - Novelle. (15. Juli 2024).
- Climate Data. (2025). *Climate Data*. Von <https://de.climate-data.org/>: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern> abgerufen
- EMF-Karte Bundesnetzagentur. (2025). Von <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/TK/Funktechnik/EMF/start.html> abgerufen
- EnergieAtlas Bayern, Bayerische Staatsregierung. (2025). Von https://www.karten.energieatlas.bayern.de/start/?lang=de&topic=energie_gesamt&bgLayer=atkis abgerufen
- FINWeb (2025) - Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2025). *FINWeb*. Von FINWeb - FIS-Natur Online: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm abgerufen
- Klimainformationssystem Bayern; Bayerische Staatsregierung. (2025). *Klimainformationssystem Bayern*. Von <https://klimainformationssystem.bayern.de/> abgerufen
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP). (1. Juni 2023). Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP).
- Landschaftssteckbrief - Bundesamt für Naturschutz. (2022). <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe>.
- Luft; Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2025). *Luft - Immissionsmessungen; Bayerisches Landesamt für Umwelt*. Von <https://www.lfu.bayern.de/luft/immissionsmessungen/messwerte/index.htm> abgerufen
- Natur; Schutzgutkarten; Klima Luft; Windsysteme - Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2025). *Bayerisches Landesamt für Umwelt - Natur*. Von <https://www.lfu.bayern.de/download/natur/schutzgutkarten/regionalwindsysteme.pdf> abgerufen
- pnV Bayern, L. (2017). pnV Bayern (Potentielle Natürliche Vegetation Bayerns).
- Regionalplan 11 - Regensburg. (01. Juni 2025). Regionalplan Regensburg - Region 11.
- UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat. (2025). *UmweltAtlas Bayern*. Von <https://www.umweltatlas.bayern.de> abgerufen
- Umwelt-Bundesamt - Klima/Energie - Klimawandel - beobachteter Klimawandel. (2021). <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel/beobachteter-klimawandel>.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Luftbild mit Lage der Planungsflächen (roter Kreis); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich.....	5
Abb. 2:	Ansicht von Osten - Acker südlich der Unteren Hofingerstraße, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)	6
Abb. 3:	Ansicht von Westen - Acker südlich der Unteren Hofingerstraße, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)	7
Abb. 4:	Ansicht von Norden – verrohrter bzw. offener Entwässerungsgraben, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)	7
Abb. 5:	Ansicht von Norden – verrohrter bzw. offener Entwässerungsgraben, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)	8
Abb. 6:	Ansicht von Osten – Hecke, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)	9
Abb. 7:	Ansicht von Südwesten Richtung westlichen Ortsrand, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)	10
Abb. 8:	Ansicht von Osten Richtung nördlicher Bebauung, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Januar 2022)	10
Abb. 9:	Auszug aus dem Landesentwicklungsplan – Anhang 2 Strukturkarte; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020), Darstellung unmaßstäblich	12
Abb. 10:	Auszug aus dem Regionalplan 11 – Region Regensburg, Karte 1 – Raumstruktur; Darstellung unmaßstäblich	14
Abb. 11:	Kartenausschnitt Regionalplanung (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich	15
Abb. 12:	Ausschnitt aus dem derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Cham (schwarze Umrandung); (FNP), Darstellung unmaßstäblich.....	16
Abb. 13:	Ausschnitt aus der geplanten Flächennutzungsplanänderung Deckblatt Nr. 6 (Parallelverfahren) der Stadt Cham; (FNP), Darstellung unmaßstäblich.....	17
Abb. 14:	Ausschnitt aus der Entwässerungsplanung Ingenieurbüro Posel im Rahmen des Wasserrechtsantrags (August 2025), Darstellung unmaßstäblich	30
Abb. 15:	Ausschnitt aus der Sturzflutmanagement – Vergleich der Wassertiefen zwischen Ist- und Plan-Zustand; Ingenieurbüro Posel, Darstellung unmaßstäblich.....	31
Abb. 16:	Ausschnitt aus dem derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Cham (schwarze Umrandung); (FNP), Darstellung unmaßstäblich.....	48
Abb. 17:	Ausschnitt aus der geplanten Flächennutzungsplanänderung Deckblatt Nr. 6 (Parallelverfahren) der Stadt Cham; (FNP), Darstellung unmaßstäblich.....	49
Abb. 18:	Auszug aus der Übersichtskarte Potentielle Natürliche Vegetation; (pnV Bayern 2017), Darstellung unmaßstäblich	50
Abb. 19:	Luftbild mit Darstellung der Landschaftsschutzgebiete; (FINWeb 2025), Darstellung unmaßstäblich.....	51
Abb. 20:	Luftbild mit Darstellung der amtlich kartierten Biotope und Ökoflächen; (FINWeb 2025), Darstellung unmaßstäblich	52
Abb. 21:	WebKarte mit Darstellung der Überschwemmungsgebiete; (UmweltAtlas LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich	54
Abb. 22:	WebKarte mit Darstellung von Oberflächenabfluss und Sturzflut; (UmweltAtlas LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich	55
Abb. 23:	Luftbild mit Darstellung der wassersensiblen Bereiche; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich.....	57
Abb. 24:	Luftbild mit Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich.....	59
Abb. 25:	WebKarte mit Darstellung der geologischen Haupteinheiten; (UmweltAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich.....	64
Abb. 26:	Klimadiagramm Cham; Climate Data 2025	70
Abb. 27:	Klimatabelle Cham; Climate Data 2025.....	70
Abb. 28:	Klimatabelle Schorndorf-Knöbling bzw. Waldmünchen; Climate Data 2024.....	71
Abb. 29:	Kartenausschnitt Schutzgutkarte Klima/Luft - Regionalwindssysteme; (LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich	72
Abb. 30:	Städtebauliches Konzept Variante 2 vom 17.12.2021; (Planfertiger Büro Jocham Kessler Kellhuber GmbH), Darstellung unmaßstäblich	100

<i>Abb. 31: Städtebauliches Konzept Variante 4 vom 12.01.2022; (Planfertiger Büro Jocham Kessler Kellhuber GmbH), Darstellung unmaßstäblich</i>	<i>100</i>
---	------------