

STADT GREDING



BEBAUUNGSPLAN NR. 58
FÜR DAS WOHNGEBIET

„KIRCHSTEIG“

IM ORTSTEIL HERRNSBERG

BEGRÜNDUNG

Entwurf i. d. F. vom 23.01.2025

[Wesentliche Änderungen zum Vorentwurf i. d. F. vom 18.07.2024 in roter Schriftfarbe]

KLOS
GmbH & Co. KG

Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung
Beratung • Planung • Bauleitung • Gutachten
Alte Rathausgasse 6
91174 Spalt
www.ib-klos.de

Fon: 09175 / 7970 - 0
Fax: 09175 / 7970 - 50
Email: info@ib-klos.de

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Ziel und Zweck der Planung	4
1.2	Allgemeine Beschreibung des Planungsgebiets	4
1.3	Verfahren	5
2	Übergeordnete Planungen	6
2.1	Regional- und Landesplanung	6
2.2	Flächennutzungsplan	6
2.3	Gebiete zum Schutz von Natur und Umwelt	7
3	Angaben zu Bevölkerung und Baulandbedarf	8
3.1	Strukturdaten der Gemeinde	8
3.2	Innenentwicklungspotenziale und Aktivierungsstrategien	12
3.3	Fazit zum Wohnraumbedarf	13
4	Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht	13
4.1	Städtebauliche Konzeption	13
4.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	14
4.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	14
4.4	Garagen, Stellplätze und Nebengebäude	15
4.5	Wasserwirtschaftliche Festsetzungen.....	15
4.6	Flächen für Versorgungsanlagen und die Abfallentsorgung.....	16
4.7	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften.....	17
4.8	Gestalterische Ziele der Grünordnung	19
4.9	Immissionsschutz	20
4.10	Flächennutzung.....	22
5	Erschließung, Ver- und Entsorgung	22
5.1	Verkehrerschließung.....	22
5.2	Abwasserbeseitigung und Niederschlagswasserableitung.....	23
5.3	Wasserversorgung	26
5.4	Stromversorgung.....	26
5.5	Telekommunikationsanlagen	26
5.6	Abfall- und Wertstoffentsorgung	27
5.7	Durchführung der Erschließung	27
6	Umweltbericht	27
6.1	Methodik.....	27

6.2	Schutzgebiete und naturschutzfachliche Grundsätze und Ziele	28
6.3	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	29
6.3.1	Schutzgut Geologie und Boden	30
6.3.2	Schutzgut Wasser	31
6.3.3	Schutzgut Klima/Luft.....	32
6.3.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	34
6.3.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	40
6.3.6	Schutzgut Mensch	42
6.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	44
6.3.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	44
6.4	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	44
6.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung)	45
6.5.1	Vermeidungsmaßnahmen	45
6.5.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (Eingriffsregelung)	47
6.5.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	49
6.5.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	52
6.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	52
7	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.....	54
8	Aufstellungsvermerk.....	55

Anlagen

Anlage 1 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Büro Genista, Georg Knipfer, Danzigerstraße 9, 92318 Neumarkt, mit Datum vom 29.05.2024

Anlage 2 Streuobstliste für den Landkreis Roth, Landratsamt Roth, Kreisfachberatung für Gartenbau und Landespflege, 8.9.08/8.2014

1 Einleitung

1.1 Ziel und Zweck der Planung

Im Gemeindegebiet der Stadt Greding im Landkreis Roth leben derzeit 7.309 Personen (Stand: 31.12.2023), die sich auf den Kernort und 23 Ortsteile verteilen. Herrnsberg gehört mit rund 333 Einwohnern zu den größeren Ortsteilen der Großgemeinde.

Neben der Baulandentwicklung im Hauptort Greding verfolgt die Stadt das Ziel, auch in den Ortsteilen in begrenztem Umfang Bauland für die ortsansässige Bevölkerung zur Verfügung zu stellen. Hierdurch sollen Abwanderungen vermieden und insbesondere junge Familien im Ort gehalten werden. Ziel ist dabei auch, die Auswirkungen des demographischen Wandels abzumildern und ein „Schrumpfen“ der kleinen Dörfer zu verhindern.

Die zuletzt in Herrnsberg erschlossenen Wohnbauflächen sind mittlerweile vollständig bebaut, so dass die Stadt derzeit über keine veräußerbaren Grundstücke zur Erfüllung des Baulandbedarfs der ortsansässigen Bevölkerung mehr verfügt. Geeignete Innenentwicklungspotenziale stehen in Herrnsberg gegenwärtig ebenfalls nicht zur Verfügung. Vor dem Hintergrund der privaten Anfrage eines Herrnsberger Bürgers zur Erschließung von Bauland hat der Stadtrat von Greding deshalb beschlossen, ein Wohnbaugebiet am westlichen Ortsrand von Herrnsberg auszuweisen.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 58 „Kirchsteig“ der Stadt Greding soll die bauplanungsrechtliche Grundlage für die Erschließung und Bebauung des geplanten Wohnbaugebietes geschaffen werden. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt die 22. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Greding.

1.2 Allgemeine Beschreibung des Planungsgebiets

Der Ortsteil Herrnsberg liegt etwa 3,0 km nördlich von Greding auf einem Plateau der Südlichen Frankenalb, welches sich zwischen dem Schwarzachtal im Westen und dem Sulztal im Osten ausdehnt. Im Osten des Dorfs entspringt der Agbach, dessen landschaftlich und naturschutzfachlich bedeutsames Tal nach Greding führt, wo der Bach in die Schwarzach mündet.

Herrnsberg ist über zwei Gemeindestraßen an die ca. 1,6 km westlich gelegene Kreisstraße RH 28 angebunden. Die Autobahnanschlussstelle Greding der Bundesautobahn A 9 liegt ca. 4 km entfernt südlich von Herrnsberg.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 58 „Kirchsteig“ beinhaltet die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 130 (Teilfläche) und 139 (Teilfläche), Gemarkung Herrnsberg, Stadt Greding, Landkreis Roth, und umfasst eine Gesamtfläche von rund **1,14 ha**.

Das geplante Wohnbaugebiet befindet sich im Westen von Herrnsberg und schließt im Osten an die vorhandenen Siedlungsflächen der Ortschaft an. Im Süden wird das Baugebiet von der Ahornstraße begrenzt (Gemeindestraße nach Röckenhofen) und im Norden von einem unbefestigten Feldweg. Im Westen grenzt der Geltungsbereich an eine landwirtschaftlich genutzte Wiese an, die zuletzt in Teilen mit Pferden beweidet wurde (vgl. Abbildung 1).

Die Fläche innerhalb des Geltungsbereichs wurde bislang überwiegend als Grünland genutzt. Teilflächen im Norden wurden zur Brennholzlagerung genutzt.

Das natürliche Gelände innerhalb des geplanten Baugebiets fällt von ca. 519 m ü. NN im Südwesten auf ca. 515 m ü. NN im Nordosten des Geltungsbereichs. Die natürliche Gelän-

deneigung beträgt bis zu ca. 5,5 % im südlichen Teil und ca. 3 % im flacheren, nördlichen Teil des Geltungsbereichs. Die genauen topographischen Verhältnisse sind den im Planblatt dargestellten Höhenschichtlinien zu entnehmen.



Abbildung 1: Lage des geplanten Baugebietes im Westen von Herrnsberg (ohne Maßstab)

1.3 Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren mit Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB.

2 Übergeordnete Planungen

2.1 Regional- und Landesplanung

Auf Ebene der Regionalplanung liegt der Erholungsort Greding am südöstlichen Rand der „Region Nürnberg“ (Planungsregion 7). Die Stadt Greding ist als Unterzentrum innerhalb der Gebietskategorie „Allgemein ländlicher Raum“ eingestuft und liegt an einer Entwicklungsachse zwischen Hilpoltstein im Nordwesten und Kinding bzw. Denkendorf im Südosten.

Der überwiegende Teil des Gemeindegebietes einschließlich des Ortsteils Herrnsberg liegt innerhalb des Naturparks „Altmühltal“, einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erholung.

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) ist neben den Grundsätzen des Flächensparens (LEP 3.1, vgl. auch § 1a Abs. 2 BauGB) auch das Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ als verbindliches Ziel verankert (LEP 3.2):

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

Die Stadt Greding ist grundsätzlich um die vorrangige Erschließung von Innenentwicklungspotenzialen im Gesamtgebiet der Großgemeinde bemüht. In Herrnsberg stehen jedoch gegenwärtig keine geeigneten Potenziale der Innenentwicklung zur Verfügung. Die Baugrundstücke in den Baugebieten im Süden von Herrnsberg sind allesamt in privater Hand und nahezu vollständig bebaut. Innerörtliche Brachflächen, Baulücken oder Leerstände sind in Herrnsberg ebenfalls nicht vorhanden bzw. stehen derzeit nicht zum Verkauf (siehe hierzu auch Kapitel 3).

2.2 Flächennutzungsplan

Im aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Greding ist das Planungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (vgl. Abbildung 2). Im vorliegenden Bebauungsplan wird ein allgemeines Wohngebiet ausgewiesen.

Um den FNP mit dem Bebauungsplan in Übereinstimmung zu bringen, wird parallel zur Bebauungsplanaufstellung die 22. Änderung des FNPs der Stadt Greding durchgeführt (Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB).

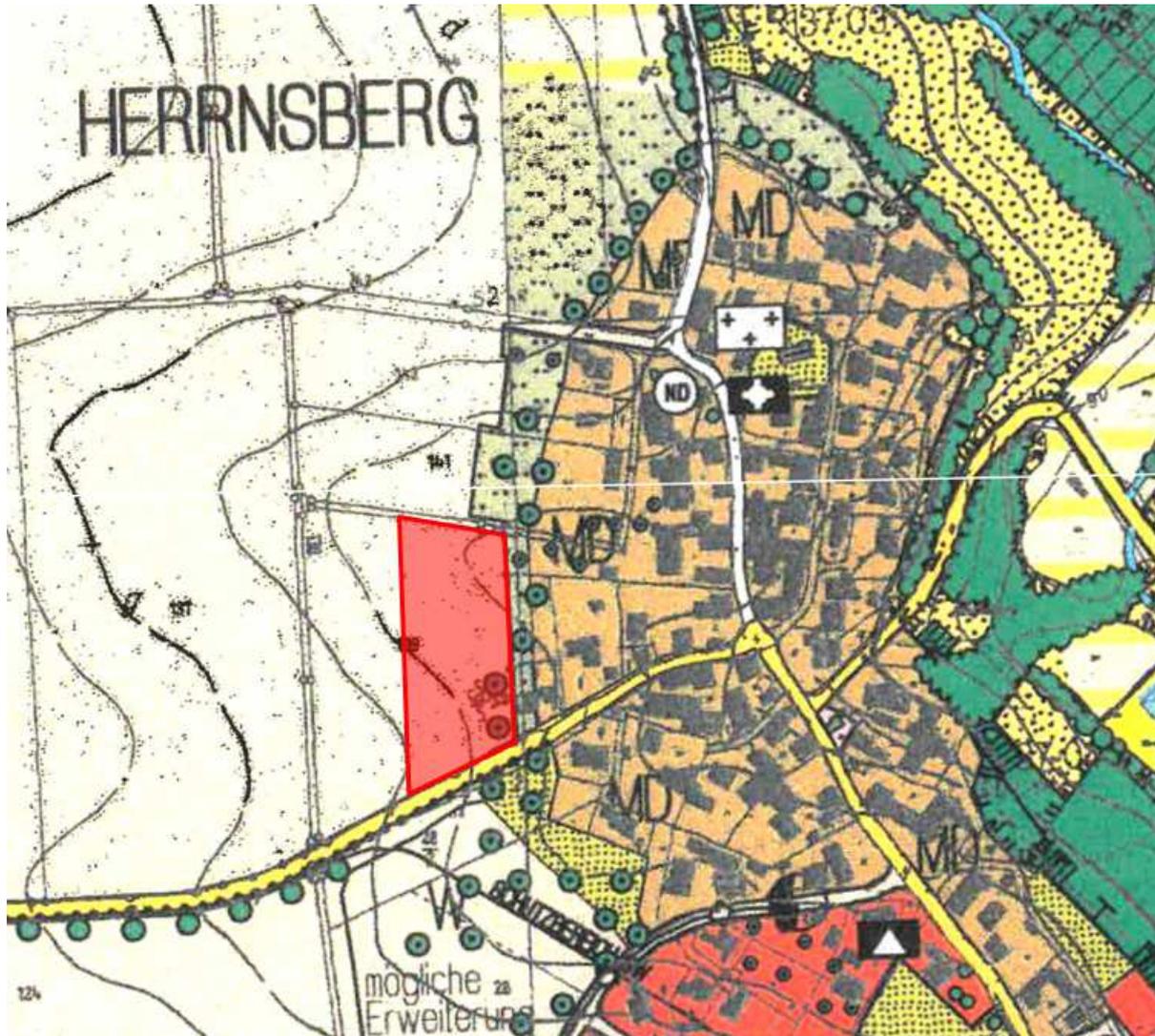


Abbildung 2: Auszug aus dem bislang gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Greding, Ortsteil Herrnsberg (ohne Maßstab; Planungsgebiet rot hervorgehoben)

2.3 Gebiete zum Schutz von Natur und Umwelt

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt, wie nahezu das gesamte Gemeindegebiet Gredings, innerhalb des großräumigen Naturparks „Altmühltal“.

Weitere Schutzgebietsausweisungen oder in der Bayerischen Biotopkartierung erfasste Flächen sind durch die Ausweisung eines Wohngebiets am westlichen Ortsrand von Herrnsberg nicht betroffen.

Detaillierte Aussagen zum Schutz von Natur und Umwelt im Allgemeinen sind dem Kapitel 6 zu entnehmen.

3 Angaben zu Bevölkerung und Baulandbedarf

Sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene wurden in den vergangenen Jahren die Bemühungen zur Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen zu Siedlungs- und Verkehrszwecken intensiviert. Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) sind bereits seit einigen Jahren Festlegungen zum schonenden und flächensparenden Umgang mit Grund und Boden enthalten (vgl. Kapitel 2.1). Damit die damit verbundenen Vorgaben bayernweit einheitlich Anwendung finden, hat das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie als oberste Landesplanungsbehörde eine Auslegungshilfe mit Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung erarbeitet und den höheren Landesplanungsbehörden bei den Regierungen sowie den bayerischen Kommunen zur Verfügung gestellt. Die nachfolgende Analyse und Bedarfsermittlung orientiert sich im Wesentlichen an dieser Auslegungshilfe.

3.1 Strukturdaten der Gemeinde

Aktueller Einwohnerstand

Im Gemeindegebiet der Stadt Greding im Landkreis Roth leben derzeit 7.309 Personen (Stand: 31.12.2023). Etwa die Hälfte der Einwohner leben im Kernort Greding. Herrnsberg bildet mit rund 333 Einwohnern den viertgrößten Gemeindeteil der Großgemeinde, nach Greding selbst sowie Ober- und Untermassing.

Bevölkerungsentwicklung in der jüngeren Vergangenheit

Die Bevölkerungsentwicklung der Stadt Greding im Zeitraum 2013 bis 2022 ist der Abbildung 3 zu entnehmen.

Jahr	Bevölkerung am 31. Dezember		
	insgesamt	Veränderung zum Vorjahr ¹⁾	
		Anzahl	%
2013	6 969	26	0,4
2014	7 018	49	0,7
2015	7 061	43	0,6
2016	7 088	27	0,4
2017	7 093	5	0,1
2018	7 126	33	0,5
2019	7 163	37	0,5
2020	7 135	- 28	- 0,4
2021	7 075	- 60	- 0,8
2022	7 148	73	1,0

Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung der Stadt Greding im Zeitraum 2013 bis 2022 (aus: Statistik Kommunal 2023¹⁾)

¹Statistik kommunal 2023, Stadt Greding, Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2024.

Wie aus Abbildung 3 ersichtlich, verzeichnete die Stadt Greding seit dem Jahr 2013 eine positive Bevölkerungsentwicklung mit einem Wachstum von insgesamt rund 2,6 % im Zeitraum von 2013 bis 2022. Im Jahr 2023 erfolgte ein weiteres, sprunghaftes Wachstum um ca. 2,3 % auf derzeit 7.309 Einwohner.

Bevölkerungsvorausberechnung des Landesamtes für Statistik

Der aktuelle Demographie-Spiegel des Bayerischen Landesamtes für Statistik für die Stadt Greding geht von einer positiven Bevölkerungsentwicklung im Betrachtungszeitraum von 2019 bis 2039 aus. Ausgehend von 7.163 Einwohnern im Jahr 2019 wird für die Stadt Greding ein Bevölkerungsanstieg auf ca. 7.400 Einwohner im Jahr 2039 berechnet (siehe ausführlich in Abbildung 4).

Die Bevölkerungsveränderung 2039 gegenüber 2019 ist im Demographie-Spiegel mit +2,6 % angegeben.

Bevölkerungsstand am 31.12...	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2019	7 163	1 241	4 488	1 434
2020	7 100	1 200	4 400	1 500
2021	7 100	1 200	4 400	1 500
2022	7 100	1 200	4 400	1 500
2023	7 100	1 300	4 400	1 500
2024	7 200	1 300	4 300	1 500
2025	7 200	1 300	4 300	1 600
2026	7 200	1 300	4 300	1 600
2027	7 200	1 300	4 200	1 600
2028	7 200	1 300	4 200	1 700
2029	7 200	1 400	4 200	1 700
2030	7 200	1 400	4 100	1 800
2031	7 300	1 400	4 100	1 800
2032	7 300	1 400	4 100	1 800
2033	7 300	1 400	4 100	1 900
2034	7 300	1 300	4 000	1 900
2035	7 300	1 300	4 000	1 900
2036	7 300	1 300	4 000	2 000
2037	7 300	1 300	4 100	2 000
2038	7 300	1 300	4 100	2 000
2039	7 400	1 300	4 100	2 000

* Die Werte der Jahre 2020 bis 2039 wurden jeweils auf 100 Personen gerundet. Differenzen in den ausgewiesenen Gesamtwerten sind rundungsbedingt.

Abbildung 4: Bevölkerungsvorausberechnung für die Stadt Greding bis 2039 (aus: Demographie-Spiegel für Bayern, Stadt Greding²)

² Beiträge zur Statistik Bayerns, Heft 553, Demographie-Spiegel für Bayern – Stadt Greding, Berechnungen bis 2039, Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2021.

Um die Entwicklung der Bevölkerung zu modellieren, bedient sich die nationale und internationale amtliche Statistik in der Regel des sogenannten Kohorten-Komponenten-Modells: Dabei wird für nach Alter, Geschlecht und ggf. weiteren Merkmalen differenzierte Bevölkerungsgruppen („Kohorten“) nicht die Bevölkerungsentwicklung selbst, sondern die Entwicklung ihrer Komponenten vorausberechnet. Durch Verrechnung von zukünftigen natürlichen und räumlichen Bevölkerungsbewegungen mit der Ausgangspopulation erhält man schließlich Bevölkerungsstruktur und -stand kommender Jahre. Das Bayerische Landesamt für Statistik betont, dass die konkrete Anwendung und Beurteilung der Daten dem Nutzer überlassen bleibt. Vor Ort sind die spezifischen Faktoren (z. B. zukünftig erhöhte Zuzüge durch Betriebsansiedlungen, vermehrte Fortzüge durch fehlende Infrastruktur oder durch Arbeitsplatzmangel), die einen zusätzlichen Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung haben können, besser bekannt (Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik).

Die Stadt Greding profitiert hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung insbesondere von seiner verkehrsgünstigen Lage an der Bundesautobahn BAB A 9 zwischen der Metropolregion Nürnberg in ca. 50 km, und dem Industriestandort Ingolstadt mit etwa 40 km Entfernung. Auch der nur 8 km entfernte Regionalbahnhof Kinding-Altmühltal macht den Standort Greding für Berufspendler besonders attraktiv. Die begrenzte Flächenverfügbarkeit sowie die steigenden Grundstücks-/Mietpreise in den Ballungsräumen Nürnberg und Ingolstadt führen seit einigen Jahren zu einem erhöhten Siedlungsdruck in den umliegenden, ländlichen Gemeinden – wie auch in Greding.

Die aktuell hohe Nachfrage nach Wohnbauland in der Gemeinde und die überdurchschnittlich rasche Vermarktung und Bebauung zuletzt ausgewiesener Baugebiete bestätigen diese Annahmen und Entwicklungen. Der erhöhte Wohnraumbedarf soll nach der siedlungspolitischen Zielsetzung der Stadt Greding vorrangig im Kernort Greding mit dem abschnittsweise geplanten Baugebiet „Distelfeld“ gedeckt werden. Nachdem der im Zeitraum 2016/17 erschlossene Bauabschnitt 1 rasch vermarktet war, erfolgte 2021/22 die Erschließung des Bauabschnitts 2. Auch hier überstieg die Nachfrage das Baulandangebot wieder bei weitem, so dass inzwischen fast alle Bauplätze verkauft sind (lediglich ein Bauplatz befindet sich noch im Status der Reservierung).

Vor dem Hintergrund der demografischen Überalterung ist es der Stadt Greding ein besonderes Anliegen, auch in den kleineren Ortsteilen Bauland für die ortsansässige Bevölkerung bereitzustellen, wobei dies überwiegend im Rahmen einer organischen Entwicklung erfolgen soll. Mit den jüngsten Ausweisungen von jeweils 9 Bauplätzen in den Baugebieten „Lohfeld“ (OT Österberg) und „Pfaffenleiten“ (OT Untermässing) sowie der Änderung des Bebauungsplanes „Kohlstatt und Galgenfeld“ im Ortsteil Attenhofen soll einerseits jungen ortsansässigen Familien der Erwerb angemessenen Wohnraums in ihrer Heimatgemeinde ermöglicht werden und andererseits der Erhalt ausgewogener Bevölkerungsstrukturen gefördert werden. Um dies sicherzustellen, hat der Stadtrat der Stadt Greding Vergabekriterien für die Vergabe der neuen Bauplätze in Attenhofen ausgearbeitet und ein sogenanntes „Einheimischenmodell“ beschlossen. Darüber hinaus werden die Baugrundstücke mit einer Bauungsfrist von fünf Jahren und der Verpflichtung zum Eigenbezug vergeben. Trotz dieser „strengen Regulierung“ wurden innerhalb kürzester Zeit bereits mehr als 85 % der vorhandenen Bauplätze verkauft.

Ein weiterer wachstumsfördernder Faktor in Greding ist die jüngste Ausweisung des Gewerbegebietes „Kreuzfeld“ auf einer Fläche von 5,8 ha. Hier erfolgt nach der Erschließung 2022/23 aktuell die Vermarktung. Mit der Schaffung neuer Arbeitsplätze im Gewerbegebiet sind mittelfristig auch positive Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung zu erwarten.

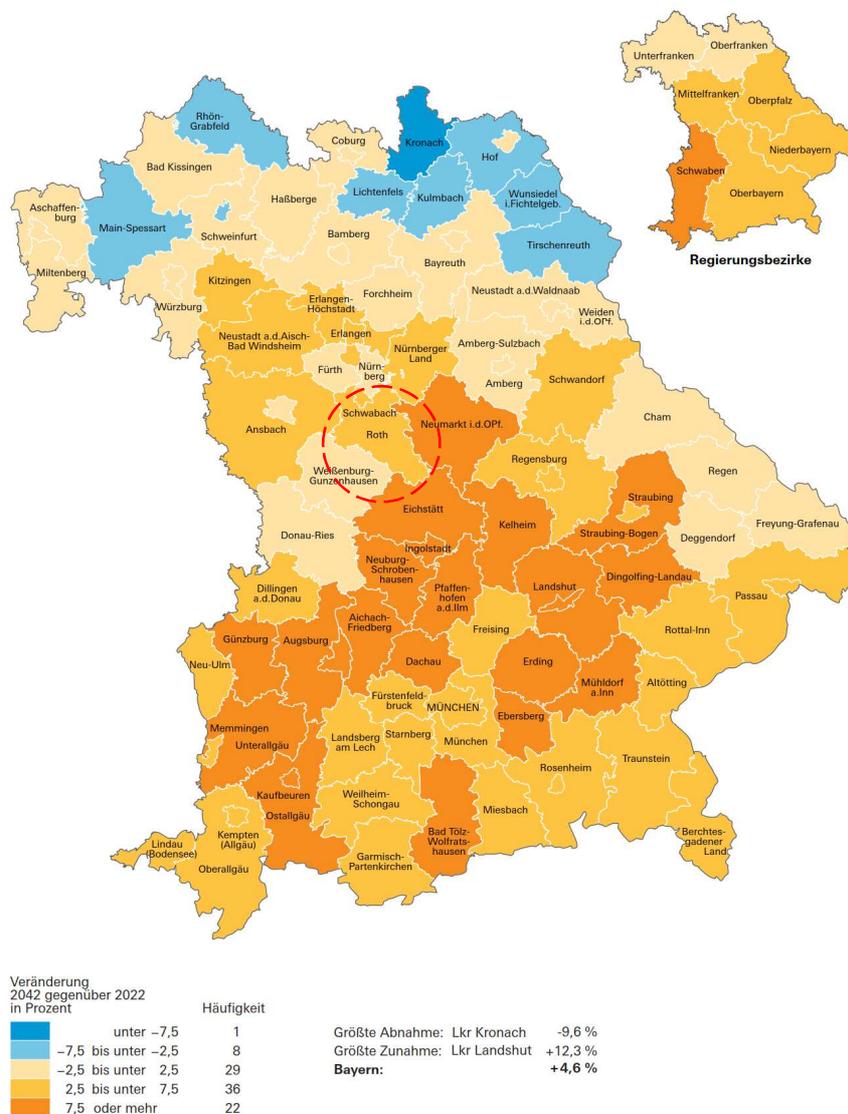
Ferner ist festzustellen, dass der aktuelle Bevölkerungsstand der Stadt Greding mit 7.309 Einwohnern bereits signifikant über dem für den 31.12.2023 vorausgerechneten Wert von 7.100 Einwohnern liegt.

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte ist zu erwarten, dass der tatsächliche Bevölkerungszuwachs sogar noch höher ausfällt, als von Seiten des Bayerischen Landesamts für Statistik vorausgerechnet.

Bevölkerungsvorausberechnung Landkreis Roth

In der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern wird für den Landkreis Roth bis 2042 von einer zunehmenden Bevölkerungsentwicklung in Höhe von 2,5 % bis unter 7,5 % gegenüber dem Jahr 2022 ausgegangen (vgl. Abbildung 5).

**Bevölkerungsentwicklung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns
Veränderung 2042 gegenüber 2022
in Prozent**



**Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung auf Landkreisebene in Bayern bis 2042
(aus: Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2042³)**

³ Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2042 – Demographisches Profil für den Freistaat Bayern, Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2024.

3.2 Innenentwicklungspotenziale und Aktivierungsstrategien

Reserven im Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Greding ist im Süden des Ortsteils Herrnsberg noch eine ca. 7,2 ha große Wohnbauflächenreserve vorhanden.

Baulücken und sonstige Innenentwicklungspotenziale im Ortsteil Herrnsberg

Die Stadt Greding verfügt in Herrnsberg über keine veräußerbaren Baugrundstücke mehr.

Abgesehen von einer Baulücke in Privatbesitz im Süden von Herrnsberg sind aktuell auch keine Baulücken oder sonstigen Innenentwicklungspotenziale im Ortsteil Herrnsberg vorhanden oder für die Stadt verfügbar. Leerstände oder unnutzbare landwirtschaftliche Nebengebäude sind der Stadt ebenfalls nicht bekannt.

Aktivierungsstrategien für Innenentwicklungspotenziale

Angesichts der hohen Baulandnachfrage ist die Stadt Greding parallel zur Ausweisung neuer Bauflächen bereits seit längerem bestrebt, vorhandene Innenentwicklungspotenziale zu mobilisieren und vorrangig zu entwickeln. Bereits in den Jahren 2011 bis 2013 wurden im Rahmen der Aufstellung eines Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK) die Innenentwicklungspotenziale in der Kernstadt Greding umfassend ermittelt und vom Planungsbüro Handlungsempfehlungen zur Aktivierung und Nutzung aufgezeigt.

Durch schrittweise Umsetzung des ISEK konnten in den vergangenen Jahren bereits zahlreiche Maßnahmen insbesondere in der Altstadt und im Altstadtergänzungsgebiet umgesetzt werden. Hier wurden Potenziale überwiegend durch (private) Gebäudesanierungen und Um- bzw. Neunutzungen von Leerständen aktiviert. Im Rahmen der Städtebauförderung werden dabei zusätzliche Anreize für die Eigentümer geschaffen. Die letzte Eigentümeranfrage erfolgte im Rahmen der Aufstellung des ISEK, mit dem Ergebnis, dass keine Grundstücke zum unmittelbaren Verkauf stehen.

Auch wenn hier einzelne Baulücken zwischenzeitig bebaut wurden, ist im Allgemeinen von einem eher langfristigen Aktivierungszeitraum auszugehen. In der Zukunft soll durch gezielte und regelmäßig wiederkehrende Information und direkte Eigentümeransprache im Abstand von ca. 2-3 Jahren die Aktivierung von Baulücken sowie anderer innerstädtischer Potenzialflächen weiter vorangetrieben werden. Grundstücke, die zum Verkauf stehen, können dann an interessierte Käufer oder Bauträger vermittelt oder unmittelbar durch die Stadt erworben und überplant werden.

Auch in den kleineren Gemeindeteilen stehen teilweise noch Innenentwicklungspotenziale zur Verfügung. Diese können jedoch angesichts der Vielzahl an Ortsteilen im Rahmen dieses Bebauungsplans nicht im Detail betrachtet werden. Innenentwicklungspotenziale in den jeweiligen Gemeindeteilen sollen in erster Linie für die Deckung des Wohnbedarfs der ortsansässigen Bevölkerung genutzt werden.

Grundsätzlich bildet die Erschließung von Innenentwicklungspotenzialen einen wichtigen Baustein in der Siedlungspolitik der Stadt Greding, wobei gerade bei den Baulücken in Einfamilienhausgebieten aber auch bei anderen privaten Potenzialflächen zumeist nur eine mittel- bis langfristige Aktivierung möglich ist. Eine kurzfristige Deckung des Baulandbedarfs ist vor dem Hintergrund der oben skizzierten Bevölkerungsentwicklung und der damit einhergehenden Baulandnachfrage sowie angesichts begrenzt verfügbarer Potenzialflächen nicht realisierbar.

Die Stadt Greding hält daher die Ausweisung des Wohnbaugebietes „Kirchsteig“ zur Erschließung von 10 Bauplätzen im Ortsteil Herrnsberg für notwendig und angemessen.

3.3 Fazit zum Wohnraumbedarf

Angesichts der Kleinflächigkeit der Planung und Begrenzung des Planungsraumes auf den Gemeindeteil Herrnsberg wird an dieser Stelle auf eine umfassende, rechnerische Ermittlung des Wohnraumbedarfs für die (gesamte) Stadt Greding verzichtet.

Die in Kapitel 3.1 aufgeführten Strukturdaten und Erläuterungen zur Bevölkerungsentwicklung unterstreichen den vorhandenen Wohnbedarf in Greding. Eine rechnerische Bilanzierung des Wohnraumbedarfs für das gesamte Gemeindegebiet mit 23 Ortsteilen stünde in keinem Verhältnis zur vorliegenden Planung.

Im Süden von Herrnsberg stehen allerdings noch ca. 7,2 ha an Wohnbauflächenreserven für die Deckung des aktuellen und langfristigen Bedarfs in diesem Ortsteil zur Verfügung. Ein darüberhinausgehender Bedarf kann selbst bei der oben aufgezeigten, sehr positiven Bevölkerungsentwicklung nicht plausibel begründet werden. Da das Planungsgebiet des vorliegenden Bebauungsplans bisher noch nicht als Baufläche im FNP dargestellt war, erfolgt deshalb mit der 22. Änderung des FNPs der Stadt Greding nicht nur die Neu-Darstellung des Baugebiets als Wohnbaufläche, sondern gleichzeitig die Rücknahme von bisher dargestellten Wohnbauflächen am südlichen Ortsrand in etwa gleichem Flächenumfang. Auf diese Weise wird einer unverhältnismäßigen Flächeninanspruchnahme entgegengewirkt und damit den gesetzlichen Vorgaben zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB) und den diesbezüglichen landesplanerischen Zielen (LEP 3.1 und 3.2) Rechnung getragen.

4 Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

4.1 Städtebauliche Konzeption

Das geplante Baugebiet „Kirchsteig“ schließt unmittelbar an die bestehende Siedlungsfläche von Herrnsberg an und erweitert diese nach Westen. Die Erschließung erfolgt durch eine geradlinige Stichstraße von der Ahornstraße im Süden. Im Hinblick auf eine mögliche künftige Erweiterung des Baugebiets nach Westen ist zusätzlich ein Anschlussast in dieser Richtung vorgesehen. Der (unverbindliche) Ansatz eines möglichen Erweiterungskonzepts ist im Planblatt nachrichtlich dargestellt.

Das Neubaugebiet wird in insgesamt 10 Bauparzellen mit Flächengrößen zwischen 510 m² und 820 m² gegliedert. Die vorgeschlagene Parzellierung enthält kleine, mittlere und große Grundstücksgrößen, um Bauplätze für verschiedenste Wünsche und Bedürfnisse bereitstellen zu können. Einerseits soll hierbei der sparsame Umgang mit Grund und Boden im Auge behalten werden, andererseits aber auch dem im ländlichen Raum üblichen Wunsch nach größeren Bauplätzen mit ausreichend Platz für die Gartennutzung zur Eigenversorgung Rechnung getragen werden. Städtebauliches Ziel ist dabei der Erhalt und die Weiterentwicklung einer typisch ländlichen Siedlungsstruktur mit überwiegender Einzel- und Doppelhausbebauung und erkennbaren Grün- und Gartenanteilen.

Im Hinblick auf eine klimagerechte, ressourceneffiziente Wärmeversorgung ist im Nordwesten des Geltungsbereichs ist eine Fläche für die Errichtung von Anlagen zur Versorgung des Gebiets mit Nahwärme vorgesehen.

Als Ausgleichsfläche und Randeingrünung dient eine Streuobstwiese im Westen des Geltungsbereichs.

Die im Bebauungsplan eingezeichneten Wohnhäuser und Garagen sind lediglich als Bebauungsvorschläge zu verstehen, die Standorte sowie die Hauptfistrichtung der Gebäude sind nicht bindend.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung (§§ 1 ff. BauNVO)

Die Art der baulichen Nutzung des Geltungsbereichs wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) im Sinne des § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Im Geltungsbereich soll primär Bauland zur Deckung des Wohnbaulandbedarfs der örtlichen Bevölkerung zur Verfügung gestellt werden. Ziel ist die Entwicklung eines ruhigen, ländlichen Wohngebietes.

Maß der baulichen Nutzung (§§ 16 ff. BauNVO)

Als höchst zulässiges Maß der baulichen Nutzung werden eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 festgesetzt, soweit sich nicht aus den festgesetzten überbaubaren Flächen und dem weiter festgesetzten Maß der baulichen Nutzung im Einzelfall ein geringes Maß der baulichen Nutzung ergibt.

Es werden maximal zwei Vollgeschosse (II) zugelassen. In Verbindung mit den Festsetzungen maximaler First- und Wandhöhen wird somit eine dem Planungsraum angemessene Begrenzung der baulichen Nutzung und der Höhenentwicklung der Gebäude geschaffen.

4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Bauweise (§ 22 BauNVO)

Es wird die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt, mit der Einschränkung, dass als Hausformen lediglich Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Hausgruppen bzw. Reihenhäuser entsprechen nicht dem ländlich-dörflichen Planungsraum und werden deshalb ausgeschlossen.

Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO), Abstandsflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird relativ großzügig bemessen, um den Bauherren bei der Gebäude- und Grundstücksgestaltung eine hohe Flexibilität zu gestatten. Die überbaubare Fläche wird durch die Festsetzung grenzübergreifender Baugrenzen definiert, innerhalb derer die Stellung der Hauptgebäude frei wählbar ist.

Es gilt das Abstandsflächenmaß des Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO.

4.4 Garagen, Stellplätze und Nebengebäude

Garagen, Carports und Nebengebäude

Garagen, Carports und Nebengebäude dürfen unter Berücksichtigung der Abstandsflächenvorschriften des Art. 6 BayBO auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden, jedoch nicht zur Straße hin. Eine Überbauung der Baugrenzen entlang der Erschließungsstraße **und der verkehrlichen Vorbehaltsfläche** ist unzulässig.

~~Für bergseitig erschlossene Garagen und Carports wird zur Ermittlung der gemäß Art. 6 Abs. 7 BayBO zulässigen mittleren Wandhöhe von 3 m als Bezugspunkt die Oberkante Straße mittig vor der Garage festgelegt (= von der Straße rechtwinkelig zur Mitte der Garagenvorderseite gemessen). Auf diese Weise soll auch bei bergseitig erschlossenen Garagen und Carports eine sinnvolle (Grenz-)Bebauung ohne Abstandsflächen im Rahmen des Art. 6 Abs. 7 BayBO ermöglicht werden.~~

Zwischen Garagen und der Begrenzung der öffentlichen Verkehrsfläche ist ein nicht einzufriedender Bereich von mindestens 5,00 m freizuhalten. Bei Carports kann der Abstand zur öffentlichen Verkehrsfläche auf 3,00 m reduziert werden.

Die Errichtung von Garagen und Nebengebäuden aus Well- oder Trapezblech wird aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen.

Stellplatznachweis

Je Wohneinheit sind auf jedem Baugrundstück mindestens zwei private Stellplätze zu errichten. Hierdurch soll die Herstellung einer ausreichenden Anzahl privater Stellplätze auf den Baugrundstücken sichergestellt und damit ein übermäßiges Parken in der Erschließungsstraße verhindert werden.

4.5 Wasserwirtschaftliche Festsetzungen

Flächenbefestigung

Zur Förderung der dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser wird festgesetzt, dass Einfahrten, offene Stellplätze und Hofbefestigungen in versickerungsfähiger bzw. teildurchlässiger Bauweise herzustellen sind (z. B. mit Rasen- oder Sickerfugenpflaster, Rasengittersteinen, etc.), soweit dies technisch möglich ist und nicht dem Nutzungszweck der Fläche widerspricht.

Auf Art. 7 Abs. 1 BayBO wird in diesem Zusammenhang hingewiesen. Unverhältnismäßig große Flächenversiegelungen sind dementsprechend zu vermeiden.

Rückhaltung von Niederschlagswasser, Retentionszisternen

Das Niederschlagswasser der privaten Dachflächen ist auf den jeweiligen Baugrundstücken in sogenannten Retentionszisternen (Rückhalte-zisternen) zu sammeln. Es muss ein Rückhaltevolumen von mindestens 2,5 m³ für einen gedrosselten (zeitverzögerten) Ablauf in die kommunale Abwasserkanalisation zur Verfügung stehen.

Der zulässige Drosselabfluss beträgt 0,7 l/s und ist mittels einer Schwimmdrossel herzustellen.

Die Festsetzung von Retentionszisternen mit verzögertem Abfluss in den gemeindlichen Mischwasserkanal dient dem Zweck, dezentrale Rückhalteräume zu schaffen und das wei-

terführende Kanalsystem sowie die Mischwasserbehandlung hydraulisch zu entlasten (vgl. hierzu ausführlich in Kapitel 5.2).

Darüber hinaus soll auch die Nutzung von Regenwasser für die Gartenbewässerung und ggf. auch im Haushalt gefördert werden. Zusätzlich ist deshalb in der Zisterne ein Nutzvolumen von mindestens 2,5 m³ für die Nutzung von gesammeltem Regenwasser herzustellen. Es wird die Errichtung sogenannter „Kombizisternen“ mit kombiniertem Rückhalte- und Nutzvolumen empfohlen (Gesamtvolumen mindestens 2x 2,5 m³ = 5 m³).

Das im Nutzvolumen gesammelte Regenwasser ist zur Gartenbewässerung zu verwenden. Eine Verwendung als Brauchwasser im innerhäuslichen Bereich ist ebenfalls zulässig, muss aber der Gemeinde angezeigt werden. Der Bau solcher Grauwasseranlagen ist außerdem gemäß § 13 Abs. 3 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) der Kreisverwaltungsbehörde – Abteilung Gesundheit – anzuzeigen.

Der Drosselablauf der Retentionszisterne und der Überlauf der Nutzzisterne sind an den kommunalen Mischwasserkanal anzuschließen.

Durch die Verwendung zur Gartenbewässerung wird das Regenwasser wieder dezentral in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt (Maßnahme zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). Mit der Festsetzung von Regenwasserzisternen wird zudem ein Beitrag zur Vermeidung bzw. Verringerung von Hochwasserschäden durch Starkregenereignisse geleistet (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 c BauGB) und gleichzeitig zur Schonung der natürlichen Trinkwasserressourcen beigetragen. Hiermit wird unter anderem auf die Auswirkungen des Klimawandels reagiert (vgl. § 1a Abs. 5 BauGB), der – neben vermehrten und extremeren Starkregenereignissen – auch zu längeren Trockenperioden führen kann.

Abfanggraben für Flurwasser

Das Baugebiet liegt an einem langgezogenen, nach Westen hin flach ansteigenden Hang mit oberhalb gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen. Um wild abfließendes Niederschlagswasser aus diesem Einzugsgebiet bei Starkregenereignissen abzufangen, ist an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs ein Abfanggraben für Flurwasser auf privatem Grund herzustellen. Der Graben ist als Rückhalte- und Versickerungsgraben anzulegen und zur Vergrößerung des Rückhaltevolumens gegebenenfalls kaskadenförmig zu gestalten. Der Überlauf ist in die Grünfläche im Nordwesten des Geltungsbereichs einzuleiten.

Die Herstellung des Abfanggrabens erfolgt durch den Erschließungsträger, der auch Grundstückseigentümer ist. Der Abfanggraben ist langfristig zu erhalten und ein freier Abfluss sicherzustellen. Pflege und Unterhalt obliegen dem jeweiligen Grundstückseigentümer.

Entsprechende Regelungen können in einem städtebaulichen Vertrag getroffen werden.

4.6 Flächen für Versorgungsanlagen und die Abfallentsorgung

Fläche für die Nahwärmeversorgung

Zur Versorgung (zumindest eines Teils) des Neubaugebiets mit Nahwärme ist die Errichtung eines kleinen Nahwärmenetzes im Zuge der Erschließung geplant. Hierfür ist die Errichtung eines Heizhauses mit Holz-Hackschnitzellager vorgesehen. Zu diesem Zweck wird im Nordwesten des Geltungsbereichs eine Fläche für die Nahwärmeversorgung festgesetzt. Für die Errichtung des Heizhauses ist ein Baufenster mit den Abmessungen 12,00 x 8,30 m festgesetzt. Die Maße nehmen Bezug auf die bestehende, im Außenbereich westlich an das Planungsgebiet angrenzende forstwirtschaftliche Gerätehalle.

Sammelstandort für Abfallbehälter

Da das geplante Baugebiet über keine ausreichende Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge verfügt, ist in der Planzeichnung ein Sammelstandort für die Abfallbehälter am Tag der Abholung festgesetzt. Die künftigen Bewohner des Baugebiets müssen ihre Abfall- und Wertstoffsammelbehälter am Tag der Abholung zur Entleerung auf der im Planblatt entsprechend gekennzeichneten Fläche bereitstellen.

4.7 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Höhenlage der Gebäude

Zur Regulierung der Höheneinstellung der Gebäude im Gelände werden folgende Festsetzungen getroffen:

Fällt das Gelände von der Erschließungsstraße aus ab, darf die Oberkante Fertigfußboden des Erdgeschosses (OK FFB EG) an den straßenseitigen Gebäudeseiten maximal 0,30 m über der OK Straße liegen.

Steigt das Gelände von der Erschließungsstraße aus an, darf die OK FFB EG an den hangseitigen Gebäudeseiten maximal 0,30 m und an den talseitigen Gebäudeseiten maximal 1,00 m über dem natürlichen Gelände liegen.

Als Nachweis ist im Bauantrag für jedes Grundstück die Höheneinstellung des Gebäudes durch ein Höhenivellement mit Bestands- und Planungshöhen darzustellen.

First- und Wandhöhe

Um die Gesamthöhe der Gebäude und die maximale Höhe der Wandansichtsflächen zu begrenzen, werden eine maximale Firsthöhe (FH) von 9,50 m und eine maximale Wandhöhe (WH) von 6,50 m festgesetzt.

Bezugspunkt ist dabei jeweils die OK FFB EG. Die Wandhöhe ist definiert als das Maß zwischen der OK FFB EG und dem traufseitigen Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut.

Dachform und -neigung

Die städtebauliche Umgebung im Planungsraum ist überwiegend von mehr oder weniger steilen Satteldächern geprägt. Insbesondere aufgrund der Lage am Ortsrand von Herrnsberg soll auch im Baugebiet „Kirchsteig“ weitestgehend an einer landschaftstypischen Bauweise mit Satteldächern festgehalten werden. Eine zu starke Einschränkung der Gestaltungsmöglichkeiten erscheint allerdings aus heutiger Sicht nicht mehr zeitgemäß, so dass mit einer vergleichsweise großen Spannweite der zulässigen Dachneigung eine gewisse Öffnung auch für modernere Bauformen ermöglicht werden soll. Darüber hinaus werden neben Satteldächern auch Pultdächer in versetzter Bauweise („Versetztes Pultdach“) zugelassen, um auch modernere Architektur in einem, dem Satteldach ähnelnden, Rahmen zu ermöglichen.

Für Hauptgebäude werden Satteldächer (SD) mit Dachneigungen von 22-45° sowie versetzte Pultdächer (VPD) mit Dachneigungen von 15-30° zugelassen.

Für untergeordnete Anbauten an das Hauptgebäude (z.B. Wintergärten) werden außerdem Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer zugelassen.

Für Garagen, Carports und Nebengebäude sind sämtliche Dachformen mit Dachneigungen von 0 bis 45° zulässig. Hierdurch soll den Bauherren unter anderem die Errichtung kostengünstiger (Fertig-)Garagen und Carports ermöglicht werden.

Dacheindeckung

Zur Förderung und zum Erhalt einer homogenen Dachlandschaft im dörflichen Ortsbild von Herrnsberg werden für die Dacheindeckung von Hauptgebäuden nicht glänzende Dachsteine oder -ziegel in roten bzw. rotbraunen Farbtönen vorgeschrieben. Für Garagen, Carports und Nebengebäude sowie für untergeordnete Anbauten an das Hauptgebäude sind auch andere Dacheindeckungen zulässig; Well- oder Trapezbleche werden jedoch ausgeschlossen.

Für Carports oder Flachdachgaragen sind somit auch Dachbegrünungen zulässig. Diese werden aus ökologischen und wasserwirtschaftlichen Gründen auch ausdrücklich empfohlen.

Dachgauben, Zwerchhäuser

Zwerchhäuser und Dachgauben sind mit Giebel und Satteldach oder geschleppt (Schleppgauben) zulässig. Dacheinschnitte („Negativgauben“) werden aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen.

Die summierte Breite der Einzelgauben darf dabei $\frac{2}{3}$ der Trauflänge je Traufseite nicht überschreiten. Die Breite von Zwerchhäusern/Zwerchgiebeln darf $\frac{1}{3}$ der Trauflänge je Traufseite nicht überschreiten.

Aus gestalterischen Gründen wird ferner festgesetzt, dass der First bzw. die Oberkante von Zwerchhäusern und Dachgauben mindestens 0,50 m unter dem Hauptfirst des Gebäudes liegen muss und Dachgauben mindestens 1,50 m von den Giebelseiten entfernt sein müssen.

Dachüberstände

Dachüberstände dürfen – ebenfalls aus gestalterischen Gründen – an der Traufseite 0,60 m und an der Giebelseite 0,40 m nicht überschreiten.

Solaranlagen

Die Anbringung von Solaranlagen auf Dächern und Fassaden wird zugelassen, mit der gestalterischen Maßgabe, dass Solaranlagen auf Dächern parallel zur Dachhaut liegen müssen und nicht über diese hinausragen dürfen.

Fassadengestaltung

Außenwände sind zu verputzen oder mit Holzschalung zu verkleiden. Für den Anstrich sind gedeckte Farbtöne zu verwenden. Dies sind z. B. mit Weiß, Schwarz oder Braun abgetönte Grundfarben, sowie Grautöne und gebrochenes Weiß (Beige, Creme etc.). Grelle Farben sind dagegen unzulässig.

Holzhäuser in einfacher Bauweise werden zugelassen, typische Blockhäuser aus Rundhölzern („Baumstammhäuser“) werden jedoch zum Schutz des Ortsbildes ausgeschlossen.

Die Festsetzungen zur Gestaltung der Gebäudefassaden dienen dem Schutz des Ortsbildes und sollen die Bildung von störend wirkenden Fremdkörpern verhindern.

Einfriedungen

Entlang der vorderen, straßenseitigen Grundstücksgrenzen sind zur Einfriedung ausschließlich vertikale Holzlattenzäune, Stabgitterzäune und Metallzäune zugelassen. Zwischen den privaten Grundstücken untereinander und zur freien Landschaft hin sind darüber hinaus Maschendrahtzäune zulässig; auch in Verbindung mit Heckenpflanzungen.

Um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu wahren, müssen die Zäune einen Mindestabstand von 10 cm über Geländeoberkante aufweisen. Dementsprechend sind Sockelmauern, Mauern und Gabionen als Einfriedung zwischen den Nachbargrundstücken und zur freien Landschaft hin ausgeschlossen.

Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sind Sockelmauern bis maximal 0,30 m Höhe über OK Straße zulässig. Ansonsten sind Mauern und Gabionen als Einfriedungen unzulässig.

Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen dürfen eine Gesamthöhe einschließlich Sockelmauer von 1,30 m über Oberkante Straße/Gehweg nicht überschreiten. Einfriedungen zu den Nachbargrundstücken dürfen eine Höhe von 1,60 m über Oberkante des natürlichen Geländes nicht überschreiten.

Geländeauffüllungen und -modellierung

Abgrabungen, Aufschüttungen und Böschungen zwischen den einzelnen Grundstücken sind terrassenförmig auszubilden mit maximalen Einzelböschungshöhen von 1,00 m. Bei Überschreitung dieser Höhe ist ein Abstand von mindestens 0,50 m zur nächsten Böschung einzuhalten.

Zum Zwecke des Erosionsschutzes sind die Böschungsflächen zu bepflanzen und die Böschungsneigungen auf maximal 1:1,5 zu begrenzen. Stützmauern an der Grundstücksgrenze sind zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes und zur Wahrung der Durchgängigkeit für Kleintiere unzulässig.

4.8 Gestalterische Ziele der Grünordnung

Durch das geplante Baugebiet „Kirchsteig“ verschiebt sich der bisherige Ortsrand von Herrnsberg weiter nach Westen. Ziele der grünordnerischen Gestaltung sind insbesondere die Bildung einer wirkungsvollen Randeingrünung und eines positiven Übergangs in die freie Landschaft am Ortsrand von Herrnsberg sowie die Förderung der inneren Durchgrünung des Baugebiets. Des Weiteren werden ökologische Aspekte berücksichtigt.

Die Obstbaumreihe im Südosten des Geltungsbereichs sollte – sofern nicht in der Trasse der Erschließungsstraße gelegen – nach Möglichkeit erhalten und in die südliche Randeingrünung integriert werden. Die erhaltbaren Obstbäume sowie angrenzende Bäume und Gehölzbestände sind vor Beeinträchtigungen während angrenzender Bautätigkeiten zu schützen. Dies gilt insbesondere für den markanten Feld-Ahorn an dem Bildstock südöstlich außerhalb des Geltungsbereichs.

Entlang der südlichen, westlichen und nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze ist im Übergang zur freien Landschaft eine Heckenpflanzung mit Standortbindung (Pflanzgebot A) auf privaten Flächen vorgesehen. Es ist eine gemischte, mindestens zweireihige Hecke aus heimischen, standortgerechten Sträuchern zu pflanzen. Um ein städtisch-steriles Bild zu vermeiden sowie aus ökologischen Gründen sind geometrische Schnitthecken nicht zulässig. Erhaltbare Obstbäume am südöstlichen Rand des Baugebiets sind in die Hecke zu integrieren. Auf der Grünfläche im Nordwesten **und der Fläche für die Nahwärmeversorgung** sind **insgesamt sechs** mittel- bis großkronige, standortheimische Laubbäume zu pflanzen (**Pflanzgebot C**). Eine zusätzliche Unter- bzw. Zwischenpflanzung mit Sträuchern ist zulässig. Die Bäume können künftig eine markante Landmarke am Ortsrand bilden **und grünen das Nahwärmegebäude ein**. Damit werden eine gute Ortsrandeingrünung und ein angemessener Übergang in die freie Landschaft gewährleistet. Des Weiteren können die Bäume und Hecken in gewissem Umfang Stäube und Feinpartikel binden und damit Eintragungen aus den

angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und der südlich verlaufenden Straße reduzieren.

Zur inneren Durchgrünung des Baugebiets wird die Pflanzung von mindestens einem hochstämmigen Laub- oder Obstbaum je angefangene 500 m² auf privaten Grundstücken festgesetzt (Pflanzgebot C). Die Baumstandorte innerhalb des Grundstücks bleiben dem Eigentümer freigestellt und sind ohne Standortbindung ausgewiesen, wünschenswert wäre jedoch eine Pflanzung entlang der Erschließungsstraße (Straßenraumeingrünung). Neben der Auflockerung des Baugebiets dienen die Bäume auch der Beschattung und Verbesserung des Mikroklimas.

Als Ausgleichsmaßnahme sowie zur landschaftsverträglichen Einbindung im Übergang zwischen Siedlungsfläche und freier Landschaft wird im Westen des Geltungsbereichs die Pflanzung einer Obstwiese mit 20 hochstämmigen Obstbäumen festgesetzt. Neben dem naturschutzfachlichen Ausgleich für den, durch die Bebauung verursachten, Eingriff, stellt die kulturlandschaftstypische Struktur auch eine effektive Eingrünung des Baugebiets dar. Des Weiteren bieten die Obstbäume im Komplex mit Extensivgrünland vielfältige Habitatstrukturen für verschiedene Tierarten.

Die in den Pflanzlisten genannten Arten stellen eine landschaftsplanerische Vorauswahl heimischer Laubgehölze dar. Aufgrund der Ortsrandlage und dem Übergang zur freien Landschaft wird bewusst auf die Nennung heimischer Arten Wert gelegt und fremdländische sowie invasive Arten, insbesondere nicht heimische Koniferen, werden ausgeschlossen. Der Anteil an Nadelgehölzen und immergrünen Laubgehölzen wird beschränkt. Damit wird einerseits dem ländlichen Charakter im Übergang zur freien Landschaft Rechnung getragen und andererseits werden Lebensräume für störungsunempfindliche Tierarten geschaffen. Neben dem ökologischen Aspekt einer höheren Bedeutung heimischer, blühender und fruchtender Gehölze für die heimische Fauna, zeigen heimische Laubgehölze aufgrund der verschiedenen Aspekte im Jahresablauf (je nach Art Blüte, Vollblaubung, Früchte, Herbstfärbung) auch optisch ein ansprechendes und vielfältiges Bild.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit und Sicherung der Einhaltung grünordnerischer und bauordnungsrechtlicher Festsetzungen, ist im Rahmen des Bauantrags ein Freiflächengestaltungsplan vorzulegen. Darin sind neben den Pflanzgeboten und der geplanten Flächenbefestigung insbesondere auch geplante Geländemodellierungen und Böschungen anhand von Schnittzeichnungen darzustellen. Hierdurch sollen spätere Konflikte durch Nichtbeachtung von Festsetzungen bei der Garten- und Grundstücksgestaltung vermieden werden.

4.9 Immissionsschutz

Land- und Forstwirtschaftliche Emissionen

Unweit nordwestlich des Geltungsbereichs befindet sich eine Geräte- und Lagerhalle im Außenbereich. Laut Auskunft des Eigentümers sind hier forstwirtschaftliche Geräte eingestellt und Brennholz/Hackschnitzel gelagert. Beides wird nur im Rahmen der Brennstoffgewinnung für den Eigenbedarf der Familie genutzt.

Die Haupt-Tore der Halle mit befestigter Zufahrt sind nach Norden, also von der geplanten Wohnbebauung weg orientiert, so dass potenzielle Lärmemissionen in Richtung des Baugebietes bereits durch die Gebäudeausrichtung minimiert werden. An der Halle kann es durch sporadischen Verkehr oder Holzverarbeitung zu temporären Geräuscentwicklungen kommen. Diese sind zwar in der Regel kurzfristiger Natur, können aber während saisonaler Arbeiten auch an Sonn- und Feiertagen und außerhalb üblicher Ruhezeiten stattfinden.

Grundsätzlich sind solche Emissionen aus der (privaten) Brennholzverarbeitung ebenso wie aus der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzung im Planungsumfeld von Herrnsberg als ortsüblich anzusehen. Die Stadt Greding hält im ländlichen, landwirtschaftlich geprägten Raum ein gewisses (gesundheitsverträgliches) Maß an ortsüblichen Immissionen aus der Landwirtschaft auch in einem Allgemeinen Wohngebiet für zumutbar.

Die Bauwerber werden in diesem Zusammenhang außerdem ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich auch bei ordnungsgemäßer Nutzung und Bewirtschaftung der an das Baugebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke unvermeidliche Geruchsentwicklungen und weitere typische landwirtschaftliche Emissionen (Staub, Lärm, etc.) ergeben können. Diese sind von den zukünftigen Bewohnern des Baugebietes hinzunehmen.

Pferde-Beweidung

Die unmittelbar westlich an das Planungsgebiet angrenzende Wiese wurde in der jüngeren Vergangenheit zeitweise mit Pferden beweidet. Diese Nutzung wurde zwischenzeitig jedoch aufgegeben und ist künftig auch nicht mehr vorgesehen. Es sind demnach hieraus keine Immissionskonflikte zu erwarten.

Weitere gewerbliche oder landwirtschaftliche oder Anlagen mit Störungspotenzial, insbesondere Tierhaltungen, sind im näheren Umkreis (< 100 m) zum Planungsgebiet nicht vorhanden.

Nahwärme-Heizhaus

Im Nordwesten des Geltungsbereichs ist die Errichtung eines Heizhauses einschließlich Hackschnitzellager für den Betrieb eines kleinen Nahwärmenetzes vorgesehen. Die geplante Versorgungsanlage auf Basis einer Hackschnitzelheizung dient nur zur Versorgung des unmittelbaren Neubaugebiets bzw. eines Teils davon mit Nahwärme.

Aufgrund der geringen Größenordnung der Anlage ist davon auszugehen, dass bei Berücksichtigung des Stands der Technik unzulässige Immissionen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes ausgeschlossen werden können. Die erforderliche Kaminhöhe zur Vermeidung von Abgas- und Feinstaubbelastungen im Bereich nahegelegener Wohnnutzungen ist nach den einschlägigen technischen Regeln zu ermitteln und vorzusehen.

Lärm-Emissionen entstehen durch die Anlieferung von Hackschnitzeln. Dies erfolgt sporadisch und in der Regel mit Traktoren, deren Verkehrslärm im ländlichen Raum aufgrund der landwirtschaftlichen Prägung als ortsüblich anzusehen ist.

Sonstiger Verkehrslärm

Bei der südlich angrenzenden Ahornstraße handelt es sich um eine Gemeindestraße die den Ortsteil Herrnsberg an die RH 28 anbindet. Exakte Verkehrszahlen liegen für diese Straße nicht vor, es ist jedoch von geringen Verkehrszahlen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle auszugehen. Lärmkonflikte bzw. schädliche Einwirkungen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind diesbezüglich nicht zu erwarten.

4.10 Flächennutzung

Nachfolgende Tabelle 1 zeigt die Flächennutzung innerhalb des Baugebiets „Kirchsteig“.

Tabelle 1: Flächennutzung nach Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs

Flächennutzung	Flächenanteil	Fläche absolut
Allgemeines Wohngebiet (Netto-Bauland)	53,2 %	6.081 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen (einschl. Parkflächen und Vorbehaltsfläche)	9,7 %	1.103 m ²
Öffentliche Grünflächen	0,8 %	95 m ²
Private Grünflächen	8,7 %	993 m ²
Ökologische Ausgleichsflächen	21,9 %	2.503 m²
Abfanggraben für Flurwasser	2,3 %	262 m ²
Fläche für Nahwärmeversorgung	3,2 %	370 m²
Sammelstandort für Abfallbehälter	0,2 %	20 m ²
Gesamtfläche Geltungsbereich	100,0 %	11.427 m²

5 Erschließung, Ver- und Entsorgung

5.1 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Wohnbaugebietes erfolgt von der Ahornstraße im Süden des Baugebiets. Diese führt in westlicher Richtung ortsauswärts nach Röckenhofen und ist dort an die Kreisstraße RH 28 angebunden.

Die innere Erschließung des Neubaugebiets „Kirchsteig“ erfolgt über eine ca. 140 m lange, geradlinige Stichstraße, die von der Ahornstraße nach Norden führt. Im Hinblick auf eine mögliche künftige Erweiterung des Baugebiets nach Westen ist in der Planung ein Anschlussast in dieser Richtung vorgesehen, der vorläufig an der westlichen Geltungsbereichsgrenze endet.

Am nördlichen Ende bindet die Erschließungsstraße an den dortigen, unbefestigten Feldweg an. Hier wird die Straße zu einem kleinen Wendeplatz mit einem Durchmesser von 11 m aufgeweitet, um das Wenden von Pkw und Lieferwägen zu ermöglichen.

Der öffentliche Verkehrsraum ist mit einer Regelbreite von 5,50 m geplant. Die genaue Aufteilung des Straßenquerschnitts erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung. Vorgeschlagen wird eine asphaltierte Fahrbahnbreite von 4,50 m mit einem 1,00 m breiten, begleitenden Versorgungstreifen in Schotterrasen oder Betonpflaster.

Im Bereich der Erschließungsstraße sind außerdem zwei versetzte, seitliche Längsparkstreifen für jeweils 3 bis 4 Pkw vorgesehen. Die Längsparkbuchten ragen 1,00 m weit in die Fahrbahn hinein, so dass in diesen Bereichen die Fahrbahnbreite verringert wird. Auf diese Weise eine „Schlauch-Wirkung“ in der geradlinig verlaufenden Erschließungsstraße vermieden und gleichsam eine verkehrsberuhigende Wirkung erzielt.

Über die geplante Erschließungsstraße sind alle Bauparzellen verkehrstechnisch erschlossen. Der Wendepunkt am nördlichen Ende des Baugebiets ist jedoch für das sichere Wenden von Müllfahrzeugen nicht ausreichend dimensioniert. Hier wurde für eine sparsame Flächennutzung und zur Verringerung der Versiegelung bewusst auf einen größeren, städtebaulich unpassenden Wendepunkt verzichtet. Stattdessen ist am südlichen Ende des Baugebiets, im Bereich der Anbindung an die Ahornsstraße, ein Sammelstandort für die Bereitstellung der Abfallbehälter zu Entleerung am Tag der Abholung festgesetzt (vgl. hierzu auch Kapitel 5.6).

5.2 Abwasserbeseitigung und Niederschlagswasserableitung

Bestehende Verhältnisse

Die Ortschaft Herrnsberg wird bislang überwiegend im Mischsystem entwässert. Das Abwasser (Mischwasser) von Herrnsberg wird über das örtliche Mischwasserkanalnetz zum ehemaligen Kläranlagenstandort im Osten der Ortschaft geleitet. Von dort aus wird das Mischwasser über eine Abwasserdruckleitung Richtung Südwesten zur Kreisstraße RH 28 gepumpt und dort in den Freispiegelkanal nach Greding eingeleitet. Über das weiterführende Kanalsystem der Stadt Greding wird das Mischwasser letztendlich in die zentrale Kläranlage von Greding eingeleitet, wo es nach dem Stand der Technik behandelt und gereinigt wird.

Entwässerungskonzept des Neubaugebiets

Aufgrund wasserrechtlicher Anforderungen werden Neubaugebiete in der jüngeren Vergangenheit in der Regel im Trennsystem entwässert. Im vorliegenden Fall liegen jedoch keine geeigneten Randbedingungen für ein effektives Trennsystem vor. Anhand von Versickerungsversuchen im Vorfeld der Bebauungsaufstellung wurde eine äußerst schwache Durchlässigkeit der Tonauflage über dem darunterliegenden Kalkstein festgestellt. Eine dezentrale Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser ist damit nicht realisierbar.

Der nächste geeignete Vorfluter für eine Ableitung des Oberflächenwassers ist der Agbach im Osten von Herrnsberg, also auf der anderen Seite der Ortschaft. Da auf dieser Strecke bislang keine Oberflächenwasserkanäle vorhanden sind, müsste ein ca. 380 m langer Ableitungskanal quer durch die Ortschaft neu gebaut werden, um das Oberflächenwasser aus dem Neubaugebiet sicher ableiten zu können. Angesichts der geringen Größe des Baugebiets ist diese Maßnahme als unverhältnismäßig und unwirtschaftlich zu bewerten.

Aus diesen Gründen hat das Wasserwirtschaftsamt einer Entwässerung des Neubaugebiets im Mischsystem zugestimmt. Dies ist auch darin begründet, dass bei den im Jahr 2020 neu errichteten Mischwasserbehandlungsanlagen (RÜB Herrnsberg) bereits Reserven für die Erschließung weiterer Bauflächen im Mischsystem vorgesehen wurden.

Das häusliche Abwasser des Neubaugebiets wird dementsprechend gemeinsam mit dem Oberflächenwasser der privaten Dach- und Hofflächen sowie der öffentlichen Erschließungsstraße in einem neu zu verlegenden Mischwasserkanal gesammelt und zum südlichen Rand des Baugebiets geleitet. Dort wird das Mischwasser in den vorhandenen Mischwasserkanal in der Ahornstraße eingeleitet. Da die natürliche Topographie im Planungsgebiet eine leichte Neigung nach Nordosten aufweist, muss der Mischwasserkanal entgegen dem natürlichen Gefälle verlegt werden. Ferner muss der neue Kanal erst an den zweiten Schacht des vorhandenen Mischwasserkanals angebunden werden, da ansonsten keine ausreichende Sohlentiefe für die Erschließung der nördlichsten Baugrundstücke erreicht würde.

Rückhaltung und Nutzung von Regenwasser, Retentionszisternen

Wie bereits in Kapitel 4.5 beschrieben, ist das Niederschlagswasser der privaten Dachflächen auf den jeweiligen Baugrundstücken in sogenannten Retentionszisternen (Rückhalte-zisternen) zu sammeln. Hierbei muss ein Retentionsvolumen von mindestens 2,5 m³ für einen gedrosselten (zeitverzögerten) Ablauf in die kommunale Abwasserkanalisation hergestellt werden.

Der maximal zulässige Drosselabfluss in den kommunalen Mischwasserkanal beträgt 0,7 l/s. Der Drosselabfluss ist zur Sicherstellung eines kontinuierlichen, füllstandunabhängigen Abflusses mittels einer Schwimmdrossel herzustellen.

Die jeweiligen Bauherren sind für den ordnungsgemäßen Betrieb und die regelmäßige Wartung/Kontrolle der Anlagen verantwortlich (jährliche Sichtprüfung mit ggf. Sedimententnahme sowie Kontrolle des Drosselorgans).

Zusätzlich zum genannten Retentionsvolumen ist in der Zisterne ein Nutzvolumen von mindestens 2,5 m³ für die Nutzung von gesammeltem Regenwasser herzustellen. Es wird die Errichtung sogenannter „Kombizisternen“ mit kombiniertem Rückhalte- und Nutzvolumen empfohlen (Gesamtvolumen mindestens $2 \times 2,5 \text{ m}^3 = 5 \text{ m}^3$).

Das im Nutzvolumen gesammelte Regenwasser ist zur Gartenbewässerung zu verwenden. Eine Verwendung als Brauchwasser im innerhäuslichen Bereich ist ebenfalls zulässig, muss aber der Gemeinde angezeigt werden. Der Bau solcher Grauwasseranlagen ist außerdem gemäß § 13 Abs. 3 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) der Kreisverwaltungsbehörde – Abteilung Gesundheit – anzuzeigen.

Drosselablauf und Zisternenüberlauf sind an das kommunale Kanalisationssystem anzuschließen.

In Abbildung 6 ist beispielhaft der Schnitt durch eine „Kombi-Zisterne“ dargestellt.

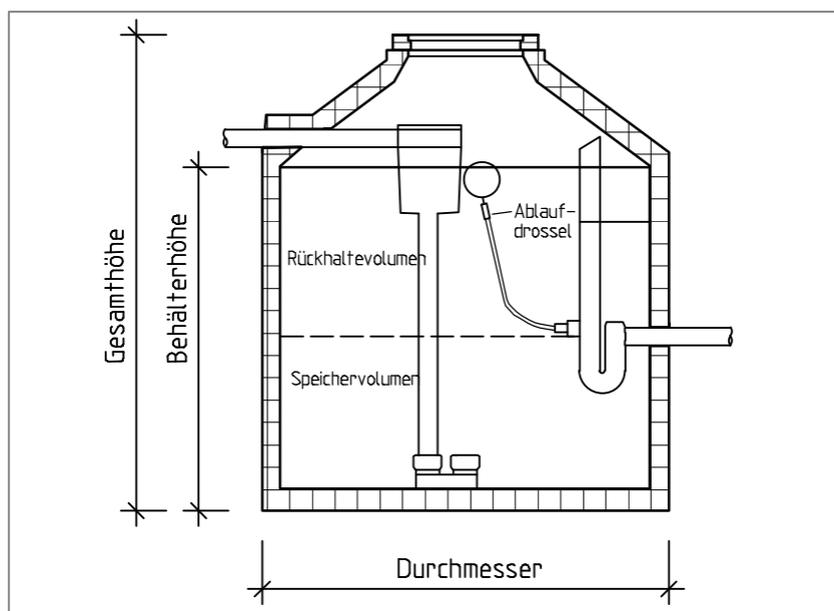


Abbildung 6: Prinzipskizze einer kombinierten Retentionszisterne mit Rückhaltevolumen (oben) und Nutz- bzw. Speichervolumen (unten)

Mit der gezielten Festsetzung eines Retentionsvolumens mit gedrosseltem Abfluss soll insbesondere eine hydraulische Überlastung des vorhandenen Mischwasserkanalsystems von Herrnsberg vermieden werden. Hiermit wird nicht zuletzt auch auf die Folgen des Klimawandels reagiert, indem Abflussspitzen gepuffert und damit die Auswirkungen von Starkregenereignissen im Siedlungsraum verringert werden.

Durch die Verwendung zur Gartenbewässerung wird eine dezentrale Rückführung des Regenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf gefördert und zur Schonung der natürlichen Trinkwasserressourcen beigetragen (siehe auch Kapitel 4.5).

Beim Bau von Zisternen und sogenannten Grauwasseranlagen sind die Bauherren auf die Meldepflicht nach der Trinkwasserverordnung gegenüber dem Gesundheitsamt hinzuweisen. Die Anlagen müssen der DIN 1988 bzw. EN 1717 entsprechen und nach den Regeln der Technik ausgeführt werden. Die Anlagen sind von einem autorisierten Fachbetrieb abzunehmen.

Flächenbefestigungen

Grundsätzlich ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht eine Schonung des natürlichen Wasserhaushalts mit größtmöglicher Rückführung von Niederschlagswasser in den natürlichen Wasserkreislauf anzustreben. Auch wenn der Untergrund nur eine begrenzte Durchlässigkeit aufweist, soll zumindest eine teilweise Versickerung von Oberflächenwasser ermöglicht und gefördert werden. Einfahrten und Hofbefestigungen sind deshalb – soweit technisch möglich und dies nicht dem Nutzungszweck der Fläche widerspricht – in versickerungsfähiger bzw. teildurchlässiger Bauweise herzustellen (z. B. Rasen- oder Sickerfugenpflaster, Pflaster mit aufgeweiteten und splittverfüllten Fugen, Rasengittersteine, etc.).

Grundwasser / Schichtwasser

Sollte beim Baugrubenaushub Grund- oder Schichtwasser aufgeschlossen werden, ist eine Erlaubnis nach Art. 15 i.V.m. Art. 70 Abs. 1 BayWG zur Bauwasserhaltung erforderlich. In diesem Fall sind eventuelle Kellergeschosse gegen drückendes Wasser zu sichern und gegebenenfalls als wasserdichte Wannen auszuführen. Eine Ableitung von Grund- und Schichtwasser über die Kanalisation ist nicht gestattet.

Hochwasserschutz und Sturzflutrisiko

Oberflächengewässer sind im Umgriff des Bebauungsplangebiets nicht vorhanden.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und vermehrt auftretender Starkregenereignisse mit der Folge sogenannter Sturzfluten durch wild abfließendes Oberflächenwasser ist eine Betrachtung der Einzugsgebiete bzw. möglichen Zuflüsse an den Rändern des Baugebietes notwendig.

Das Baugebiet liegt an einem langgezogenen, nach Westen hin flach ansteigenden Hang mit oberhalb gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen. In diesem Einzugsgebiet verlaufen mehrere Feld- und Wirtschaftswege quer zum Hang in Nord-Süd-Richtung, so dass wild abfließendes Oberflächenwasser meist durch die Querstruktur zu den nächstgelegenen Entwässerungsgräben abgeleitet werden kann. Dennoch kann es bei Starkregenereignissen zu Oberflächenabflüssen in Richtung des Neubaugebiets kommen.

Um solches, wild abfließendes Oberflächenwasser aus der freien Feldflur abzufangen, ist an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs ein Abfanggraben für Flurwasser auf privatem Grund eingepflanzt. Der Graben ist als Rückhalte- und Versickerungsgraben

anzulegen und zur Vergrößerung des Rückhaltevolumens gegebenenfalls kaskadenförmig zu gestalten. Das Gefälle des Grabens geht entsprechend der natürlichen Topographie in nördlicher Richtung. Hier kann der Grabenüberlauf in die Grünfläche im Nordwesten des Geltungsbereichs eingeleitet werden. Durch die Anlage von Mulden und Vertiefungen in der Grünfläche könnte hier erforderlichenfalls weiteres Rückhaltevolumen mit Versickerungspotenzial geschaffen werden.

Der Abfanggraben ist langfristig zu erhalten und ein freier Abfluss sicherzustellen. Pflege und Unterhalt obliegen dem jeweiligen Grundstückseigentümer.

Auch bei ordnungsgemäßer Funktion des Abfanggrabens kann es (wie in allen Siedlungsgebieten) bei Starkregenereignissen auch ohne Zufluss von außenliegenden Einzugsgebieten zu verstärktem Oberflächenwasserabfluss mit kurzzeitigen lokalen Überflutungen („Sturzfluten“) kommen.

Den Bauwerbern wird deshalb grundsätzlich empfohlen, Hauseingänge und Lichtschächte konstruktiv so zu gestalten, dass wild abfließendes Oberflächenwasser nicht eindringen kann (z. B. OK FFB EG ca. 20 – 30 cm über Geländeoberfläche, Lichtschächte umwallt oder mit druckdichten Fenstern versehen, etc.). Dies ist von den Bauwerbern bzw. deren Planern eigenverantwortlich zu berücksichtigen.

5.3 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung der geplanten Bauflächen wird durch den Anschluss an das Versorgungsnetz des Zweckverbands zur Wasserversorgung der Jura-Schwarzach-Thalach Gruppe sichergestellt. Das Wasserversorgungsnetz ist im Zuge der Erschließung entsprechend zu erweitern.

Im Rahmen der Erschließung ist zu prüfen, ob über das öffentliche Wasserversorgungsnetz ein ausreichender Brandschutz gewährleistet werden kann.

5.4 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die N-ERGIE Netz GmbH nach entsprechender Netzerweiterung. Die Verteilung innerhalb des Baugebietes erfolgt mittels Erdverkabelung im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen (Gehweg oder gepflasterter Versorgungstreifen).

Bei der Pflanzung von Bäumen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu unterirdischen Versorgungsleitungen einzuhalten oder entsprechende Schutzmaßnahmen vorzunehmen.

5.5 Telekommunikationsanlagen

Planung und Verkabelung von Telekommunikationsanlagen und Breitbandinfrastruktur erfolgen durch ein vom Erschließungsträger zu beauftragendes Unternehmen.

Beim Pflanzen von Bäumen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu vorhandenen oder geplanten Leitungstrassen einzuhalten. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Das Merkblatt „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) sowie das Arbeitsblatt 125 GW „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ (DVGW Regelwerk) sind zu beachten.

5.6 Abfall- und Wertstoffentsorgung

Die geordnete Abfallentsorgung getrennt nach Wert- und Reststoffen erfolgt durch den Landkreis Roth.

Die verkehrliche Erschließung des Neubaugebiets erfolgt durch eine Stichstraße mit abschließendem Wendeplatz am nördlichen Ende des Baugebiets. Aus städtebaulichen Gründen sowie im Hinblick auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB) wurde bewusst ein kleiner Wendeplatz mit einem Durchmesser von 11,00 m vorgesehen. Dieser ist damit für das sichere Wenden von Müllfahrzeugen nicht ausreichend dimensioniert. Stattdessen ist am südlichen Ende des Baugebiets, im Bereich der Anbindung an die Ahornsstraße, ein Sammelstandort für die Bereitstellung der Abfallbehälter zu Entleerung am Tag der Abholung festgesetzt. Die künftigen Bewohner des Baugebiets müssen ihre Abfall- und Wertstoffbehälter zur Entleerung an dem im Planblatt gekennzeichneten Standort bereitstellen.

5.7 Durchführung der Erschließung

Die Erschließung des Wohnbaugebietes erfolgt durch einen privaten Erschließungsträger, der auch Eigentümer des Planungsgrundstücks ist. Hierfür ist ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Greding und dem Erschließungsträger abzuschließen.

Die Erschließungsarbeiten sind zeitnah nach Inkrafttreten des Bebauungsplans, voraussichtlich ab dem Jahr 2025 vorgesehen.

6 Umweltbericht

Der Umweltbericht und die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurden im Vergleich zum Vorentwurf i. d. F. vom 18.07.2024 vollständig ergänzt. Auf Rotfärbung der nachfolgenden Kapitel 6 und 7 wird aufgrund der besseren Lesbarkeit verzichtet.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, welche die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB berücksichtigt. Dazu werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen eines Vorhabens bzw. einer Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dieser bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Integriert in den Umweltbericht wird auch die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. §§ 15 und 18 BNatSchG.

Dem Bebauungsplan ist als Anlage 1 eine kurze spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beigefügt, dessen Ergebnisse in Kapitel 7 zusammengefasst werden.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan wird die planungsrechtliche Grundlage für die Erschließung und Bebauung des Baugebietes „Kirchsteig“ am westlichen Ortsrand von Herrnsberg geschaffen.

6.1 Methodik

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich am Bayerischen Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“ (ergänzte Fassung mit

Stand Januar 2007). Grundlage für die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bildet eine Geländekartierung der aktuellen Biotop- und Nutzungstypen im Mai 2024 sowie die Auswertung folgender, vorhandener Datenquellen:

- Amtliche Biotopkartierung Bayern,
- FIS-Natur Online (Fachinformationssystem Naturschutz),
- Bayern-Atlas PLUS,
- Umweltatlas Bayern.

Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung erfolgt nach dem neuen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (12/2021).

6.2 Schutzgebiete und naturschutzfachliche Grundsätze und Ziele

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt, wie nahezu das gesamte Gemeindegebiet Gredings, innerhalb des großräumigen Naturparks „Altmühltal“. Eine Teilfläche der Schutzzone des Naturparks (Landschaftsschutzgebiet) erstreckt sich östlich von Herrnsberg entlang des Agbachtals. Auch ein Ausläufer des großräumigen FFH-Gebiets „Trauf der südlichen Frankenalb“ zieht sich entlang des Tals (vgl. Abbildung 7).

Auswirkungen auf die Schutzgebiete durch die geplante Wohnbebauung können aufgrund der Entfernung und der dazwischenliegenden Ortschaft ausgeschlossen werden.

In der Bayerischen Biotopkartierung erfasste Flächen sind innerhalb des Geltungsbereichs und auf den angrenzenden Flächen nicht vorhanden. Die nächstgelegenen, amtlich kartierten Biotope liegen im Agbachtal in einer Entfernung von über 300 m (vgl. Abbildung 7).

6.3.1 Schutzgut Geologie und Boden

Bestand:

Der Planungsraum nördlich von Greding kann dem Naturraum „*Südliche Frankenalb*“ in der Untereinheit „*Hochfläche der Südlichen Frankenalb*“ (082-A) zugeordnet werden.

Die geologischen Verhältnisse des Geltungsbereichs werden durch die Mergel-, Kalk- und Dolomitsteine des Malm (Weißer Jura) geprägt. Im Geltungsbereich stehen tertiäre bis quartäre Alblehmüberdeckungen an (Geologische Karte von Bayern, M 1:500.000 und 1:25.000).

Aus diesem geologischen Untergrund haben sich fast ausschließlich Braunerden und (flache) Braunerden über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein) gebildet (Übersichtsbodenkarte Bayern, M 1:25.000).

Bodenformen mit regional besonderer Standortfaktorenkombination sowie topographische Besonderheiten trifft man im Plangebiet nicht an. Durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen sind die landwirtschaftlich genutzten Böden anthropogen überprägt. Sie weisen ein gestörtes Bodenprofil sowie veränderte Bodeneigenschaften auf.

Laut Aussage des Bergamts Nordbayern liegt das Planvorhaben in einer inzwischen erloschenen Eisenerzverleihung. Das Vorhandensein hier nichtrisskundiger Grubenbaue kann nicht ausgeschlossen werden. Bei der Bauausführung sollte daher auf Anzeichen alten Bergbaus (z. B. künstliche Hohlräume, Mauerungen, altes Grubenholz etc.) geachtet werden. Werden altbergbauliche Relikte angetroffen, sind diese zu berücksichtigen und das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

Auswirkungen:

Baubedingt werden Böden umgelagert, Oberboden wird abgeschoben und zwischengelagert. Das gewachsene Bodengefüge wird gestört und Bodenfunktionen werden vorübergehend ausgeschaltet. Aufgrund der bereits durch die landwirtschaftliche Nutzung veränderten Bodenverhältnisse wird die Erheblichkeit der baubedingten Auswirkung als gering eingestuft.

Durch die Bebauung und Erschließung werden Flächen dauerhaft versiegelt. Bodenversiegelung bedeutet den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum, landwirtschaftliche Produktionsfläche und als Pflanzenstandort. Des Weiteren sind mit der Versiegelung Auswirkungen für die Schutzgüter Wasser bspw. durch reduzierten Wasserrückhalt sowie Klima/Luft durch z.B. verstärkte Aufheizung im Sommer zu erwarten. Es handelt sich um anthropogen bereits veränderte, landwirtschaftlich genutzte Böden, sodass der Kompensationsbedarf über die Bewertung der betroffenen Vegetations- und Nutzungsstrukturen ermittelt wird.

Aufgrund der festgesetzten GRZ von 0,4 sowie der effektiven Erschließung von der bestehenden im Süden des Gebiets verlaufenden Ahornstraße aus, werden unverhältnismäßige Flächenversiegelungen vermieden. Auch die nur geringe Anzahl öffentlicher Stellplätze in Verbindung mit verkehrsberuhigenden Fahrbahnverengungen minimiert die Versiegelung.

Auf der Fläche der Nahwärmeversorgung ist ein Heizhaus mit Hackschnitzzellager vorgesehen. Die Erschließungsflächen werden voraussichtlich geschottert, die randlichen Flächen als begehbare Grünflächen angelegt. Für die Eingriffsbilanzierung (vgl. Kapitel 6.5.2) wird eine GRZ von 0,5 angesetzt.

Dennoch können einschließlich der nach § 19 BauNVO zulässigen Überschreitung künftig etwa **0,50 ha** versiegelt werden. Um Versiegelungen zu minimieren, sind Einfahrten und Hofbefestigungen – soweit technisch möglich und dies nicht dem Nutzungszweck der Fläche widerspricht – in versickerungsfähiger bzw. teildurchlässiger Bauweise herzustellen. Auf diese Weise werden versiegelungsbedingte Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung reduziert.

Des Weiteren können sowohl die erhaltbaren straßenbegleitenden Bäume im Süden, als auch die zu pflanzenden Bäume (Pflanzgebot B und C) über Schattenwurf und Verdunstung die Aufheizung der versiegelten Flächen reduzieren.

Aufgrund der Größe des Baugebiets werden, unter Berücksichtigung der Durchgrünung und der GRZ die anlagebedingten Auswirkungen als mittel bewertet.

Betriebsbedingt sind aufgrund der Ausweisung als allgemeines Wohngebiet nur geringe Beeinträchtigungen des Bodens, bspw. durch Düngung der Gartenflächen, zu erwarten.

Fazit:

Da Boden ein nicht vermehrbares Gut ist, sind die Auswirkungen nicht vollständig zu vermeiden bzw. auszugleichen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden werden aufgrund der Versiegelung und des damit verbundenen dauerhaften Verlustes natürlicher Bodenfunktionen unter Berücksichtigung der relativ niedrigen Grundflächenzahl von 0,4 als Umweltauswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit eingestuft.

6.3.2 Schutzgut Wasser

Bestand:

Natürliche Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich und im direkten Umfeld nicht vorhanden.

Die Grundwasserverhältnisse werden von der geologischen Einheit des Malms geprägt. Die regional bedeutenden Kluft-Karst-Grundwasserleiter zeigen mäßige bis mittlere, je nach Verkantung örtlich auch stark wechselnde, Gebirgsdurchlässigkeiten auf. Damit ist im Untergrund das Filtervermögen in der Regel als sehr gering zu bewerten. Die Alblehmdeckschichten dagegen weisen mit äußerst geringer bis sehr geringer Porendurchlässigkeit ein überwiegend hohes bis sehr hohes Filtervermögen auf.

Wasserrechtliche Schutzgebiete sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Auswirkungen:

Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers können bei ordnungsgemäßigem Baustellenbetrieb nach dem heutigen Stand der Technik weitestgehend ausgeschlossen werden, sodass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die anlagebedingte Neuversiegelung von bis zu etwa **0,50 ha** durch die Bebauung und Erschließung bedeutet den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen bezüglich des Wasserhaushalts. Die Versiegelung führt zu einer Verminderung des Retentionsvermögens, einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung sowie zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Um den natürlichen Wasserhaushalt weitestgehend zu schonen sowie eine Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu erreichen wird, wie in Kapitel 5.2 dargelegt, eine größtmögliche Rückführung von Niederschlagswasser in den natürlichen Wasserkreislauf angestrebt.

Das anfallende Niederschlagswasser der privaten Dachflächen ist in Zisternen mit Rückhalte- und Nutzvolumen zu sammeln. Das im Nutzvolumen gesammelte Regenwasser ist zur Gartenbewässerung zu verwenden. Auch eine Verwendung als Brauchwasser im innerhäuslichen Bereich ist zulässig, muss aber der Gemeinde angezeigt werden. Damit werden der Oberflächenabfluss gemindert und die natürlichen Trinkwasserressourcen geschont.

Die Festsetzung zur Nutzung versickerungsfähiger Beläge auf befestigten Privatflächen (Stellplätze, Einfahrten, Hofflächen) dient ebenfalls einer größtmöglichen Rückführung von Niederschlagswasser in den natürlichen Wasserkreislauf. Auf diese Weise werden versiegelungsbedingte Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung reduziert.

Die festgesetzten Baum- und Heckenpflanzungen reduzieren ebenfalls den Oberflächenwasserabfluss, halten das Wasser im natürlichen Wasserkreislauf und fördern die örtliche Verdunstung.

Am westlichen Rand des Baugebiets ist jeweils auf den privaten Grundstücksflächen ein Abfanggraben für Flurwasser herzustellen. Über den Abfanggraben und die o.g. Maßnahmen kann das Gefahrenpotential von abfließendem Starkregen reduziert werden. Dennoch wird den Bauwerbern grundsätzlich empfohlen, im Rahmen der Eigenvorsorgepflicht weitere Maßnahmen gegen wild abfließendes Oberflächenwasser zu treffen (vgl. Kapitel 5.2).

Aufgrund der Grundflächenzahl von 0,4 und der genannten Maßnahmen zur Rückführung von Niederschlagswasser in den natürlichen Wasserkreislauf sowie der Durchgrünung des Baugebiets werden die anlagebedingten Auswirkungen als gering bis mittel bewertet.

Betriebsbedingt sind aufgrund der reinen Wohnnutzung in geringem Umfang Beeinträchtigungen durch Dünger- und Pestizideinsatz auf den Gartenflächen nicht vollständig auszuschließen. Erheblichen Gefährdungen des Grundwassers sind jedoch nicht zu erwarten. Diesbezüglich wird insbesondere auf die allgemeinen Regeln zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hingewiesen.

Fazit:

Die festgesetzten Maßnahmen dienen der Minimierung der Beeinträchtigung des natürlichen Wasserkreislaufs, der Schonung der natürlichen Trinkwasserressourcen und der Förderung der Grundwasserneubildung. Damit kann die durch den Klimawandel bedingte Zunahme von extremen Wetterereignissen (z.B. Starkregen und Trockenperioden) abgepuffert werden.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen wird die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser insgesamt als gering eingestuft.

6.3.3 Schutzgut Klima/Luft

Bestand:

Das Klima der Albhochfläche kann allgemein als rau charakterisiert werden. Die Täler der Fränkischen Alb sind wärmebegünstigt.

Die mittleren Jahresniederschläge im Planungsgebiet liegen bei 650 bis 750 mm und damit unter dem bayerischen Landesdurchschnitt von ca. 880 mm. Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 7 und 8 °C, der Trockenheitsindex bei 35 bis 40 mm/°C.

Die offenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen der Albhochfläche können als Kaltluftentstehungsflächen angesprochen werden.

Aufgrund der Geländeneigung ist ein Kaltluftabfluss von den landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich von Herrnsberg in Richtung Siedlungsfläche zu erwarten. Aufgrund der geringe Ausdehnung von Herrnsberg, der überwiegend lockeren und durchgrüntem Bebauung sowie der weiterhin westlich von Herrnsberg liegenden Kaltluftentstehungsflächen wird die Bedeutung des Geltungsbereichs für die klimatische Ausgleichsfunktion als mittel bewertet.

Auswirkungen:

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dies wurde bei der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans im Rahmen der Möglichkeiten berücksichtigt.

Als Folge des Klimawandels ist neben einem allgemeinen Temperaturanstieg auch eine Zunahme an Sommertagen und sogenannten „Heißen Tagen“ (Tageshöchsttemperatur über 25 °C bzw. 30 °C) zu erwarten. Gleichzeitig ist von einer Zunahme von extremen Wetterereignissen auszugehen (z.B. Starkregen und Trockenperioden)⁴. Neben den unter Kapitel 6.3.2 betrachteten Festsetzungen in Bezug auf den Wasserhaushalt, wirken die nachfolgend benannten Maßnahmen positiv auf das Mikroklima.

Baubedingt sind durch den Baustellenverkehr lokal begrenzt Staub- und Abgasemissionen zu erwarten. Diese betreffen sowohl den Bau der Erschließungsstraße, als auch die erforderlichen Bautätigkeiten der - voraussichtlich zeitlich versetzten - Bebauung der insgesamt 10 Bauparzellen **sowie der Nahwärmeversorgungsfläche**. Im Vergleich zur heutigen landwirtschaftlichen Nutzung ist, begrenzt auf die Bauzeiten, eine geringe Beeinträchtigung zu erwarten.

Durch die geplante Bebauung werden Flächen in Anspruch genommen, die bisher als Kaltluftentstehungsflächen mit Siedlungsbezug einzustufen waren. Die entstehenden Versiegelungs- und Dachflächen tragen insbesondere in den Sommermonaten zur stärkeren Erwärmung der Umgebungsluft bei. Aufgrund der Topographie besteht für Herrnsberg, sowohl für die bestehenden angrenzenden Siedlungsflächen, als auch für den Geltungsbereich, künftig weiterhin ein Kaltluftzufluss aus den westlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die Ausweisung als Wohngebiet mit einer Beschränkung der Grundflächenzahl auf 0,4 und die Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen dienen der Minimierung der anlagebedingten Auswirkungen.

Die erhaltbaren und zu pflanzenden Bäume und Gehölze auf den privaten Grundstücksflächen reduzieren durch Verschattung der versiegelten und befestigten Flächen die Aufheizung an Sommertagen und binden Stäube und Feinpartikel.

⁴ siehe hierzu: Der Klimawandel in Bayern, Auswertung regionaler Klimaprojektionen - Klimabericht Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg 2012

Durch die geplante Obstwiese entsteht eine Kalt- und Frischluftfläche am Ortsrand von Herrnsberg.

Unter Berücksichtigung der geringen Größe des Baugebiets und der Grundflächenzahl von 0,4 sowie der genannten Maßnahmen werden die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft insgesamt als gering bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen vor allem durch Anliegerverkehr, Heizung und Ähnliches. Durch die überwiegend vorgeschlagene Nord-Süd-Ausrichtung der Dachflächen wird die Nutzung von Solarenergie begünstigt und die dezentrale Erzeugung erneuerbarer Energie gefördert. Hierdurch können die allgemeinen CO₂-Emissionen verringert und damit ebenfalls dem Klimawandel entgegengewirkt werden. **Auch die geplante Nahwärmeversorgung trägt zur Verringerung der CO₂-Emissionen bei.** Aufgrund der Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet und der genannten Maßnahmen werden keine erheblichen bis geringe betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft erwartet.

Fazit:

Zusammenfassend werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft als gering eingestuft.

6.3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Als potentiell natürliche Vegetation würden sich ohne menschliche Einflüsse langfristig buchenreiche Laubwaldkomplexe entwickeln. Aufgrund der anthropogenen Nutzung ist die potentielle natürliche Vegetation nicht mehr ablesbar.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt, um mögliche Auswirkungen auf relevante Tierarten zu untersuchen, Beeinträchtigungen abzuschätzen und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden (vgl. Anlage 1 und Kapitel 7). Die Ergebnisse fließen in die nachfolgende Bestandsbeschreibung und Bewertung ein.

Bestand:

Die nachfolgend beschriebenen Biotop- und Nutzungsstrukturen wurden im Mai 2024 durch Dipl.-Ing. (FH), Landschaftsarchitektin M. Duschinski erfasst. Ihre Bedeutung für den Naturhaushalt wird an Hand des neuen Bayerischen Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr in der Fassung Dezember 2021 bewertet.

Aussagen zur faunistischen Bedeutung beruhen auf dieser Strukturkartierung bzw. sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen.

Das Planungsgebiet liegt am westlichen Ortsrand von Herrnsberg im Übergang der Siedlungsfläche zur landwirtschaftlichen Flur. Nachfolgende Abbildung 8 zeigt ein Luftbild des Geltungsbereichs einschließlich der direkten Umgebung. Die Abbildungen 9 bis 13 geben einen Eindruck des Geltungsbereichs und der angrenzenden Flächen wieder.



Abbildung 8: Luftbild des Geltungsbereichs (ohne Maßstab) (BayernAtlas PLUS, Überfliegungsdatum 26.06.2023)



Abbildung 9: Obstbaumreihe am südlichen Rand des Geltungsbereichs, 28.05.2024



Abbildung 10: Blick über den Geltungsbereich in nordwestliche Richtung, 28.05.2024



Abbildung 11: Blick über den Geltungsbereich in südliche Richtung, 28.05.2024



Abbildung 12: Blick entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze nach Norden, 28.05.2024



Abbildung 13: mehrstämmiger Feld-Ahorn mit Bildstock an der südöstlichen Ecke des Geltungsbereichs, 28.05.2024

Das Planungsgebiet liegt am westlichen Ortsrand von Herrnsberg im Übergang zwischen den Siedlungsflächen und der freien Landschaft. Es umfasst dorftypische Ortsrandstrukturen. Der Geltungsbereich wird überwiegend als Grünland bewirtschaftet. Kleinflächig variiert die Artenzusammensetzung leicht, kann aber überwiegend als Intensivgrünland (G11)⁵ angesprochen werden. Bei (Dorf-)Festen wird die südöstliche Fläche temporär als Standort für das Festzelt genutzt. Das Grünland im Norden der Fläche wird weniger intensiv bewirtschaftet (G211). In diesem Bereich liegen ein kleiner Hühnerstall mit Auslauf und mehrere Holzablagerungen. **Auch die Fläche für die künftige Nahwärmeversorgung wird zurzeit als unversiegelte Lagerfläche mit ruderalisierter, trittresistenter Vegetation (P42) genutzt.** Im Nordwesten (außerhalb des Geltungsbereichs) steht eine Halle (X132), angrenzend werden ebenfalls Holz sowie andere Materialien gelagert. Die westliche Teilfläche wird als Pferdeweide (G11) genutzt, deren Randbereiche werden extensiver gepflegt (G211).

Nördlich des Geltungsbereichs verläuft ein Grünweg (V332), die angrenzenden Flächen werden als Acker (A11) bzw. Grünland (G11) bewirtschaftet. Nordöstlich schließt eine inzwischen sehr lückige Obstwiese (B432) auf mäßig extensiv genutztem Grünland an. Zwischen der Geltungsbereichsgrenze und einer markanten Walnuss (B313) werden Baumstämme gelagert.

Das östlich anschließende Wohngebiet (X11) ist mangelhaft eingegrünt. Die Gartenflächen sind überwiegend als Ziergärten angelegt.

Am südlichen Rand des Geltungsbereichs schließt ein extensiver gepflegter, abschnittsweise leicht ruderalisierter Altgrasstreifen (G211/K122) mit vier Obstbäumen (etwa 10 bis 40 cm Stammdurchmesser B311/B312) an, der in das Verkehrsbegleitgrün (V51) entlang des Ahornwegs übergeht.

Markant ist ein mehrstämmiger alter Feld-Ahorn (B313) an der südöstlichen Ecke (außerhalb) des Geltungsbereichs. Der Baum weist mindestens eine Höhle auf. Im Traufbereich umgeben Zier-/Staudenpflanzungen einen kleinen denkmalgeschützten Bildstock (vgl. Kapitel 6.3.7).

Faunistisch weist die Fläche überwiegend Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermäuse und verschiedene Vogelarten auf. Feldlerchen konnten lediglich auf Ackerflächen weiter westlich, außerhalb des Eingriffsbereichs einschließlich der Kulissenwirkung nachgewiesen werden. In den anschließenden Gartenflächen sowie den Gehölzen am südlichen Rand wurden mehrere Brutvögel nachgewiesen.

Zusammenfassend weist der Geltungsbereich aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Siedlungs- und Straßennähe sowohl naturschutzfachlich als auch faunistisch überwiegend geringe Bedeutung auf. Als höherwertige Struktur sind die Obstbäume einschließlich des etwas extensiver genutzten Unterwuchses und der direkt im Südosten angrenzende Feld-Ahorn zu nennen.

Genauere Aussagen zur faunistischen Bedeutung und möglichen Beeinträchtigungen erfolgen in Kapitel 7 und in der saP Anlage 1).

Auswirkungen:

Die geplante Bebauung führt zu Verlust und Überformung der o.g. Biotop- und Nutzungsstrukturen und stellt damit einen Eingriff gemäß § 14 BNatSchG dar.

⁵ Biotopcode der Biotop- und Nutzungstypen gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung

Betroffen sind das Grünland, das Verkehrsbegleitgrün sowie einer der vier Obstbäume mit überwiegend geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Durch die Überformung geht auch Lebensraum und Nahrungshabitat für verschiedene Tierarten verloren.

Die Gebietszufahrt wird so angeordnet, dass drei der vier straßenbegleitenden Obstbäume erhalten werden können. Sie sind in die eingrünende Hecke (Pflanzgebot A) zu integrieren.

Baubedingt wird Oberboden umgelagert wodurch Vegetationsstandorte temporär beeinträchtigt werden. Um Eingriffe zu minimieren, sind erhaltbare Bäume und Gehölzbestände während angrenzender Bautätigkeiten vor Beeinträchtigungen nach DIN 18920 bzw. den Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil 4 (RAS-LP 4) zu schützen. Verdichtungen und Ablagerungen im Wurzel-/Traufbereich sind zu unterlassen (vgl. Vermeidungsmaßnahme V 2). Die Schutzmaßnahmen sind vor Beginn angrenzender Bauarbeiten vorzunehmen und während der Bautätigkeit funktionsfähig zu erhalten. Das gilt insbesondere auch für den Feld-Ahorn im Südosten randlich außerhalb des Geltungsbereichs und die Walnuss im Nordosten.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird für die Baufeldfreimachung eine zeitliche Beschränkung auf das Winterhalbjahr (01. Oktober bis 28./29. Februar) festgesetzt (vgl. Vermeidungsmaßnahme V 1).

Durch die Bautätigkeit sind für angrenzende Strukturen Störungen und Beunruhigungen zu erwarten. Betroffene Arten können ebenso wie Arten, die das Planungsgebiet als Nahrungsgäste aufsuchen (z.B. Fledermäuse, Schwalben oder Greifvögel) in der Regel in angrenzende Bereiche auswandern.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen werden die baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes als gering eingestuft.

Anlagebedingt werden aufgrund des vorliegenden Bebauungsplans überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutztes Grünland mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, in geringem Umfang mäßig extensiv genutztes Grünland bzw. Altgrasstreifen und ein Obstbaum mit mittlerer Bedeutung dauerhaft überbaut.

Für die Verkehrserschließung und die öffentlichen Stellplätze werden ca. 0,11 ha versiegelt. Bei der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 und **der angenommenen GRZ von 0,5 für die Nahwärmeversorgung** ist einschließlich der nach § 19 BauNVO zulässigen Überschreitung auf privaten Baugrundstücken eine Überbauung von insgesamt etwa **0,39 ha** möglich. Diese Flächen gehen als Vegetationsstandorte mit ihrer Lebensraumeignung für Tiere dauerhaft verloren. Über die Vermeidungsmaßnahme V 3 wird die Gefährdung von Vogelschlag an Glasfassaden minimiert.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden voraussichtlich als Garten- und Grünflächen angelegt. Über die Pflanzgebote A und C werden Hecken- und Baumpflanzungen aus heimischen Bäumen und Sträuchern festgesetzt, die sich langfristig als Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleintiere entwickeln können. Für die eingrünende Heckenpflanzung wird eine mindestens zweireihige, gemischte und freiwachsende Hecke festgesetzt. Geometrische Schnitthecken sind nicht zulässig. Damit erhöht sich deren Wert für die heimische Fauna. In Verbindung mit der Anlage von Gartenflächen und dem Ausschluss einiger fremdländischer, steriler Arten sowie der Beschränkung des Nadelgehölzanteils stehen so auch zukünftig Gehölz- und Grünstrukturen als Lebensraum für euryöke Arten zur Verfügung. Die bestehende Kulissenwirkung des heutigen Ortsrands verschiebt sich um das neue Baugebiet nach Westen. Laut saP liegen die erfassten Feldlerchenbrutpaare weiter westlich, außerhalb der Kulissenwirkung. Eine CEF-Maßnahme ist nicht erforderlich. Mit dem Bauantrag ist ein

Freiflächengestaltungsplan einzureichen, der u.a. die befestigten und die begrünten Flächen sowie die Realisierung der privaten Pflanzgebote A und C darstellt.

Im Rahmen des Pflanzgebots B bzw. der Ausgleichsmaßnahme A1 wird im Westen des Geltungsbereichs eine neue Streuobstwiese mit 20 Obstbäumen hochstämmiger regionaltypischer Streuobstsorten angelegt. Im Unterwuchs ist extensives Grünland zu entwickeln. Die Fläche ist dauerhaft zielorientiert zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Damit entstehen künftig kulturlandschaftstypische, hochwertige Habitatstrukturen zur Verfügung, die im Übergang zwischen Siedlungsfläche und Agrarlandschaft gut strukturierten Lebensraum bieten.

Der Ausschluss von Mauern und Gabionen als Einfriedungen, die Beschränkung von Sockelmauern als Einfriedungen entlang der öffentlichen Verkehrsfläche sowie der Mindestabstand von Zäunen zur Geländeoberkante unterstützen die Durchgängigkeit der Gartenflächen einschließlich Verbindung in die freie Landschaft für bodengebundene Kleintiere.

Unter Berücksichtigung des Vorwertes der Flächen, der geringen Grundflächenzahl, der teilweise erhaltbaren Bäume und der Pflanzgebote werden die anlagebedingten Beeinträchtigungen insgesamt als mittel bewertet. Der Eingriff kann über die festgesetzte Ausgleichsmaßnahme kompensiert werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden trotz Berücksichtigung der Vorbelastungen durch das bestehende Baugebiet und die landwirtschaftliche Nutzung sowie die temporäre Nutzung für Dorffeste durch die neue Bebauung zunehmen. Aufgrund der mittigen Erschließung, der Heckenpflanzungen entlang der Außengrenzen sowie der westlich angeordneten Streuobstwiese werden die Auswirkungen auf angrenzende Flächen minimiert.

Zur Minimierung der Beeinträchtigung nachtaktiver Insekten und deren Fressfeinde wird die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel mit geringem UV-Anteil für die Außenbeleuchtung empfohlen. Dies gilt insbesondere für die Beleuchtung des öffentlichen Straßenraums.

Für störungsunempfindliche Tierarten stehen in den angrenzenden Bereichen sowie in den neu entstehenden Garten- und Grünflächen weiterhin Habitatstrukturen zur Verfügung. Insgesamt werden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der geplanten Durch- und Eingrünung die betriebsbedingten Auswirkungen als gering eingestuft.

Fazit

Aufgrund des überwiegend geringwertigen Ausgangszustands der Fläche und der festgesetzten Pflanzgebote sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen insgesamt mit mittlerer Bedeutung einzustufen.

In Kapitel 6.5.2 wird die Eingriffserheblichkeit ermittelt und daraus der Ausgleichsbedarf bestimmt.

Genauere Aussagen zu Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten werden in der beigefügten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 1) getroffen und in Kapitel 7 zusammengefasst.

6.3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt am westlichen Ortsrand von Herrnsberg, nördlich oberhalb von Greeding, am Rand der Albhochfläche. Das Landschaftsbild ist geprägt durch die überwie-

gend landwirtschaftlich genutzte leicht wellige Hochebene, die Siedlungsflächen und den Übergang zu den waldbestandenen Hängen des Agbachtals östlich des Ortes. Im Geltungsbereich sind lediglich am südlichen und nordöstlichen Rand landschafts- / ortsbildprägende Gehölze vorhanden. Die straßenbegleitende kurze Obstbaumreihe am südlichen Rand markiert den Übergang zwischen Siedlungsfläche und freier Landschaft (vgl. Abbildung 9). Insbesondere der mehrstämmige alte Feld-Ahorn an der südöstlichen Ecke (außerhalb) des Geltungsbereichs stellt zusammen mit dem Bildstock und den Zierpflanzungen im Traufbereich eine ortsbildprägende Struktur dar (vgl. Abbildung 13). Die Holzablagerungen, die Halle und der kleine Hühnerstall im Norden stellen typische dörfliche Strukturen dar. Die Walnuss und die lückige Obstwiese nordöstlich des Geltungsbereichs bilden zusammen mit weiteren ortsnahen Bäumen eine gute Ortsrandeingrünung und einen positiven Übergang zur den Gebäuden des Ortskerns.

Die östlich angrenzenden neuen Wohngebäude weisen ein bis zwei Vollgeschosse sowie unterschiedlich geneigte Satteldächer auf. Die Gartenflächen sind überwiegend als strukturarme Ziergärten, in kleinen Teilflächen als Nutzgärten angelegt. Die Gebäude sind (bislang) mangelhaft eingegrünt (vgl. Abbildung 12).

Der Geltungsbereich liegt im Naturpark „Altmühltal“, einer Region mit besonderer Erholungsfunktion. Damit spielen insbesondere ein intaktes Landschaftsbild sowie eine lärmarme Umgebung eine Rolle für die Erholungsfunktion. Die durch Herrnsberg führenden örtlichen und Fernwanderwege unterstreichen die Bedeutung als Erholungsregion. Der landwirtschaftlich genutzte Geltungsbereich direkt hat zurzeit jedoch keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung, wird jedoch temporär für (Dorf-) Feste genutzt. Die bestehenden Wirtschaftswege im Umfeld können zum Spaziergehen, Wandern und Radfahren genutzt werden.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch Baulärm und optische Beeinträchtigung zu erwarten. Diese sind jedoch räumlich und zeitlich begrenzt und werden deshalb als gering eingestuft.

Die geplante Bebauung schließt westlich an die bestehende Wohnbebauung an. Der Ortsrand von Herrnsberg wird dadurch weiter nach Westen verschoben. **Das geplante Heizhaus liegt zwischen dem geplanten Wohngebiet und einer bestehenden Gerätehalle im Außenbereich nordwestlich des Geltungsbereichs.**

Der markante Feld-Ahorn sowie die Walnuss liegen außerhalb des Geltungsbereichs und sind nicht direkt betroffen. Die kurze Obstbaumreihe am südlichen Rand des Geltungsbereichs kann überwiegend erhalten werden. Baubedingte Eingriffe, wie Ablagerung und Verdichtungen im Traufbereich u.ä. sind zu unterlassen. Erforderliche Schutzmaßnahmen sind vor Beginn angrenzender Bauarbeiten vorzunehmen und während der Bautätigkeit funktionsfähig zu erhalten (vgl. Vermeidungsmaßnahme V 2).

Als neue Ortsrandeingrünung wird entlang der nordöstlichen, westlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze auf privater Fläche die Pflanzung einer mindestens zweireihigen, gemischten und freiwachsenden Hecke aus heimischen Gehölzen festgesetzt. Geometrische Schnitthecken sind nicht zulässig. Im südöstlichen Abschnitt sind die erhaltbaren Obstbäume zu integrieren. Neben den positiven Wirkungen für die Fauna, sollen damit sterile, städtisch wirkende Eingrünungen vermieden und ein guter Übergang in die freie Landschaft erreicht werden.

Über Pflanzgebot C sind im Nordwesten **insgesamt sechs** mittel- bis großkronige Laubbäume zu pflanzen, die sich mit der Zeit zu einer ortsbildprägenden Struktur entwickeln können **und eine Eingrünung für das geplante Heizhaus darstellen.**

Die weiteren Baumpflanzungen des Pflanzgebots C erzielen eine angemessene Durchgrünung der geplanten Siedlungsfläche. Die in den Pflanzlisten genannten heimischen Laubgehölze und der Ausschluss fremdländischer nicht heimischer Koniferen sowie die Beschränkung der Nadelgehölze, fördert auch über die Bepflanzung ein ansprechendes, vielfältiges, dorf- und kulturlandschaftstypisches Bild und wirkt sterilen, städtisch wirkenden Grünflächen entgegen.

Außerdem ist westlich des Baugebiets eine Streuobstwiese mit 20 Bäumen zu pflanzen (Pflanzgebot B). Damit wird das Baugebiet künftig gut eingegrünt und eine kulturlandschaftstypische Struktur neu ergänzt.

Die geplante Bebauung wird auf maximal zwei Vollgeschosse begrenzt. In Verbindung mit den Festsetzungen maximaler First- und Wandhöhen wird somit eine dem Planungsraum angemessene Begrenzung der baulichen Nutzung und der Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes geschaffen. Die Beschränkung der Dachformen für Hauptgebäude auf Satteldächer und versetzte Pultdächer fördert den Bau kulturlandschaftstypischer Baukörper. Zusammen mit der Grund- und Geschossflächenzahl sind damit überdimensionierte Baukörper ausgeschlossen. Festsetzungen zu Fassadengestaltung, Dachaufbauten, Geländemodellierung und Einfriedungen dienen ebenfalls der landschaftsverträglichen Gestaltung.

Unter Berücksichtigung der Ortsrandlage, der betroffenen Strukturen und gestalterischen Festsetzungen werden die anlagebedingten Beeinträchtigungen insgesamt als mittel eingestuft.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild gehen aufgrund der Größe und der reinen Wohnnutzung von dem Baugebiet nicht aus.

Eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion besteht vor allem über die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Aufgrund der Entfernung sind für die ausgewiesenen Wander- und Radwegverbindungen der weiteren Umgebung weder direkte, noch indirekte Beeinträchtigungen zu erwarten.

Fazit:

Unter Berücksichtigung der überbauten Flächen und der erhaltbaren Obstbäume sind aufgrund der gestalterischen Festsetzungen sowie der Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Landschaft und Erholung zu erwarten.

6.3.6 Schutzgut Mensch

Bestand:

Der Geltungsbereich liegt am westlichen Ortsrand von Herrnsberg und schließt an die bestehende Wohnbebauung nördlich der Ahornstraße an. Der Geltungsbereich wird zurzeit als Grünland und temporär als Fläche für (Dorf-)Feste genutzt. Die nördlich, westlich und südwestlich angrenzenden Flächen werden als Acker bzw. Grünland bewirtschaftet. Von den Flächen können auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung typische landwirtschaftliche

Emissionen, beispielsweise Staub, Lärm, Geruch etc. sowie darüber hinaus Lärmbelastungen bei Festbetrieb ausgehen.

Von der Nutzung der Halle im Nordwesten des Geltungsbereichs können durch Verkehr oder Holzverarbeitung temporär, auch an Sonn- und Feiertagen und außerhalb üblicher Ruhezeiten, Geräuschentwicklungen ausgehen (vgl. Kapitel 4.9).

Am nördlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft ein gering genutzter Grünweg. Im Süden verbindet der gering frequentierte Ahornweg als Ortsverbindungsstraße Herrnsberg mit Röckenhofen.

Auswirkungen:

Im Rahmen der Erschließungs- und Bauarbeiten im Geltungsbereich sind Lärm- und Staubimmissionen auf den angrenzenden Flächen zu erwarten, die jedoch räumlich und zeitlich eng begrenzt sind. Betroffen sind insbesondere die beiden östlich angrenzenden Wohngebäude und Gartenflächen. Aufgrund des Baustellenverkehrs ist tagsüber auch eine höhere Verkehrsbelastung durch an- und abfahrende Baufahrzeuge auf den Ortsstraßen möglich. Aufgrund der zeitlichen Beschränkung werden die baubedingten Auswirkungen als gering eingestuft.

Anlagebedingt werden die beiden Grundstücke am bisherigen westlichen Rand des bestehenden Wohngebiets künftig innerhalb eines größeren Wohngebiets liegen.

Die Verkehrsanbindung erfolgt vom Ahornweg aus. Für den Ahornweg und die Gebietserschließung wird aufgrund der 10 Bauparzellen geringer Anliegerverkehr erwartet. **Das Heizhaus wird über bestehende Feldwege erschlossen. Durch die Anlieferung von Hackschnitzeln ist mit geringem Traktoren-Verkehr zu rechnen, der im ländlichen Raum als ortsüblich anzusehen ist.**

Auf den nördlich, westlich und südlich angrenzenden Flächen wird voraussichtlich weiterhin Landwirtschaft in Form von Ackerflächen und Grünland betrieben. Auch von der Halle im Nordwesten können die oben beschriebenen temporären Beeinträchtigungen ausgehen. Die Bauwerber werden darauf hingewiesen, dass sich auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung der an das Baugebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke unvermeidliche Geruchsentwicklungen bei der Ausbringung von Gülle oder Festmist und weitere typische landwirtschaftliche Emissionen (Staub, Lärm, etc.) ergeben können. **Auch durch den Betrieb des Heizhauses können nutzungstypische (Verkehrs-)Emissionen entstehen.** Diese sind von den jetzigen und zukünftigen Bewohnern des Baugebietes hinzunehmen.

Sowohl die eingrünenden Heckenpflanzungen (Pflanzgebot A) als auch die Baumpflanzungen im Norden (Pflanzgebot C) und die Streuobstwiese im Westen (Pflanzgebot B) schirmen landwirtschaftliche Immissionen auf das geplante Baugebiet ab. Die Verwendung nach unten gerichteter Lichtkegel und die Vermeidung von Streulicht für die Straßenbeleuchtung reduziert Blend- und Lichteffekte für angrenzende Wohnnutzung.

Damit sind sowohl anlage- als auch betriebsbedingt für die Bewohner des neuen Wohngebiets und der angrenzenden Bebauung geringe Auswirkungen zu erwarten.

Fazit:

Für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sind durch das Bauvorhaben geringe Auswirkungen zu erwarten.

6.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand und Auswirkungen:

An der südöstlichen Ecke des Geltungsbereichs steht ein in der Denkmalliste erfasster Bildstock, der als „kleiner Satteldachbau mit Geiselchristus“ (D 5-76-122-128) beschrieben wird (vgl. Abbildung 13). Der Bildstock steht knapp außerhalb des Geltungsbereichs im Traufbereich des bereits erwähnten markanten Feld-Ahorns. Das Denkmal darf weder im Zuge der Erschließung des Baugebietes, noch durch die eigentlichen Bauarbeiten selbst, beschädigt oder sonst beeinträchtigt wird. Bei Bedarf sind geeignete Schutz- und Sicherungsmaßnahmen vorzunehmen.

Weitere Bau- und Bodendenkmäler sind weder innerhalb des Geltungsbereichs, noch auf den direkt angrenzenden Flächen bekannt.

Allgemein muss bei allen Bodeneingriffen prinzipiell mit archäologischen Funden gerechnet werden. Die Eigentümer und Besitzer von Grundstücken sowie Unternehmer und Leiter, die Bodeneingriffe vornehmen, werden diesbezüglich auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auffinden von archäologischen Objekten nach Art. 8 des Denkmalschutzgesetzes hingewiesen.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Kulturgüter z. B. in Form von Bodendenkmälern oder archäologischen Funden zu Tage treten, unterliegen diese gemäß Art. 8 Abs. 1 - 2 DSchG der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde. Alle Beobachtungen und Funde (u.a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) müssen unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern, der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen oder direkt dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege mitgeteilt werden. Der Bau ist vorübergehend einzustellen.

Sofern im Planungsgebiet keine überraschenden Bodendenkmäler auftreten, sind weder anlage-, bau-, noch betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu erwarten.

Fazit:

Unter Berücksichtigung ggf. erforderlicher Schutzmaßnahmen für den Bildstock werden die Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter insgesamt als nachrangig bewertet.

6.3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden, soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern mit erfasst. Erhebliche Umweltauswirkungen durch sich verstärkende Wechselwirkungen sind für den Geltungsbereich nach heutigem Kenntnisstand nicht ersichtlich.

6.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die bisherige Nutzung als Grünland, Holzlagerfläche, Hühnerauslauf und temporärer Festplatz fortgesetzt. Die Stadt Greding würde, aufgrund der Nachfrage nach Wohnbauland für die ortsansässige Bevölkerung, voraussichtlich an anderer Stelle in Herrnsberg neues Bauland ausweisen.

6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung)

Die Bauleitplanung für sich betrachtet stellt zwar keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, jedoch bereitet diese einen Eingriff vor. Die nachfolgenden Maßnahmen wurden zur Vermeidung, Verminderung und dem Ausgleich nachteiliger Auswirkungen entwickelt und werden im Sinne der Eingriffsregelung den jeweiligen Beeinträchtigungen gegenübergestellt.

6.5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Nach § 15 BNatSchG gilt bei einem Eingriff das Vermeidungs- bzw. Ausgleichsgebot. Demnach sind Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes vorrangig zu vermeiden. Diese Verpflichtung macht eine frühzeitige Berücksichtigung von Umweltaspekten in allen Planungsphasen notwendig.

Die Ausweisung eines Baugebiets auf Flächen mit naturschutzfachlich überwiegend geringem Wert im direkten Anschluss an die bestehende Bebauung minimiert die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft. Ausreichend geeignete innerörtliche Baulücken stehen in Herrnsberg aktuell nicht zur Verfügung.

Zur Vermeidung bzw. Verringerung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen können verschiedene bautechnische und grünordnerische Maßnahmen herangezogen werden. Hierzu zählen insbesondere folgende allgemeine, aus der aktuellen Gesetzeslage ableitbare Maßnahmen:

- Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in „nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.“ Die Aussagen der DIN 18915 über Bodenabtrag und Oberbodenlagerung sind zu beachten. Der Oberboden ist durch getrennte Lagerung zu sichern und bei Bedarf für Bepflanzungen wieder zu verwenden. Vorhandene Vegetationsflächen, die nicht bebaut werden, sind vom Baubetrieb freizuhalten. Oberboden darf nicht durch Befahren oder auf andere Weise verdichtet werden.
- Die schonende Oberbodenbehandlung sowie die Vermeidung bzw. Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen (Beachtung der DIN 18300 – Erdarbeiten sowie der DIN 18915 – Bodenarbeiten).
- Minimierung von baubedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen gemäß dem Stand der Technik; Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen nur auf befestigten Flächen.
- Rasche Bauabwicklung zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen auf ein Minimum.
- Gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 Abs. 3 BNatSchG sind Gebäude, bauliche Anlagen und Freiflächen umweltschonend auszuführen. Dies betrifft insbesondere den Umgang mit den Schutzgütern Boden, Wasser sowie Pflanzen und Tiere. Gegen Verunreinigung des Grundwassers sind strenge Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Während des Baubetriebs sind Beeinträchtigungen durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden.
- Gemäß Art. 7 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) sind die nicht überbauten Grundstücksflächen zu begrünen oder zu bepflanzen.

Darüber hinaus kommen folgende, spezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Baugebiet zum Tragen:

Schutzgüter Boden und Wasser, Klima/Luft

Die Versiegelung wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,4 begrenzt.

Auch die Festsetzung versickerungsfähiger Beläge auf privaten Einfahrten, offenen Stellplätzen und Hofflächen reduziert versiegelte Flächen, minimiert sommerliche Aufheizung und reduziert den Oberflächenwasserabfluss.

Durch die Verpflichtung zur Errichtung von Zisternen auf den privaten Baugrundstücken kann das auf den Dach- und Hofflächen anfallende Niederschlagswasser gesammelt werden und steht zur Gartenbewässerung zur Verfügung. Hierdurch können die natürlichen Trinkwasserressourcen geschont werden.

Die Begrünung und Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen trägt dazu bei, natürliche Bodenfunktionen in Teilbereichen des Planungsgebietes zu erhalten und lokale Aufheizungseffekte zu vermindern.

Die festgesetzten Pflanzungen können durch Verschattung die Aufheizung befestigter Flächen an Sommertagen reduzieren, mindern den Regenwasserabfluss, haben einen gewissen kühlenden Effekt durch Verdunstungskälte und binden Stäube und Feinpartikel und bedingen dadurch positive Auswirkungen auf das Mikroklima.

Die mögliche Nutzung von regenerativen Energien (Solar-/Photovoltaikanlagen, Nahwärme) reduziert CO₂-Emissionen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der weitest gehende Erhalt der straßenbegleitenden Obstbäume sowie deren Schutz und der Schutz angrenzender Gehölzbestände während der Bauzeit minimiert den Verlust bzw. Beeinträchtigungen an Gehölzen (vgl. Vermeidungsmaßnahme V 2).

Um eine Beschädigung oder Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäischer Vogelarten zu vermeiden, ist die Baufeldfreimachung inkl. der Rodung und Rückschnitt von Gehölzen in Übereinstimmung mit dem BNatSchG außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar, durchzuführen (vgl. Vermeidungsmaßnahme V 1).

Zum Schutz artenschutzrechtlich relevanter Arten und sog. „Allerweltsarten“ werden Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag (Vermeidungsmaßnahme V 3) und zur Vermeidung der Attraktion von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen (Vermeidungsmaßnahme V 4) festgesetzt.

Die Pflanzgebote zur Ein- und Durchgrünung des Gebiets mit Hecken- und Baumpflanzungen auf privaten Flächen, helfen zusammen mit der Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen Lebensräume für heimische Tierarten zu schaffen bzw. zu erhalten (insbesondere Vögel und Insekten).

Festsetzungen zur Verwendung heimischer Gehölzarten sowie der Ausschluss einiger fremdländischer steriler Arten, erhöhen den Wert der Bepflanzungen als Nahrungshabitat für die heimische Fauna.

Schutzgut Landschaft und Erholung

Der weitestgehende Erhalt der straßenbegleitenden Obstbäume erhält eine kurze kulturlandschaftstypische Grünstruktur entlang der Straße.

Die Pflanzgebote zur Randeingrünung und zur inneren Durchgrünung sowie zur Neuanlage einer Obstwiese dienen der Einbindung des geplanten Wohngebiets in die Landschaft.

Über bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen werden überdimensionierte und unpassende Baukörper sowie städtisch-sterile Gestaltungen und Einzäunungen u.ä. vermieden.

6.5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (Eingriffsregelung)

Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren (Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen). Zur Ermittlung des Kompensationsumfanges ist eine Bewertung der Eingriffsschwere und der Bedeutung der Eingriffsfläche für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erforderlich. Die Vorgehensweise erfolgt nach dem neuen Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr in der Fassung vom Dezember 2021.

Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs

Die Bedeutung der betroffenen Flächen für den Naturhaushalt wird anhand des o.g. Leitfadens kategorisiert und bewertet. Dabei wird der naturschutzfachliche Wert durch Wertpunkte gemäß der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bestimmt. Zur Vereinfachung und praxisgerechten Handhabung werden dabei Biotop- und Nutzungstypen (BNT) mit geringer Wertigkeit bzw. Grundwert 1 bis 5 Wertpunkten (WP) gemäß BayKompV pauschal mit 3 WP und BNT mit mittlerer Wertigkeit bzw. Grundwert 6 bis 10 pauschal mit 8 WP bewertet. BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Grundwert 11 bis 15 WP) werden flächenscharf nach den jeweiligen Wertpunkten der Biotopwertliste eingestuft. Darüberhinausgehende Wertmerkmale z.B. Bedeutung im Biotopverbund oder Merkmale der weiteren Schutzgüter werden verbal-argumentativ ergänzt.

Die Intensität der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft und damit die Eingriffsschwere werden aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet und damit über die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Werden BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung betroffen, wird grundsätzlich von einem Totalverlust ausgegangen und damit ein Beeinträchtigungsfaktor 1,0 angesetzt.

Damit ermittelt sich der Ausgleichsbedarf aus dem Wert der betroffenen Fläche, der Flächengröße und der künftigen baulichen Nutzung über die GRZ:

$$\text{BNT (WP)} \times \text{Fläche (m}^2\text{)} \times \text{GRZ} = \text{Ausgleichsbedarf (WP)}$$

Der Ausgleichsbedarf kann über einen Planungsfaktor von bis zu 20 % reduziert werden, wenn die Planung durch Vermeidungsmaßnahmen vor Ort optimiert wird. Angerechnet werden können beispielsweise festgesetzte dauerhafte Dach- oder Fassadenbegrünungen, Rückhaltung von Niederschlagswasser in naturnah gestalteten Versickerungsmulden, Verwendung versickerungsfähiger Beläge u.ä.

Wie in Kapitel 6.3.4 beschrieben, werden durch die geplante Bebauung überwiegend Intensivgrünland sowie in untergeordneten Anteilen Kleinstall- und Holzlagerfläche sowie Verkehrsbegleitgrün mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft überformt. Der nicht erhaltbare Obstbaum und die mäßig extensiv bewirtschafteten randlichen Grünlandflächen einschließlich Altgrasstreifen werden mit mittlerer Bedeutung bewertet. Nachfolgende Biotop- und Nutzungstypen liegen im Geltungsbereich bzw. auf den angrenzenden Flächen

A11 ⁶	Acker	2 WP ⁷
G11	Intensivgrünland	3 WP
G211	mäßig extensiv genutzte, artenarmes Grünland	6 WP
K122	Altgrasstreifen bzw. mäßig artenreicher Saum	6 WP
B311 bis B313	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, junger bis alter Ausprägung	5 bis 12 WP
B432	Streuobstbestand im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausprägung, biotopkartiert	10 WP
P42	Lagerfläche, Holzstapel,	2 WP
X11	Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete	2 WP
X132	Hühnerstall inkl. -auslauf	1 WP
V332	Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen - Grünwege	3 WP
V51	Verkehrsbegleitgrün, einschließlich	3 WP

⁶. Code der Biotop- und Nutzungstypen gemäß Biotopwertliste der Bayerischer Kompensationsverordnung

⁷. Grundwert der Biotop- und Nutzungstypen gemäß Biotopwertliste der Bayerischer Kompensationsverordnung in Wertpunkten

Tabelle 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des Schutzgutes Arten und Lebensräume

Bewertung Ausgangszustand BNT	WP	Eingriff	Beeinträchtigungsfaktor / GRZ	Fläche (m ²) gerundet	Ausgleichsbedarf in WP
BNT geringer Bedeutung (Intensivgrünland, Verkehrsbegleitgrün, usw.)	3	WA inkl. Erschließung	0,4	7.540 m ²	9.048 WP
BNT geringer Bedeutung (Intensivgrünland, Verkehrsbegleitgrün, usw.)	3	Versorgungsfläche	0,6	390 m²	702 WP
BNT geringer Bedeutung (Intensivgrünland, Verkehrsbegleitgrün, usw.)	3	Ausgleichsmaßnahme	0,0	2.500 m ²	0 WP
BNT mittlere Bedeutung (mäßig ext. Grünland, Altgrasstreifen, Einzelbaum mittlere Ausprägung) ¹	8	WA inkl. Erschließung	0,4	1.000 m ²	3.200 WP
				11.430 m²	12.950 WP

¹ Abgrenzung an Hand des Luftbildes, Bayern Atlas Überfliegungsdatum 26.06.2023

Aufgrund der festgesetzten Zisternen erfolgt eine Anrechnung eines Planungsfaktors von -5 % (-648 WP), sodass sich ein **Ausgleichsbedarf von 12.302 WP ergibt.**

6.5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zur Kompensation des erforderlichen Ausgleichsbedarfs von **12.302 WP** wird die nachfolgende Ausgleichsmaßnahme A1 festgesetzt und dem Bebauungsplan Nr. 58 „Kirchsteig“ Stadt Greding, OT Herrnsberg zugeordnet.

A1 – Anlage einer Streuobstwiese im Westen des Baugebietes (= Pflanzgebot B)

Fl.-Nrn. 139 (Teilfläche), Gemarkung Herrnsberg

Fläche: **2.500 m²**

Auf der privaten Grünfläche im Westen des Geltungsbereichs wird als Ausgleichsmaßnahme und zur Eingrünung eine Streuobstwiese angelegt. Die Fläche wird zurzeit als Grünland intensiv bewirtschaftet (G11), in den Randbereichen mäßig extensiv (G211/K122). Es sind mindestens **20** hochstämmige Obstbäume regionaltypischer Streuobstsorten zu pflanzen. Durch die Ausgleichsmaßnahme A1 (= Pflanzgebot B) wird eine kulturlandschaftstypische Struktur entwickelt. Die Streuobstwiese einschließlich des extensiven Unterwuchses stellt eine naturschutzfachliche Aufwertung dar und bietet künftig Lebensraum und Nahrungshabitat für störungsunempfindliche Tierarten und gleicht damit den Verlust der betroffenen Biotop- und Nutzungsstrukturen aus. Neben dieser positiven Strukturanreicherung wird durch

die Maßnahme die Bebauung zur freien Landschaft hin mit einer kulturlandschaftstypischen Struktur eingegrünt und ein guter Übergang zwischen Siedlungsfläche und Landschaft geschaffen. Pflegevorgaben sind der Satzung Ziffer 3.5 zu entnehmen.

Die Maßnahmenfläche umfasst **2.500 m²** mit einer Aufwertung von **12.600 Wertpunkten**.

Die Ausgleichsmaßnahme ist nach ihrer Herstellung an das Bayerische Landesamt für Umweltschutz zur Erfassung im Ökoflächenkataster zu melden.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Für den vorliegenden Bebauungsplan ergibt sich unter Berücksichtigung des Planungsfaktors ein Kompensationsbedarf von **12.302 Wertpunkten**. Der Ausgleich erfolgt über die Neuanlage einer Streuobstwiese im Westen des Geltungsbereichs (Ausgleichsmaßnahme A1). Damit ergibt sich eine Aufwertung von **12.600 WP** bei einer Fläche von **2.500 m²** (vgl. nachfolgende Tabelle 3). Damit ist der Eingriff nach dem angewandten Bilanzierungsmodell ausgeglichen.

Tabelle 3: Bewertung des Ausgleichsumfangs für das Schutzgut Arten und Lebensräume

Maßnahme Nummer	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Berücksichtigung Prognosewert	Fläche (m²) gerundet	Aufwertung	Verzinsung Ökokonto	Kompensationsumfang in WP
A1	Anlage einer Streuobstwiese im Westen des Baugebietes										
	G11	Intensivgrünland	3	B432	Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung	10	-1	1.700	6	--	10.200
	G211/ K122	Mäßig extensiv genutztes Grünland / Altgrasstreifen, Saum	6					800 ¹	3		2.400
Summe Ausgleichsumfang in WP								2.500 m²			12.600

¹ Abgrenzung an Hand des Luftbildes, Bayern Atlas Überfliegungsdatum 26.06.2023

6.5.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Mit der Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wird die Verpflichtung der sog. „Alternativenprüfung“ ausdrücklich ins Baugesetzbuch aufgenommen. Dabei sind gem. Anlage 1, Nr. 2d BauGB die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen, sodass die Alternativenprüfung anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Plangebiets betrifft und nicht über grundsätzlich andere Planungen nachgedacht werden muss.

Aufgrund der bisher intensiven landwirtschaftlichen Nutzung westlich der unmittelbar anschließenden Siedlungsfläche kann das Planungsgebiet sowohl städtebaulich als auch naturschutzfachlich als gut geeignet eingestuft werden. Drei der vier Obstbäume am südlichen Rand können erhalten werden. Der Eingriff ist kompensierbar. Durch die festgesetzte eingrünende Obstwiesenpflanzung und die Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen ist eine gute Eingliederung in die Landschaft und die Umgebung gegeben. Die Neuversiegelung wird aufgrund der Grundflächenzahl von 0,4 minimiert. Die geplante mittige Straße erzielt eine effektive Erschließung der Grundstücke.

Es konnten ansonsten keine sinnvollen Planungsalternativen zur vorliegenden Planung des Baugebiets „Kirchsteig“ ermittelt werden.

6.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 58 „Kirchsteig“ im Ortsteil Herrnsberg plant die Stadt Greding die Entwicklung eines Wohnbaugebietes mit insgesamt 10 Bauplätzen **und einem Heizhaus für die Nahwärmeversorgung** am westlichen Ortsrand von Herrnsberg. Mit der Ausweisung „Allgemeines Wohngebiet“ soll die vorhandene Nachfrage nach Wohnbauland im Ort gedeckt werden.

Der aktuelle Umweltzustand des Geltungsbereichs wurde auf der Grundlage der bestehenden Nutzungen und Strukturen sowie den zur Verfügung stehenden Unterlagen entsprechend des Maßstabes des Bebauungsplanes beschrieben und bewertet.

Die zu erwartenden möglichen Umweltauswirkungen resultieren vor allem aus einer Zunahme der Versiegelung sowie der Überformung von Biotoptypen mit überwiegend geringer, in untergeordneten Flächenanteilen mittlerer, ökologischer Bedeutung.

Durch die Anpflanzung einer Obstwiese im Westen des Geltungsbereichs wird einerseits der naturschutzfachliche Ausgleich geschaffen, andererseits eine gute Einbindung in die Landschaft erzielt. Weitere Festsetzungen zu Hecken- und Baumpflanzungen innerhalb des Gebiets dienen der Ein- und Durchgrünung sowie der Strukturierung der künftigen Siedlungsfläche.

Festsetzungen zu Zisternen, Flächenversiegelung und Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen können Auswirkungen auf die abiotischen Schutzgüter minimieren. Weitere baurechtliche und grünordnerische Festsetzungen fördern ein intaktes Orts- und Landschaftsbild.

Der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf von **12.302 Wertpunkten** wird über die Festsetzung einer Ausgleichsmaßnahme kompensiert.

Artenschutzrechtlich kann unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen das Auslösen von Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5

BNatSchG ausgeschlossen werden. Auch die festgesetzten Pflanzungen und die Ausgleichsmaßnahme bieten künftig Ersatzlebensräume für verschiedene Tierarten der Siedlungsränder an.

In nachfolgender Tabelle 4 sind die Ergebnisse des Umweltberichtes im Überblick zusammengefasst.

Tabelle 4: Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen			Ergebnis
	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt	
Geologie/Boden	gering	mittel	gering	mittel
Wasser	nachrangig	gering bis mittel	gering	gering
Klima/Luft	gering	gering	nachrangig bis gering	gering
Tiere und Pflanzen	gering	mittel	gering	mittel
Landschaftsbild und Erholung	gering	mittel	nachrangig	mittel
Mensch	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	nachrangig	nachrangig	nachrangig	nachrangig

7 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes (im Folgenden kurz saP – spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – genannt) ist nach §§ 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben verursacht werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durch das Büro Genista, Georg Knipfer, Neumarkt erstellt. Das Gutachten ist dieser Begründung als Anlage 1 beigelegt.

Auf Grundlage vorhandener Daten sowie von fünf Begehungen zu vorkommenden Brutvogelarten im Frühjahr/Frühsummer 2022 wurden Aussagen zu potentiellen Vorkommen und der Betroffenheit saP-relevanter Arten getroffen. Weitere Artengruppen wurden als Beibebachtungen aufgenommen.

Fledermäuse können das Planungsgebiet als Jagdhabitat nutzen, Übertragungs- bzw. Überwinterungsquartiere sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Die Gartenflächen können nach einer Bebauung ebenfalls als Jagdhabitat genutzt werden. Negative Auswirkungen auf diese Artengruppe können somit ausgeschlossen werden.

Vorkommen von Schlingnatter und Zauneidechse wurden im Untersuchungsgebiet nicht erwartet. Diese Einschätzung wurde im Rahmen der Begehung bestätigt. Es konnten keine Vorkommen nachgewiesen werden.

Es wurden insgesamt 11 Vogelarten nachgewiesen. Im Geltungsbereich wurde lediglich die Goldammer als Brutvogel in den Gehölzen am Südrand erfasst. Die Feldlerche brütet in der offenen Ackerflur westlich des Geltungsbereichs außerhalb des Wirkraums einschließlich Kulissenwirkung. Weitere Arten brüten in den angrenzenden Siedlungsbereichen bzw. im Bereich der Pferdeweide und nutzen den Geltungsbereich zur Nahrungssuche.

Weitere saP-relevante Arten wurden nicht nachgewiesen. Deren Verbreitung liegt außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens oder sie finden dort keinen geeigneten Lebensraum.

Um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu minimieren wird als Ergebnis der Untersuchungen folgende Vermeidungsmaßnahme als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen:

Vermeidungsmaßnahme V 1: Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit

Gehölzrodungen dürfen nur außerhalb der Vogelbrutzeiten im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar durchgeführt werden.

CEF-Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind nicht vorgesehen.

Fazit

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme entstehen durch die geplante Bebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. europäische Brutvogelarten.

8 Aufstellungsvermerk

Der Bebauungsplan Nr. 58 für das Wohngebiet „Kirchsteig“ im Ortsteil Herrnsberg wurde ausgearbeitet von der

Klos GmbH & Co. KG
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung
Alte Rathausgasse 6
91174 Spalt

aufgestellt: 18.07.2024

geändert: 23.01.2025

KLOS GmbH & Co. KG
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen
und Städteplanung
Alte Rathausgasse 6
91174 Spalt



Christian Klos, Dipl.-Ing.

ausgefertigt:

Greding, den

Josef Dintner, Erster Bürgermeister