



GEMEINDE REICHERTSHAUSEN

Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm

Bebauungsplan Nr. 41 „Am Langfeld“

mit Teiländerung der Innenbereichssatzung Nr. 8
„Langwaid – Nordwest“

Begründung

zur Planfassung vom 31.07.2025

Projekt-Nr.: 3019.144

Auftraggeber:

Gemeinde Reichertshausen

Pfaffenhofener Str. 2
85293 Reichertshausen
Telefon: 08441 858-0
Fax: 08441 858-58
E-Mail: rathaus@reichertshausen.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen/ Ilm
Telefon: 08441 5046-0
Fax: 08441 490204
E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:

Lukas Zach, M.A. Architektur
Judith Mildner, Stadtplanerin
Birgit Buchinger, Landschaftsplanerin

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	5
2	Bauleitplanung	5
3	Beschreibung des Plangebiets	5
3.1	Lage und Erschließung	5
3.2	Beschaffenheit	6
4	Übergeordnete Planungen und planungsrechtliche Voraussetzungen	7
4.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern	7
4.2	Regionalplan	7
4.3	Flächennutzungsplan	9
4.4	Rechtskräftige Bebauungspläne	10
5	Ziele und Zwecke der Planung	11
6	Planerisches Konzept	12
7	Festsetzungen	14
7.1	Art der baulichen Nutzung, Wohneinheiten	14
7.2	Maß der baulichen Nutzung, Höhenlage	14
7.3	Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise	15
7.4	Garagen, Nebenanlagen, Stellplätze	15
7.5	Gestalterische Festsetzungen	16
7.6	Grünordnerische Festsetzungen	17
7.7	Sonstige Festsetzungen	19
8	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	19
8.1	Bedarfsermittlung	20
8.2	Vorhandene Potenziale der Innenentwicklung	21
8.3	Standort- und Planungsalternativen	22
9	Belange des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes	22
9.1	Umweltschutz	22
9.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	23
9.2.1	Bewertung des Ausgangszustands	23
9.2.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	24

9.2.3	Nachweis der Ausgleichsfläche(n).....	25
9.3	Artenschutz	25
10	Weitere Belange	28
10.1	Denkmalschutz.....	28
10.2	Immissionsschutz	28
10.3	Hochwasserschutz und Risikovorsorge, Starkregen	29
10.4	Boden- und Grundwasserschutz.....	31
10.5	Klimaschutz	32
11	Erschließung, Ver- und Entsorgung	33
11.1	Wasserversorgung	34
11.2	Abwasserentsorgung.....	35
11.3	Abfallentsorgung	36
12	Flächenbilanz	37
13	Umsetzung und Auswirkungen der Planung.....	37

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Luftbild mit Flurkarte, markiert das Plangebiet.....	6
Abb. 2:	Auszug aus Karte 1 „Raumstruktur“ Regionalplan Ingolstadt.....	8
Abb. 3:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Reichertshausen, ohne Maßstab	10
Abb. 4:	Ausschnitt aus der Innenbereichssatzung Nr. 8 „Langwaid – Northwest“.....	11
Abb. 5:	Strukturkonzept, Stand: Feb.2024	13
Abb. 6:	Bevölkerungsentwicklung seit 1840.....	20
Abb. 7:	Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden Oberbayerns	21
Abb. 1:	Grünlandfläche, extensiv genutzt.....	26
Abb. 2:	Nördlich angrenzende Ackerfläche	26
Abb. 3:	Hecke an südlicher Grundstücksgrenze	27
Abb. 4:	Thuja-Hecke entlang der südöstlichen Grundstücksgrenze	27
Abb. 5:	Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut.....	29

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ausgangszustand.....	23
Tab. 2:	Eingriffsschwere	24
Tab. 3:	Ausgleichsbedarf	25
Tab. 4:	Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	32
Tab. 5:	Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken	33
Tab. 6:	Flächenstatistik (Größenangaben gerundet).....	37

Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Schnitte zum Bebauungsplan, vom 12.12.2024
Anlage 2:	Geotechnischer Bericht, Ingenieurgesellschaft Augsburg, Pr. Nr. 4773, vom 17.08.2023

1 Anlass der Planung

Der Gemeinderat der Gemeinde Reichertshausen hat am 10.11.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen.

Mit der Ausweisung eines Wohngebiets will die Gemeinde Reichertshausen dem dringenden Bedarf an Wohnbauflächen im Gemeindegebiet nachkommen. Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, um Baurecht, die Basis für eine ordnungsgemäße Erschließung des Plangebiets und für eine Neuordnung der Flurstücke zu schaffen.

2 Bauleitplanung

Der Bebauungsplan wird im zweistufigen Normalverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung aufgestellt.

Vor dem Hintergrund der Planerhaltungsvorschriften gem. § 214 Abs. 1 Satz 1 Nummer 2 Buchstabe d BauGB wird im Rahmen der Entwurfsplanung eine Bewertung der bisherigen Planung vorgenommen.

Nach aktuellem Stand der Bewertung liegen keine wichtigen Gründe für eine angemessen längere Auslegungsdauer bei der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB vor. Das Planvorhaben beinhaltet voraussichtlich keine außergewöhnlich große Anzahl an betroffenen erheblichen Belangen, keine besonders umfänglichen Unterlagen und keine anderen komplexen Sachverhalte, die eine verlängerte Auslegung notwendig machen würden. Daher orientiert sich die Dauer der Auslegung (ggf. mit vorliegenden umweltbezogenen Informationen und Stellungnahmen) an den gesetzlichen Mindestvorschriften von einem Monat bzw. 30 Tagen.

3 Beschreibung des Plangebiets

Die Gemeinde Reichertshausen liegt im südlichen Teil des Landkreises Pfaffenhofen an der Ilm im Regierungsbezirk Oberbayern und im Süden der Region 10 Ingolstadt.

3.1 Lage und Erschließung

Die Gemeinde Reichertshausen liegt rund 8 km südlich von Pfaffenhofen a. d. Ilm im Ilmtal. Die wesentlichen Einrichtungen der Gemeinde, wie z.B. das Rathaus, Grund- und Mittelschule oder Nahversorgungseinrichtungen sind im Hauptort Reichertshausen untergebracht. Der Ort liegt unmittelbar an der B13 und ist so an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Das Plangebiet selbst liegt im Gemeindeteil Langwaid, im Westen des Gemeindegebiets. Langwaid ist über eine Staatsstraße und eine Ortsverbindungsstraße mit dem Hauptort Reichertshausen verbunden. Von Norden kommend, führt eine Kreisstraße vom Hauptort der Nachbargemeinde, Scheyern, über mehrere Ortschaften zum Reichertshausener Ortsteil Steinkirchen.

Reichertshausen selbst ist über den Bahnhofpunkt Reichertshausen an der Bahnlinie München – Ingolstadt erreichbar. Über Linie 9202 des ÖPNV ist Reichertshausen und die einzelnen Ortsteile an die Kreisstadt Pfaffenhofen angebunden.

Langwaid besitzt über keine eigenen Einrichtungen wie Kindergärten oder Schulen, die nächstgelegenen Einrichtungen dieser Art liegen in Steinkirchen.

Das Plangebiet liegt im Norden von Langwaid, am Ortsausgang Richtung Scheyern an der Kreisstraße PAF 3 und umfasst die Flurstücke Nr. 502/6 sowie Nr. 502/18 und in Teilen die Fl. Nr. 500 (TF nördlich bis Ende von Fl. Nr. 502/6). Das Plangebiet ist ca. 2300m² groß.

3.2 Beschaffenheit

Das Plangebiet ist aktuell nicht bebaut. Es wird mit Ausnahme der Fl. Nr. 502/18, landwirtschaftlich genutzt. Im Norden und Westen schließen weitere Flächen der Landwirtschaft an, im Osten verläuft durch einen Entwässerungsgraben getrennt die Kreisstraße PAF 3. Im Süden grenzt die bestehende Wohnbebauung an.

Schutzgebiete oder Biotope sind nicht vorhanden.

Von Nord-Westen mit einem Hochpunkt von ca. 501m ü. NHN nach Süd-Osten mit dem Tiefpunkt von ca. 492,5m ü. NHN, fällt das Gelände um etwa 8,5m ab. Die mittlere Höhe des Plangebiets liegt bei ca. 497m ü. NHN.



Abb. 1: Luftbild mit Flurkarte, markiert das Plangebiet¹

1 Auszug aus Bayernatlas, Stand Januar 2024, geoportal.bayern.de

4 Übergeordnete Planungen und planungsrechtliche Voraussetzungen

4.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Reichertshausen ist im Landesentwicklungsplan Bayern (LEP 2023) im allgemeinen ländlichen Raum dargestellt.

- 2.2.5 (G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass
- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
 - die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird,
 - seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
 - er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
 - er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann.

Das Landesentwicklungsprogramm betont ferner die bedarfsorientierte Siedlungsentwicklung und räumt als Zielvorgabe der Innenentwicklung Vorrang ein:

- 3.1.1 (G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.
- 3.2 (Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.

Die Vorgaben der Landesplanung werden bei der Aufstellung des Bebauungsplans beachtet.

4.2 Regionalplan

Die Gemeinde Reichertshausen liegt am südlichen Rand der Region 10 Ingolstadt. Im Regionalplan wird der Gemeinde Reichertshausen die zentralörtliche Funktion eines Grundzentrums zugewiesen. Die Entfernung des Hauptorts Reichertshausen zum nächstgelegenen Mittelzentrum Pfaffenhofen beträgt Luftlinie ca. 7 km, zum nächstgelegenen Oberzentrum Freising ca. 20 km. Für das Gemeindegebiet Reichertshausen trifft der Regionalplan die Einstufung als „allgemeiner ländlicher Raum“:

- 2.3.1.1 (G) Der allgemeine ländliche Raum soll in seinen spezifischen Eigenschaften gestärkt und als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum entwickelt werden.
- 2.3.1.7 (G) Auf eine regional abgestimmte Siedlungsentwicklung und entsprechend abgestimmten Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, insbesondere des ÖPNV, ist hinzuwirken.

Folgende Grundsätze und Ziele nennt der Regionalplan zum Punkt Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung:

- 3.1.1 (G) Es ist anzustreben, die Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt ressourcenschonend zu entwickeln, Grund und Boden sparsam in Anspruch zu nehmen und Siedlungs- und Erschließungsformen flächensparend auszuführen.
- 3.2.1 (Z) Vorrangig sollen die vorhandenen Siedlungsflächen innerhalb der Siedlungsgebiete genutzt werden.
- 3.3.1 (Z) Eine Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden (...).
- 3.4.2 (Z) Die Siedlungstätigkeit soll in allen Gemeinden in Übereinstimmung mit ihrer Größe, Struktur und Ausstattung in der Regel organisch erfolgen. In zentralen Orten kann sich eine verstärkte Siedlungsentwicklung vollziehen, ebenso eine Wohnbauentwicklung in geeigneten Gemeinden des Stadt- und Umlandbereiches des Verdichtungsraumes außerhalb von Lärmschutzzonen.
- 3.4.4 (Z) Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden.

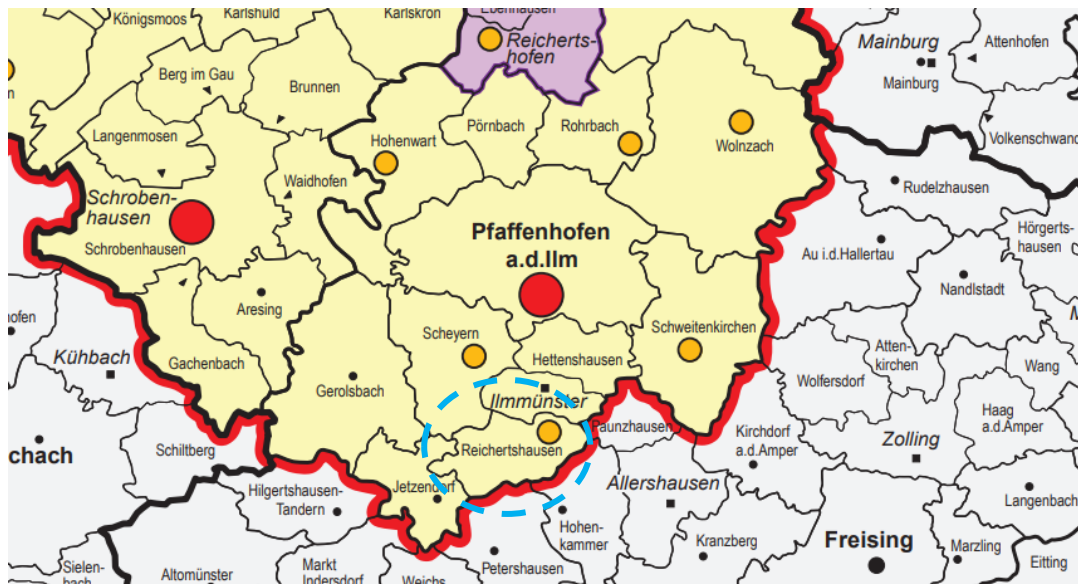


Abb. 2: Auszug aus Karte 1 „Raumstruktur“ Regionalplan Ingolstadt²

Zur Freiraumstruktur enthält der Regionalplan folgendes Leitbild der Landschaftsentwicklung:

- 7.1.1 (G) Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen zum Schutze der Menschen sowie der Tier- und Pflanzenwelt in allen Teilräumen der Region nachhaltig gesichert und erforderlichenfalls wieder hergestellt werden. Bei der Entwicklung der Region Ingolstadt soll der unterschiedlichen Belastbarkeit der einzelnen Teilräume Rechnung getragen werden.

Ferner gibt der Regionalplan grundlegende Ziele und Grundsätze zum Schutz von Boden, Wasser, Luft/Klima, Arten und Lebensräumen vor, aus denen aufgrund zunehmender Bedeutung der Bodenschutz hervorgehoben wird:

- 7.1.2.1 (G) Dem Bodenschutz soll besonderes Gewicht zukommen. Die Inanspruchnahme und die Versiegelung von Grund und Boden soll verringert werden.
- 7.1.2.2 (G) Die vielfältigen ökologischen, land- und forstwirtschaftlichen Funktionen des Bodens sollen erhalten und, wo erforderlich, wieder hergestellt werden (...)

Das landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes (11)“ umschließt den Gemeindeteil Langwaid vollständig und reicht folglich auch an das Plangebiet am Ortsrand an. Gemäß RP 10 7.1.8.2 (Z) kommt in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung des Arten- und Biotopschutzes, wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen, des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung besonderes Gewicht zu. Dieses besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Einzelfall zu berücksichtigen.

Weitere Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete, zur Sicherung von Bodenschätzen, Flächen für die Wasserwirtschaft, aus dem Natur- und Landschaftsschutz etc. sind nicht betroffen.

4.3 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Reichertshausen (1997) ist das Plangebiet Teil einer großen zusammenhängenden Fläche, die als Dorfgebiet (MD) ausgewiesen ist.



Abb. 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Reichertshausen, ohne Maßstab³

In Anbetracht der geringen Größe des Wohngebiets wird die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans mit seiner Darstellung des überwiegenden Gebiets von Langwaid als Dorfgebiet nicht beeinträchtigt. Das Plangebiet mit nur 4 Parzellen ist deutlich als untergeordnet anzusehen gegenüber dem Dorfgebiet. Aufgrund der Lage des Wohngebiets am Ortsrand wird die Qualität und die Quantität der Darstellungen des Flächennutzungsplans nicht infrage stellt. Insofern ist auch das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB nicht verletzt.

Es ist in Rechtsprechung und Lehre anerkannt, dass der Gemeinde bei der weiteren Ausplanung der Bebauungspläne ein Spielraum zur Verfügung steht, soweit die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans für den engeren Bereich des Bebauungsplans nicht angetastet wird (siehe auch Fachkommentar zum BauGB, EZBKR § 8 BauGB Rn. 36).

Nach rechtlicher Beratung sieht die Gemeinde Reichertshausen demnach von der Durchführung einer Flächennutzungsplanänderung ab.

4.4 Rechtskräftige Bebauungspläne

Für die anschließende Bebauung im Süd-Westen liegt eine Innenbereichssatzung aus dem Jahr 2004 vor. Diese Satzung wurde bis auf die nördlichste Parzelle (P1) auf Fl. Nr. 502 bereits vollständig bebaut.

In dieser Satzung wird das Gebiet als Wohngebiet geplant. Die Bebauung wird mit einem Vollgeschoss mit Dachgeschoss festgesetzt.

Das Flurstück 502/18 wird als Straßenoption dinglich gesichert.

³ Auszug aus FNP der Gemeinde Reichertshausen, Stand 1997

Der Bebauungsplan Nr. 41 „Am Langfeld“ greift die Festsetzungen der Innenbereichssatzung auf und entwickelt sich weiter. Aufgrund der deutlich abweichenden, steileren Topografie wird mehr Bauraum zugelassen; die Straßenoption wird genutzt, jedoch im weiteren Verlauf nach Norden verschoben.

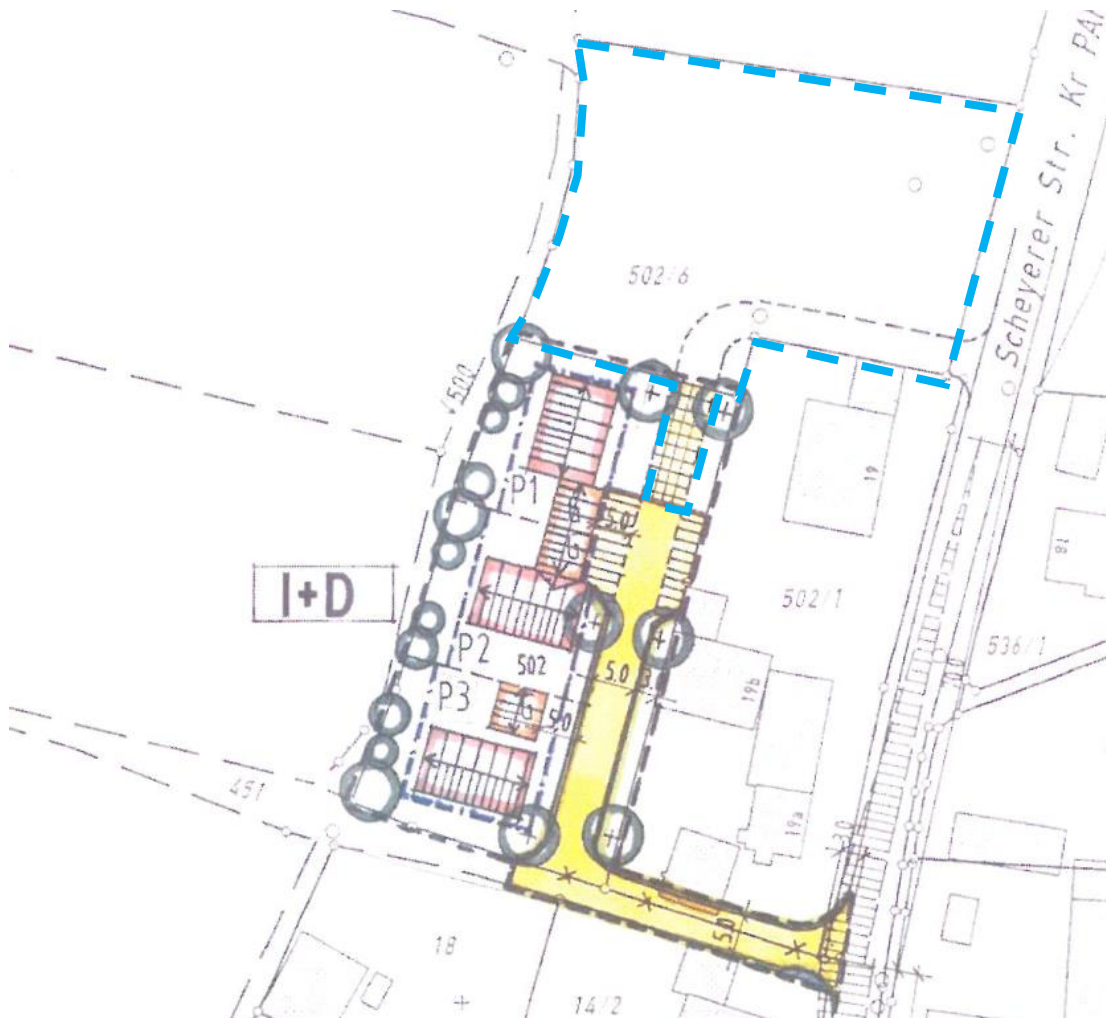


Abb. 4: Ausschnitt aus der Innenbereichssatzung Nr. 8 „Langwaid – Nordwest“⁴

Der Bebauungsplan Nr. 41 "Am Langfeld" ersetzt innerhalb seines Geltungsbereichs die Innenbereichssatzung Nr. 8 "Langwaid - Nordwest" vollständig.

5 Ziele und Zwecke der Planung

In der Gemeinde Reichertshausen besteht momentan ein erheblicher Siedlungsdruck, der aus der hohen Eigendynamik in der Region Ingolstadt und der sehr verkehrsgünstigen Lage der Gemeinde auf der Entwicklungsachse Ingolstadt – München resultiert. Mit der Planung beabsichtigt die Gemeinde, eine bereits über viele Jahre im FNP vorbereitete Fläche einer baulichen Nutzung zuzuführen. Durch die Ausweisung von kleineren Baugebieten in den Ortsteilen verfolgt die Gemeinde ferner

⁴ Dargestellt in blauer Strich-Linie die Grenze zum neuen Baugebiet „Am Langfeld“

das Ziel, der ortsansässigen Bevölkerung eine Perspektive zum Verbleib im Dorf anzubieten. Insbesondere den Verbleib junger Familien im Gemeindegebiet möchte die Gemeinde unterstützen.

Die geplante Bebauung ergänzt den Siedlungsbestand und bringt sie am nördlichen Ortsrand zum Abschluss. Die Straße „Am Langfeld“ kann ergänzt und der in vielerlei Hinsicht vorteilhafte Ringschluss hergestellt werden.

Der Aufstellung des Bebauungsplans liegen folgende Planungsziele zugrunde:

- Ausweisung eines Wohngebietes zur Schaffung von Wohnraum für Familien
- Fassung des westlichen und nördlichen Ortsrandes mit privaten Pflanzmaßnahmen
- Ergänzung und Vervollständigung der Erschließung

Mit der Planung geht die sorgfältige Prüfung des Umgangs mit Niederschlagswasser einher. Am Ortsausgang wird seitens des Straßenbaulastträgers die Errichtung einer Mittelinsel und eines begleitenden Radwegs geprüft. Die Einmündung der geplanten Straße und die Zufahrten zu den Grundstücken an der Scheyerer Straße beachten diese Überlegungen.

6 Planerisches Konzept

Ortsplanerisches Konzept

Als Grundlage für die Erstellung des Bebauungsplans wurde ein Strukturkonzept erarbeitet. Die folgenden Kriterien haben dabei eine wesentliche Rolle gespielt:

- Berücksichtigung der Lage am Hang bezogen auf Grundstücksausnutzung, Blickbeziehungen, Anordnung von Gebäuden und Nebengebäuden
- Flächensparsame Verkehrserschließung
- Förderung des Verbleibs von Regenwasser im Plangebiet
- Sicherung eines grünen Ortsrandes

Im Konzept wurden freistehende Wohnhäuser in Verlängerung der Straße „Am Langfeld“ angeordnet. Mit dem Anschluss an die Scheyerer Straße gelingt der Ringschluss zur Verbesserung der Erreichbarkeit der Siedlung am Langfeld.

Die Gebäude orientieren sich an der bebauten Umgebung und nutzen die Hanglage aus, indem die Dächer der Garagen, die in das Gelände gebaut sind, als Terrassenflächen genutzt werden können.

Alle privaten Gärten konnten nach Süden oder Süd-Westen orientiert werden.



Abb. 5: Strukturkonzept, Stand: Feb.2024⁵

Grünkonzept

Eine Eingrünung ist auf den privaten Grünflächen im Norden und im Westen des Planungsraums als Hecke mit heimischen Sträuchern und Bäumen vorgesehen.

Die Pflanzungen in den privaten Gärten tragen zu einer Auflockerung und Durchgrünung des Planungsraumes bei und verstärken wesentlich die Strukturvielfalt der bisher genutzten Agrarlandschaft. Anschließend an die Eingrünung im Westen ist eine Versickerungsmulde zur Ableitung von Außenbereichswasser auf privaten Baugrundstücken herzustellen.

Für Baumpflanzungen in den Verkehrsflächen ist eine Mindestgröße der Pflanzfläche von 8 m² vorzusehen, um langfristig einen funktionsfähigen Baumbestand zu erreichen.

⁵ WipflerPLAN, Juni 2023

7 Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung, Wohneinheiten

Als zulässige Art der baulichen Nutzung wird gemäß der o. g. Zielsetzung das Nettobauland als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Es werden die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 3, 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplans und sind damit unzulässig. Aufgrund des hohen Flächenbedarfs oder des mit der Nutzung verbundenen erhöhten An- und Abfahrtverkehrs fügen sich diese Nutzungen nicht in das ortsplannerische Gefüge ein oder würden die umliegende Wohnnutzung beeinträchtigen. Auch wenn die Wohnnutzung damit gestärkt wird, ist zugleich eine Verbindung von Wohnen und untergeordneten freiberuflich oder gewerblich ausgerichteten Nutzungen denkbar.

Die maximal zulässige Zahl der Wohneinheiten wird im Bebauungsplan geregelt, um die Belegungsdichte steuern zu können. Die Zahl der zulässigen Wohnungen wird im WA auf 2 Wohnungen je Wohngebäude beschränkt.

7.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhenlage

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das WA auf eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 festgesetzt. Damit wird der anspruchsvollen Topografie sowie den teils engen Grundstückszuschnitten Rechnung getragen. Die Fläche der Randeingrünung ist bei der GRZ-Berechnung zu berücksichtigen.

Gemäß den allgemein zulässigen Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 Abs. 4 BauNVO darf die GRZ bis zu 50% durch die Fläche von Garagen und Stellplätzen mitsamt Zufahrten und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche überschritten werden (GRZ II). Für das Baugebiet ergibt sich daraus eine zulässige GRZ II von 0,525.

Die Höhenentwicklung des Baugebiets wird zum einen über die Vorgaben der Geschossigkeit und zum anderen über die maximal zulässige Wandhöhe bestimmt. Sie ermöglichen, in Zusammenschau mit den festgesetzten Dachformen, eine sowohl ortstypische als auch zeitgemäße Baukubatur im Anschluss an die bestehende Bebauung in Ortsrandlage, die sich in ihrer Proportionalität der Bestandsbebauung anpasst. Die Regelungen gelten nur für die Hauptgebäude.

Daher wird die Wandhöhe auf max. 6,2 m festgesetzt und ermöglicht damit eine maximal zweigeschossige Bebauung. Als unterer Bezugspunkt für die zulässigen Wandhöhen ist die Oberkante des Erdgeschoss-Rohfußbodens (OK RFB) über NHN maßgeblich. Die Wandhöhe ist traufseitig von OK RFB bis zum Schnittpunkt der verlängerten Außenkante Mauerwerk mit der Oberkante der Dachhaut zu messen.

Zur Regelung der Höhenlage des Erdgeschoss-Rohfußbodens ist aufgrund der steilen Hanglage eine Regelung für jeden Bauraum einzeln notwendig. Damit kann eine gestaffelte Höhenentwicklung am Hang sichergestellt werden. Vorgegeben ist die Mindesthöhe der Oberkante des Rohfußbodens im Erdgeschoss (OK RFB), in Metern

über Normalhöhennull, z.B. 496,8 m ü. NHN. Eine um + 0,5 m höhere Lage des OK RFB ist zulässig. Die Höhenlage wurde nah am Gelände, ca. 10 – 20 cm über dem potenziellen Schnittpunkt der straßenseitigen Ostfassade mit dem Gelände, ermittelt. Damit ergeben sich auf den Baugrundstücken teilweise sog. Hanghäuser, deren Erdgeschoss straßen- bzw. talseitig in Erscheinung tritt, west- bzw. bergseitig jedoch eingegraben ist, so dass eine westseitige Terrasse im 1. OG angeordnet werden kann. Alternativ ist denkbar, die Terrassen je nach Grundstückszuschnitt auch nach Süden auszurichten. Da aus rechtlichen Gründen einerseits eine möglichst genaue Definition der Höhe erforderlich ist, andererseits auch anderen individuellen Lösungen der Bebauungsplan nicht entgegen stehen soll, wird zusätzlich zu dem bereits vorgesehenen Puffer von + 0,5 m eine weitere Abweichung der Höhenlage ermöglicht. Abweichungen von der festgesetzten Höhenlage sind zulässig, sofern die maximal mögliche Höhenlage des oberen Bezugspunkts der Wandhöhe, der sich rechnerisch aus den Festsetzungen Nr. 3.2 und 3.3 ergibt, nicht überschritten wird.

Zur Erläuterung der Höhenlage der Gebäude im Bezug zum Gelände sowie möglicher Veränderungen im Gelände sind Schnitte dem Bebauungsplan beigelegt (s. Anlage). Sie zeigen die festgesetzte Mindesthöhenlage und gehen davon aus, dass die Gebäude innerhalb der Bauräume tendenziell in Richtung Osten platziert werden. Der Spielraum, der in den Festsetzungen bewusst zur individuellen Ausrichtung vorgesehen ist, wird nicht abgebildet.

7.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien auf den jeweiligen Grundstücken geregelt. Damit sind die überbaubaren Grundstücksflächen parzellenweise bzw. gebäudebezogen festgesetzt, um zugleich die Höhenlage der Gebäude gestaffelt am Hang vorgeben zu können.

Für Terrassen und Balkone ist eine Überschreitung der Baugrenze um maximal 3m auf 40% der Länge der Gebäudefassade zulässig. Damit soll eine freie Gestaltung der Freianlagen gewährleistet werden.

Es gelten die Abstandsflächenregelungen gem. Art 6 BayBO in der jeweils zum Zeitpunkt der Bauantragstellung geltenden Fassung.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets mit nur 4 Bauparzellen wird die Planung für 4 Wohnhäuser mit ein oder zwei Wohneinheiten als angemessen bewertet. Sie berücksichtigt ferner die dörfliche Lage und die bauliche Dichte in Langwaid. In Hanglage lassen sich Ein- und Zweifamilienhäuser leichter in das Orts- und Landschaftsbild integrieren als Doppelhäuser.

7.4 Garagen, Nebenanlagen, Stellplätze

Im Plangebiet sind auf den privaten Grundstücken Flächen für Garagen vorgesehen. Das Planungskonzept sieht Bauräume für Doppelgaragen vor, sodass für jeden Haushalt ausreichend Garagenstellplätze errichtet werden können. Garagen sind im Bauraum (begrenzt durch Baugrenzen) und im Garagenbauraum zulässig.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und der Garagenbauräume zulässig. Sie müssen

zu öffentlichen Flächen einen Abstand von mindestens 1,0 m einhalten. Damit wird an den Nebenanlagen ein Randstreifen mit Begrünung, Regenfallrohren etc. freigehalten, sodass der öffentliche Raum nicht in Anspruch genommen wird. Die Gesamtgröße von Nebenanlagen wird je zugehörigem Wohngebäude auf max. 10 m² begrenzt. Davon ausgenommen sind Fahrradabstellanlagen. Die Mulde am westlichen Rand des Plangebiets ist dauerhaft von baulichen Anlagen, wie z.B. Gartenschuppen, Holzlagerstellen etc. freizuhalten.

Für weitere Nutzungseinheiten in den Wohnhäusern, z. B. für kleinere gewerbliche, handwerkliche oder freiberufliche Nutzungen, die in WA-Gebieten zulässig sind, können damit weitere Stellplätze auf den Grundstücken nachgewiesen werden.

Garagendächer und Dächer von Nebengebäuden sind als Flachdach mit min. extensiver Begrünung mit min. 12 cm Substrat auszubilden. Garagendächer dürfen auch als Terrasse ausgebildet werden. Eine Kombination mit technischen Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie ist zulässig. Damit tragen die Dachflächen zur Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser bei.

Es gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Reichertshausen in der zum Zeitpunkt der Bauantragstellung geltenden Fassung.

7.5 Gestalterische Festsetzungen

Mit den gestalterischen Festsetzungen im Bebauungsplan soll ein Beitrag zur ortstypischen Gestaltung der geplanten Wohngebäude sowie zu deren Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild geleistet werden. Die Gemeinde Reichertshausen legt zugleich Wert darauf, dass die getroffenen Festsetzungen im Vollzug gut umsetzbar und kontrollierbar sind. Individuelle, moderne Gestaltungsmöglichkeiten sollen nicht unnötig eingeschränkt werden.

Aufgrund der Lage am Hang und am Ortsrand wird auf eine geordnete Dachlandschaft und einen geordneten Umgang mit dem Gelände Wert gelegt.

Der Bebauungsplan enthält Vorgaben zur Dachgestaltung der Hauptgebäude, im Wesentlichen zu Dachform, -neigung, Dachaufbauten und -einschnitte sowie zur Dachdeckung. Es sind Satteldächer (SD) mit min. 20°, max. 30° Grad Dachneigung zulässig. Der Hauptfirst ist über die Gebäudelängsseite anzuordnen. Für die Dachdeckung sind stark glänzende und stark reflektierende Materialien, ausgenommen Solarmodule, nicht zulässig. Dachaufbauten und -einschnitte sind unzulässig. Von den Regelungen ausgenommen sind untergeordnete Dachflächen, wie z.B. Vordächer, Terrassenüberdachungen u.Ä. Die getroffenen Vorgaben werden als ausreichend angesehen.

Gemäß den Vorgaben der bayerischen Bauordnung ist die natürliche Geländeoberfläche so weit wie möglich zu erhalten. In Hanglage sind allerdings Eingriffe in das Gelände unvermeidlich, sollen jedoch auf ein sinnvolles Maß begrenzt werden. Die Bauinteressenten können in Hanglage mit einer gestaffelten und auf die Hauptnutzung ausgerichtete Gestaltung die Grundstücksfreiflächen abwechslungsreich nutzen und kleinteilig modellieren. Daher dürfen die Baugrundstücke entlang der Erschließungsstraße an die Straßenkante angeglichen werden. Die Geländeoberfläche darf

im Umfeld der Gebäude, an Zugängen und Zufahrten, bis auf die Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens (OK EG FFB) geführt werden. Böschungen werden nur mit einer Neigung von maximal 2:1 (Länge:Höhe) zugelassen. Stützmauern werden nur mit einer maximalen Ansichtshöhe von 1,0 m zugelassen, sie müssen zueinander einen Abstand von mind. 0,8 m einhalten. Die Zulässigkeit von Stützmauern wird im hängigen Gelände bei kleinen Grundstücken als erforderlich angesehen, damit auch kleine Gärten nutzergerecht verwertet und die Übergänge zwischen den Grundstücken hergestellt werden können.

Den Bauherren wird empfohlen, am Böschungsfuß durch geeignete Modellierung etc. sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung des Nachbargrundstücks durch das Abfließen von Niederschlagswasser oder das Abrutschen von Oberboden- oder Mulchmaterial verhindert wird. Es wird empfohlen, den Abstand zur Grundstücksgrenze und zwischen Stützmauern für eine Bepflanzung mit abwechslungsreichen Sträuchern und blühenden Stauden zu nutzen.

Einfriedungen der Baugrundstücke sind nur bis zu einer Höhe von max. 1,20 m über Gelände zulässig. Es sind nur transparente und sockellose Zäune, mit einem Abstand zum Boden von mindestens 15 cm zulässig, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten. Vollflächig geschlossene Einfriedungen, wie Mauern, Gabionen, etc., sind unzulässig. Davon ausgenommen sind Sockelmauern zum Schutz vor wild abfließendem Wasser. Damit sind auch die Belange der Landwirtschaft ausreichend gewahrt.

Standplätze für Abfall- und Wertstoffbehälter sollen in den Gebäude so integrieren oder eingehaust werden, dass die Behälter von öffentlichen Flächen aus nicht sichtbar sind.

7.6 Grünordnerische Festsetzungen

Die Festsetzungen zur Grünordnung haben zum Ziel, mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens zu minimieren bzw. zu kompensieren und die Baumassen und notwendigen Verkehrsflächen stadt- und landschaftsräumlich einzubinden. Die Festsetzungen zielen darauf ab, die negativen Auswirkungen auf Boden, Wasserhaushalt und Kleinklima zu minimieren und auf dem Planungsgebiet trotz der Bebauung und Versiegelung Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu erhalten bzw. neu zu schaffen.

Festsetzungen zur Grünordnung im öffentlichen Raum

Um eine ansprechende Gliederung des Straßenraumes zu erhalten, werden Neupflanzungen von Verkehrsbäumen im Bereich der Erschließungsstraße im Innenbereich des Baugebiets festgesetzt. Für die durch Planzeichen festgesetzten Baumpflanzungen sind heimische Arten in standortgerechter Auswahl zu verwenden, der Pflanzstandort ist nicht veränderbar. Bei Baumpflanzungen im Straßenraum soll die gewählte Art klimaresilient sein, also sich besonderen Standortbedingungen anpassen können. Invasive Arten dagegen sollen aufgrund ihrer naturschutzfachlich problematischen Auswirkungen nicht gepflanzt werden. Das Straßenbegleitgrün ist mit einer salzverträglichen Bankettmischung mit erhöhtem Blumenanteil und beigemischten Feldblumen anzusäen. Die maximale Wuchshöhe beträgt 80 cm. Die

Flächen sind i. d. R. ca. 2-3x pro Jahr zu mähen bzw. sobald der Aufwuchs die Sicht behindert, dabei ist das Mähgut nach jedem Schnitt von der Fläche zu entfernen.

Privates Grün

Als Übergang zur offenen Landschaft im Norden und im Westen ist eine Ortsrandeingrünung auf privater Grünfläche vorgesehen. Die Flächen sind mit heimischen Sträuchern in einreihiger Anordnung bei einem Pflanzabstand von 1,5 m auf mind. 60% der privaten Grünfläche herzustellen. Die Mindestpflanzqualität ist im Bebauungsplan geregelt.

Nadelgehölzhecken aus heimischen oder nicht heimischen Arten sind nicht zulässig. Dazu gehören auch Thuja-Hecken. Ferner wird empfohlen, Kirschlorbeer und Schmetterlingsflieder als invasive Arten nicht zu verwenden.

Vorgärten sind, soweit nicht als Geh-, Fahr-, Terrassenflächen oder Stellplätze genutzt, als Vegetationsflächen (z. B. Rasen, Gräser, Stauden, Kletterpflanzen, Gehölze) anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Kombinationen mit natürlich vorkommenden mineralischen Feststoffen (z. B. Kies, Bruchsteine, Bruchsteinmauer) sind bis zu einem Viertel der Vegetationsflächen zulässig. In den Vegetationsflächen ist nur die Verwendung von offen-porigen, wasserdurchlässigen Materialien zulässig. Wasserundurchlässige Sperrschichten wie z. B. Abdichtbahnen sind unzulässig.

Bei der Planung stand die wirtschaftliche Verwertung der Fläche als Bauland im Vordergrund. Die Randeingrünung wurde soweit als möglich in die privaten Baugrundstücke integriert und so festgesetzt, dass ihre Umsetzung mit anderen Anforderungen vereinbar ist. Eine deutlichere Ausprägung der Randeingrünung ist aufgrund der beengten Grundstücksverfügbarkeiten nicht möglich.

Um die Ableitung des Außenbereichswassers aus dem westlichen Hanggebiet sicherzustellen, ist eine Mulde am westlichen Rand des Plangebiets (Parzellen 1 und 2) dauerhaft von Bepflanzung und wildem Aufwuchs freizuhalten.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans zur Grundstücksfreiflächengestaltung (Privates Grün) sind beim Bauantrag zu beachten. Ihre Umsetzung kann in einem qualifizierten Freiflächengestaltungsplan (s. Bauvorlagenverordnung BauVorIV) aufgezeigt werden, der Aussagen zur ökologischen, funktionalen und gestalterischen Qualität der Freiflächen enthält. Typische Planinhalte sind z.B. Aussagen zur Gliederung und Funktion der Freiflächen in Aufenthaltsbereiche, Terrassen, Nutz- und Freizeitgärten; Angaben zu Art, Anzahl und Standorten geplanter Bepflanzung; Zuwegungen, Hof- und Stellplatzflächen, Abstellflächen für Abfallbehälter, Stützmauern, Einfriedungen u.ä. sowie Angaben zum Umgang mit Niederschlagswasser oder weiteren Aspekten von Natur- und Artenschutz (Nisthilfen etc.). Auch die Materialwahl oder Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen können eine Rolle spielen. Ein Freistellungsverfahren (Genehmigungsfreistellung) gemäß Art. 58 BayBO beim Bauantrag ist möglich, wenn alle Vorgaben des Bebauungsplans beachtet werden.

Grenzabstand bei landwirtschaftlichen Grundstücken

Bei Baum- und Gehölzpflanzungen sind die erforderlichen Abstände nach Art 48 AGBGB einzuhalten. Bei der Pflanzung von Bäumen mit mehr als 2 m Höhe ist ein Abstand von 4 m einzuhalten.

7.7 Sonstige Festsetzungen

Erneuerbare Energien

Zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien soll die Nutzung der Solarenergie weiter vorangebracht werden. Der globale Klimaschutz ist als städtebaulicher Belang anzuerkennen und zu würdigen. So gibt es gem. § 9 Abs.1 Nr. 23b BauGB die Möglichkeit festzusetzen, dass bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen. Darunter fallen auch Festsetzungen in Bezug auf Photovoltaik-Anlagen im privaten Bereich.

Auf den Dachflächen der Hauptgebäude sind Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf mindestens drei Viertel der geeigneten Dachfläche zu errichten. Teile von Dachflächen sind nicht geeignet, wenn aufgrund von Belichtungs- oder Be- und Entlüftungselementen keine geschlossen belegbare Fläche vorhanden ist oder wenn sie verschattet sind. Die Module sind dachparallel oder in die Dachfläche integriert zu errichten.

In begründeten Ausnahmefällen kann von der PV-Pflicht abgesehen werden, z.B. wenn andere erneuerbare Energien mit vergleichbarem Stromertrag zum Einsatz kommen oder anderen Fällen von unbilliger Härte.

Die Vorgabe zur Nutzung der Solarenergie gilt auch als erfüllt, wenn der Nachweis gem. Gebäudeenergiegesetz geführt wird. Damit soll der stetigen Verbesserung technischer Möglichkeiten sowie der Fortentwicklung gesetzlicher Vorgaben Rechnung getragen werden, da eine Bezugnahme auf zukünftige technische Möglichkeiten oder gesetzliche Regelungen im Bebauungsplan nicht möglich ist, zugleich aber von einer Weiterentwicklung auszugehen ist.

Der Gemeinde ist bewusst, dass sich durch die Verpflichtung zur Anbringung von Anlagen zur Solarenergienutzung die Baukosten erhöhen können. Dies wird in Anbetracht der verfolgten Ziele zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung jedoch als vertretbar angesehen, insbesondere da der produzierte Strom selbst genutzt werden kann.

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Auf Parzelle 1 wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Eigentümer der Parzellen 1 und 2 festgesetzt. Damit wird ein unterirdischer Kanal zur Ableitung von Außenbereichswasser aus der Mulde am westlichen Rand der Parzellen 1 und 2 gesichert.

8 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Durch die in § 1a Abs. 2 BauGB (Baugesetzbuch) eingefügte Bodenschutzklausel soll dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen werden, die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen soll reduziert werden.

Die Gemeinde Reichertshausen kommt diesem Belang nach und weist Bauland bedarfsorientiert aus.

8.1 Bedarfsermittlung

Demographische Entwicklung

Die Gemeinde geht derzeit von einem größeren Bedarf aus, der auf die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde und die Lage in der prosperierenden Region Ingolstadt zurückzuführen ist.

Die Bevölkerung der Gemeinde wächst in den letzten Jahrzehnten beständig an. Während zum Zensus 2011 4895 Menschen in Reichertshausen lebten, waren es 2020 schon 5095. Die Jahre 2017 und 2018 waren die einzigen der letzten zehn, in denen die Bevölkerung rückläufig war. Ansonsten hielt sich das Wachstum zum Vorjahr im Raum von 0,5% bis 1,9%.

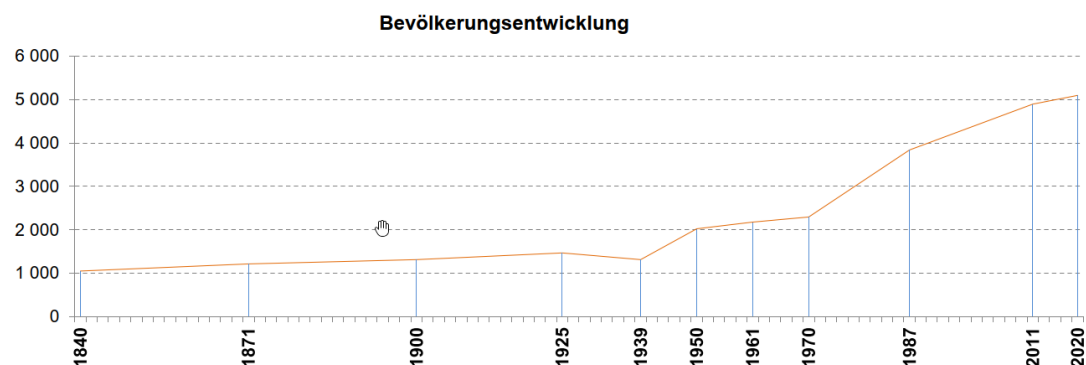


Abb. 6: Bevölkerungsentwicklung seit 1840⁶

Seit 2005 übersteigt die Zahl der Gestorbenen zum Teil sehr deutlich die Zahl der Lebendgeborenen. Das bedeutet, dass die Gemeinde Reichertshausen kein natürliches Wachstum, sondern ein Wachstum durch Zuwanderung verzeichnet. Das Saldo an natürlichem Wachstum lag für 2020 bei -19, das Wanderungssaldo für das gleiche Jahr betrug 65, woraus sich eine Bevölkerungszunahme von 46 ergibt.

Das Landesamt für Statistik geht für den Landkreis Pfaffenhofen von einem Bevölkerungswachstum bis 2040 gegenüber 2020 von 7,5% oder mehr aus. Der Landkreis liegt damit in der Kategorie „stark zunehmend“. Die Entwicklung liegt damit über dem Durchschnitt des Regierungsbezirks Oberbayern und deutlich über der Entwicklung Bayerns. Während die Bevölkerungsentwicklung in den Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen stagniert oder sogar rückläufig ist, nehmen die Bevölkerungsgruppen der Älteren bis 2030 stark zu. Danach ist nur noch bei den Hochbetagten (über 75 Jahre) ein deutliches Wachstum erkennbar.⁶

Für Reichertshausen rechnet das Landesamt für Statistik mit einer weiteren Bevölkerungszunahme in den kommenden Jahren. Bis 2033 sollen 5300, bis 2039 5400 Menschen in der Gemeinde leben. Im möglichen Aufsiedelungszeitraum der vorliegenden Planung, angenommen von 2025 bis 2035, steigt die Bevölkerungszahl um ca. 100 Personen.

⁶ Bayerisches Landesamt für Statistik, Statistische Berichte, Statistik Kommunal, Hrsg. Feb. 2021

Reichertshausen liegt damit im Median oberbayerischer Gemeinden, die ein Wachstum von 2,5% bis 7,5% prognostiziert bekommen. Mit der wachsenden Bevölkerungszahl steigt die Nachfrage an Wohnraum.

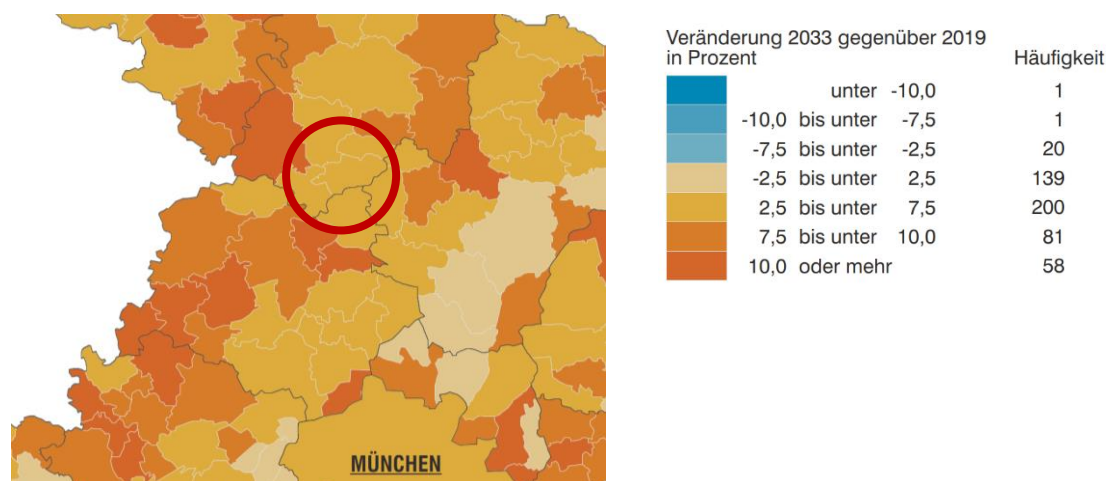


Abb. 7: Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden Oberbayerns⁷

Bei Gemeindegrößen von weniger als 5.000 Einwohnern wurde im Mikrozensus eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,3 Haushaltsmitglieder/Privathaushalt ermittelt.⁸

Um für den hochgerechneten Bevölkerungszuwachs von 100 Personen im Zeitraum von 2025 bis 2035 Wohnraum bereit stellen zu können, werden demnach zwischen 40 und 50 Wohneinheiten benötigt.

Im Vergleich der prognostizierten Zahlen 2020 zu den tatsächlichen Zahlen von 2023 wurde bereits 2020 die Schwelle von 5100 Einwohnern erreicht. Demnach liegt die tatsächliche Bevölkerungsentwicklung leicht über der zugrundeliegenden Prognose. Die Gemeinde geht damit von einer, der Prognose gegenüber leicht erhöhten, Bevölkerungszahl von zusätzlich 50 Personen aus. Daraus leitet sich ein Bedarf von zusätzlichen 22 Wohneinheiten ab.

8.2 Vorhandene Potenziale der Innenentwicklung

Die Gemeinde Reichertshausen besitzt selbst keine nennenswerten Grundstücke für eine wohnbauliche Entwicklung im Gemeindeteil Langwaid. Anfang 2021 wurde ein Baulandkataster eingeführt und die Eigentümer zu deren Aktivierung angefragt:

Im Gemeindegebiet Reichertshausen sind insgesamt 163 potentiell bebaubare Grundstücke vorhanden. Durch eine Befragung der Eigentümer der entsprechenden Grundstücke wurde folgendes ermittelt: Von 163 angeschriebenen Eigentümern kam von 116 keine Reaktion, was darauf schließen lässt, dass diese kein Interesse an einem Verkauf oder einer Überplanung der Grundstücke haben. Diese stehen also

⁷ Bayerisches Landesamt für Statistik, Demographiespiegel, Hrsg. Aug. 2021

⁸ Bayerisches Landesamt für Statistik, Statistische Berichte – A6214C 202100 – Haushalte und Familien in Bayern, Ergebnisse aus dem Mikrozensus 2021

nicht zur Verfügung. Von den restlichen 47 Eigentümern haben jeweils nur 13 Bauabsichten, nur 3 wären bereit zum Verkauf. Wobei sich die Bauabsichten jeweils zum größten Teil auf eigene Familienangehörige beziehen, weshalb auch diese Grundstücke nicht für den Markt verfügbar sind. Daher stehen lediglich 3 Grundstücke im gesamten Gemeindegebiet für andere Bauwillige zur Verfügung. Das ist im Hinblick auf die Einwohnerentwicklung viel zu wenig, weshalb die ortsabrundende Entwicklung in Langwaid als erforderlich angesehen werden kann, da Potentiale der Innenentwicklung praktisch nicht im erforderlichen Umfang zur Verfügung stehen.

Die Notwendigkeit weitere Bauflächen auszuweisen wird zusätzlich durch diese Tatsache verstärkt, dass die vorhandenen Grundstücke längerfristig nicht verfügbar sind. Vorhandene Baulücken befinden sich gänzlich in Privatbesitz und entziehen sich damit der gemeindlichen Steuerungs- und Vergabemöglichkeiten.

Ziel der Gemeinde ist es, Bauland für die ortsansässigen Familien zu schaffen. Zudem sollen die Generationen im Familienverbund leben können.

8.3 Standort- und Planungsalternativen

Da keine anderen Flächen im Gemeindeteil Langwaid zur Verfügung stehen, ergeben sich keine Standortalternativen.

Alternativ zur vorliegenden Planung wurden andere Formen der Erschließung und Bebauung untersucht, stellten sich aber im Verlauf der Planung als flächenintensiv oder unwirtschaftlich heraus.

9 Belange des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes

9.1 Umweltschutz

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Im beiliegenden Umweltbericht wird aufgezeigt, dass die Umsetzung der vorliegenden Planung den Verlust von überwiegend landwirtschaftlich genutzter Fläche (Grünland) und Straßenbegleitgrün zur Folge hat, welche insgesamt eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt haben.

Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Die geplante Anlage führt zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, zudem kommt es zu einer großflächigen Versiegelung. Durch entsprechende Grünordnungsmaßnahmen kann hierbei eine Aufwertung erreicht werden. Durch entsprechende Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge kann die Beeinträchtigung des Bodens und des Wasserhaushalts reduziert werden. Der Lebensraum für Tiere und Pflanzen wird nach Beendigung der Bauarbeiten durch die Strukturierung des Geländes und Begrünung (Strauch- und Baumpflanzungen) für störungsunempfindliche Arten qualitativ aufgewertet.

Im Rahmen der Bebauungsplanung kann durch Festsetzungen der Eingriff so gering wie möglich gehalten werden und durch konfliktvermeidende Maßnahmen sowie die Anlage geeigneter Ausgleichsflächen die Gesamtsituation von Natur und Landschaft erhalten bleiben.

Nach vorläufigem Planungsstand sind, zusammenfassend betrachtet, keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Planung stellt unter Berücksichtigung der im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen eine geordnete Entwicklung bei gleichzeitiger Beachtung der umweltschützenden Belange dar.

9.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 1a BauGB ist für notwendige Eingriffe in Natur und Landschaft die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf Basis des Leitfadens der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Fassung Januar 2003) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) anzuwenden. Für die zu erwartenden Eingriffe wurde der Ausgleichsbedarf ermittelt.

Zur Einschätzung des naturschutzfachlichen Potenzials der Fläche wurden im Juni und im August 2023 zwei Ortsbegehungen durchgeführt. Weiterreichende Bestandserhebungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Die Umsetzung der vorliegenden Planung hat den Verlust von einer extensiv genutzten Grünlandfläche und einer schmalen Fliederhecke, welche insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild haben.

Zudem führt die Bebauung zu einer dauerhaften Versiegelung von Flächen. Boden und Wasserhaushalt werden dadurch beeinträchtigt und Lebensraum für Tiere und Pflanzen geht verloren. Durch Festsetzungen wird der Eingriff so gering wie möglich gehalten. Die Gesamtsituation von Natur und Landschaft kann durch Minimierungsmaßnahmen erhalten bleiben. Der Eingriff kann somit als geringe Erheblichkeit eingestuft werden.

9.2.1 Bewertung des Ausgangszustands

Die Flächen des Planungsgebietes auf den Flurnummern 502/6, 502/11 und 502/18 lassen sich gemäß der Ortsbegehungen (15.06.2023, 29.08.2023) und der durchgeführten Bewertung zusammenfassend betrachtet folgender Gebietskategorien zuordnen (vgl. Leitfaden).

Es wird Großteiles als Grünlandfläche mäßig extensiv genutzt, an der südlichen Grundstücksgrenze befindet sich entlang der Wohnbebauung eine schmal ausgebildete Hecke.

Tab. 1: Ausgangszustand

Flächenkategorie	Größe ca. in m ²	Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
------------------	--------------------------------	--

Grünlandfläche, extensiv	1.920	mittel (Kategorie II)
Gehölze (< 10 Jahre, Fliederhecke)	10	gering (Kategorie I)

Hierbei wurde die tatsächliche Ausprägung des Planungsgebietes als Bewertungsgrundlage herangezogen.

9.2.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Einstufung der Eingriffsschwere:

Die von der Planung betroffenen Flächen sind bezüglich der Eingriffsschwere als Typ B gemäß Leitfaden einzustufen (Flächen mit niedrigem bis mittleren Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, GRZ kleiner oder gleich 0,35)

Tab. 2: Eingriffsschwere

Flächenkategorie	Größe ca. in m ²	Einstufung der Eingriffsschwere
Grünlandfläche, extensiv	1.920	Typ B (Kategorie II, oberer Wert 0,8)
Gehölze (< 10 Jahre, Fliederhecke)	10	Typ B (Kategorie I, oberer Wert 0,5)

Festlegung des Kompensationsfaktors

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist weiter die Zuordnung eines Kompensationsfaktors erforderlich. Hierzu wird auf die Empfehlungen des Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ zurückgegriffen.

Im Geltungsbereich wird von einer geringen bis mittleren Bedeutung der Flächen für Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie einem hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad ausgegangen. Die Grünlandfläche wird als mäßig extensiv genutzt eingestuft und kann aufgrund der Artenzusammensetzung nicht als artenreich bewertet werden (Einstufung der Eingriffsschwere oberer Wert 0,8). Demnach verringert sich der Wert zur Einstufung der Eingriffsschwere auf 0,6. Die Fliederhecke wird als Gebiet mit geringerer Bedeutung Kategorie I (oberer Wert 0,5) angesetzt, nach Verminderung beläuft sich der Ausgleichsfaktor auf 0,3.

Folgende Verminderungsmaßnahmen sind in der Eingriffsbilanzierung mit einem Ausgleichsfaktor von insgesamt 0,2 berücksichtigt:

- V1: Dauerhafte Begrünung von Flachdächern: Faktor 0,05 – aufgrund des Ungleichgewichts zwischen begrünter Dachfläche und gesamter Dachfläche wird ein Verminderungsfaktor von 0,05 angesetzt
- V8: Innere Durchgrünung durch naturnahe Gestaltung der Grün- und Stellplatzflächen: Faktor 0,05

- V9: Verwendung versickerungsfähiger Beläge: Faktor 0,05
- V10: Rückhalt d. Niederschlagswassers in Versickerungsmulden: Faktor 0,05

Berechnung der erforderlichen Ausgleichsfläche

Tab. 3: Ausgleichsbedarf

Flächenkategorie	Größe ca. in m ²	Kompensations- faktor	Ausgleichsbedarf in m ²
Grünlandfläche, extensiv	1.920	0,6	1.152
Gehölze (< 10 Jahre, Flie- derhecke)	10	0,3	3,00
Summe			1.155,00

Insgesamt errechnet sich ein Ausgleichsbedarf von 1.155 m².

9.2.3 Nachweis der Ausgleichsfläche(n)

Der Eingriff wird von der gemeindlichen Ökokontofläche am Kammererberg Fl.Nr. 415 Gemarkung Reichertshausen der Gemeinde Reichertshausen abgebucht. Nach Ab-
buchung verbleibt auf der Ökokontofläche eine Restfläche von 19.934 m².

9.3 Artenschutz

Eine Ortseinsicht für eine artenschutzrechtliche Vorabschätzung erfolgte am 15.06.2023 bei trockener Witterung und ca. 23 Grad Celsius gegen 17:30 Uhr. Das gesamte Grundstück wurde abgegangen unter Anwendung der Methoden Verhören und Sichtbeobachtung. Die Planfläche ist als Grünlandfläche genutzt, am südlichen und östlichen Grundstücksrand wächst eine Hecke aus Thuja, Sommerflieder. In der Artenschutzkartierung (ASK) TK-Blatt 7534 „Petershausen“ im direkten Planumgriff sind keine Fundpunkte verzeichnet.

Grundsätzlich stellt das Planungsgebiet aufgrund seiner aktuellen Nutzungsform (Grünland) kein potenzielles Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten (v.a. Feldler-
che) dar. In ausreichender Entfernung (ca. 250 m nördlich) wurden auf den Ackerflächen Feldlerchen gehört. Aufgrund der aktuellen Flächennutzung des Plan-
gebietes besteht kein potenzieller Brutplatz für Ackerbrüter. Zudem nimmt auch die Kulissenwirkung einen erheblichen Einfluss auf die Brutplatzwahl von Feldlerche ein. Heckenbrütende Vögel in der Sommerflieder- und Thujahecke können nicht ausge-
schlossen werden. Entsprechend ist die Zeitenregelung bei Gehölzentfernung zu beachten und im Bebauungsplan festzusetzen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beach-
tung der Rodungszeiten (Durchführung außerhalb der Brutvogelzeit, d. h. von 1.10.
bis 28./29.02) der Hecke in Bezug auf Boden- und Gehölzbrüter demnach nicht erfüllt.

Ein Vorkommen der Zauneidechse ist anhand der Arbeitshilfe Zeuneidechse (LfU) geprüft. Alle Fragen a) bis d) zur Habitategnung werden mit „Nein“ beantwortet, so dass eine weitere Bearbeitung der Art in einer saP nicht erforderlich wird. Das Vorkommen von Zauneidechsen kann aufgrund fehlender Habitategnung ausgeschlossen werden.



Abb. 1: Grünlandfläche, extensiv genutzt⁹



Abb. 2: Nördlich angrenzende Ackerfläche¹⁰

⁹ WipflerPlan 2023

¹⁰ WipflerPlan 2023



Abb. 3: Hecke an südlicher Grundstücksgrenze¹¹



Abb. 4: Thuja-Hecke entlang der südöstlichen Grundstücksgrenze¹²

Durch das Vorhaben werden Flächen dauerhaft überbaut und versiegelt. Betroffen ist dabei eine mäßig extensiv bewirtschaftete Grünlandfläche und eine Hecke, bestehend aus überwiegend Sommerflieder. Die Landwirtschaftsfläche wird aufgrund ihrer Nutzung, der überwiegend intensiven Nutzung umliegender Ackerflächen bzw. Nähe

¹¹ WipflerPlan 2023

¹² WipflerPlan 2023

zu Verkehrsflächen als naturferner Biotoptyp bezeichnet. Die Festsetzungen zur Eingrünung der Flächen leisten einen wesentlichen Beitrag zu einer umweltverträglichen Entwicklung.

Durch die getroffenen Maßnahmen wird ein neuer Lebensraum geschaffen und so die Beeinträchtigung vermindert.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind festgesetzt bzw. unter Hinweise berücksichtigt:

- Erhaltung der Durchlässigkeit des Siedlungsgebietes für Kleinsäuger und andere bodennahe Tiere durch Verbot sichtbarer Zaunsockel und vollflächig geschlossenen Zaunanlagen
- Maßnahme zur Vermeidung artenschutzrechtlich erheblicher Tötungstatbestände: Gehölzbeseitigungen lediglich in den gesetzlich zulässigen Zeiträumen zwischen 01.10 und 28./29.02 zulässig
- textlicher Hinweise zum Bodenschutz zur Gewährleistung eines fachgerechten Umgangs mit dem Schutzgut Boden
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von oberirdischen Stellplätzen und Zufahrten
- Festsetzung von Dachbegrünung für Garagen/Carports
- Anlage von Vorgärten, soweit nicht als Geh-, Fahr-, Stellplätze oder Terrassenflächen genutzt, als Vegetationsflächen
- Einbindung des Gebietes in die Landschaft durch Festsetzung von Einzelbaum- und Strauchpflanzungen (Ortsrandeingrünung und Durchgrünung des Geländes)
- Insektenfreundliche Beleuchtung (Farbtemperatur < 2.700 K)

10 Weitere Belange

10.1 Denkmalschutz

Baudenkmäler, Ensembles oder landschaftsbildprägende Denkmäler befinden sich nicht im Plangebiet oder in unmittelbarer Nähe.

Nach bisherigem Kenntnisstand befinden sich keine Bodendenkmäler unmittelbar im Planungsgebiet. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

10.2 Immissionsschutz

Auf das Plangebiet und die schützenswerte Wohnnutzung wirkt Verkehrslärm von der östlich gelegenen Kreisstraße PAF32 Scheyerer Straße ein.

Seitens der Fachstelle Immissionsschutz am Landratsamt wurde eine überschlägige Berechnung durchgeführt. Nur an der Ostfassade des nächstgelegenen Bauvorhabens zur Straße kommt es zu einer geringfügigen Überschreitung der Werte der 16.

BlmSchV für ein Allgemeines Wohngebiet. Zur Tagzeit werden die Werte an allen Fassaden eingehalten.

Damit kann die Fachstelle dem Bebauungsplan grundsätzlich zustimmen. Jedoch ist im Baugenehmigungsverfahren immissionsschutzfachlich der Verkehrslärm (nächstgelegenes Wohnhaus zur Straße) zu prüfen; evtl. sind dann konkrete Auflagen im Bauantrag festzusetzen. Eine Abschichtung auf Baugenehmigungsebene ist möglich, da ggf. mit geeigneten Maßnahmen der Schutz vor Verkehrslärm sichergestellt werden kann. Die Abschichtung ist zudem zielführend, da erst auf Bauantragebene die genaue Platzierung des Gebäudes auf dem Grundstück und die Ausrichtung der maßgeblichen schützenswerten Räume und Freibereiche geklärt wird. Für das nächstgelegene Bauvorhaben zur Straße ist zum Baugenehmigungsverfahren der Verkehrslärm vorab mit der Unteren Immissionsschutzbehörde zu prüfen und klären.

10.3 Hochwasserschutz und Risikovorsorge, Starkregen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine oberirdischen Gewässer, festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete sind von den Planungen nicht betroffen.

An der östlichen Grenze des Bebauungsplanes verläuft ein Straßenentwässerungsgraben in südlicher Richtung.

Das an das Planungsgebiet anschließende Außeneinzugsgebiet fällt von Nordwesten nach Südosten hin stark ab. Die Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut zeigt einen möglichen Bereich mit erhöhtem Abfluss.

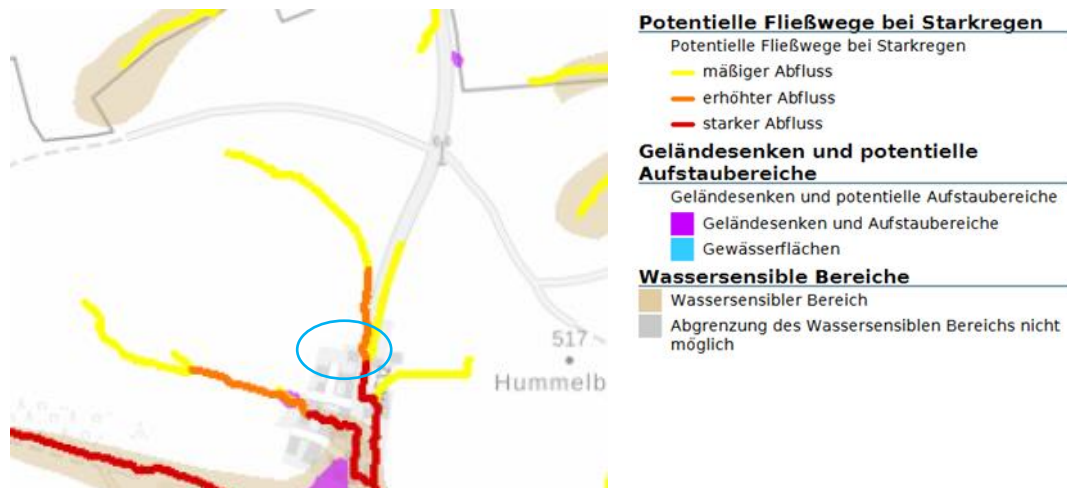


Abb. 5: Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut¹³

Bedingt durch die topographischen Gegebenheiten könnte bei Starkregen und/oder Schneeschmelze ein Eindringen von Oberflächenwasser von Westen und Norden her möglich sein. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im östlichen Bereich des BBPs, entlang der Scheyerer Straße, zu Überflutungen kommt.

¹³ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ausschnitt Hinweiskarte, November 2024, o.M., Norden ist oben, mit Kennzeichnung Plangebiet

Die in der Hinweiskarte dargestellten potentiellen Fließwege entsprechen dem lokal verfügbaren Wissen mit üblichen Abweichungen aufgrund der Datengenauigkeit (Topographie). Die von Norden kommenden Fließwege, die letztendlich auf die Scheyerer Straße münden, haben in der Vergangenheit die Bestandsbebauung westlich der Straße betroffen.

Bei der Planung wird daher zwischen der Wohnbebauung und der Scheyerer Straße ein Abstand eingeplant. An der nördlichen Plangebietsgrenze ist eine private Grünfläche zur Ortsrandeingrünung festgesetzt, die von baulichen Anlagen freizuhalten ist. Ferner dürfen die Strauchpflanzungen unterbrochen werden bzw. sind nur zu einem prozentualen Anteil von 60% auf der Fläche vorzusehen, damit ausreichend Platz für Geländemodellierungen in der Gartengestaltung verbleibt. Am westlichen Rand des Plangebiets ist als Schutzmaßnahme ein Ableitungsgraben vorgesehen. Am südlichen Tiefpunkt wird ein Ablauf mit einem Anschluss an den Regenwasserkanal „Am Langfeld“ errichtet. Eine alternative Ableitungsmöglichkeit besteht nicht. Ferner dürfen an Einfriedungen zum Schutz vor Oberflächenabfluss bei Starkregenereignissen o. ä. Sockelmauern errichtet werden.

Auswirkungen auf Unterlieger können weitgehend ausgeschlossen werden. Mit der Errichtung einer geordneten Ableitung von Oberflächenwasser und der Strukturanreicherung der Gärten, die zu einer höheren Versickerungsrate und dem Verbleib des Niederschlagswassers vor Ort beiträgt, geht mit dem Plangebiet selbst eine Verbesserung einher. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets, des geringen Versiegelungsgrads und der Aufwertung nicht bebauter Flächen wird sich die Abflusssituation nicht wesentlich verändern. Von einer tendenziellen Reduzierung der Abflussmenge aus dem Baugebiet ist auszugehen. Bestehende Abflusswege werden nicht verengt oder verschärft; Geländesenken oder Aufstaubereiche sind nicht betroffen.

Die Kreisstraße entwässert im Tiefpunkt des Geländes Außengebiete nördlich von Langwaid. Die Gräben beidseits der Kreisstraße führen das Niederschlagswasser einem Regenwasserkanal im östlichen Gehweg der Scheyerer Straße zu. Vor der Bebauung wird eine Kanalquerung zum östlichen Graben errichtet. Damit soll westlich der Straße eine gewisse Entlastung erreicht werden. Eine weitere gezielte Ableitung im Straßenraum erfolgt wie im Bestand.

Die genauere technische Planung erfolgt auf der Ebene der Erschließungsplanung.

Zum Schutz der Bebauung vor den Auswirkungen von Starkregen-Ereignissen sind von den Bauherren eigenverantwortlich geeignete Maßnahmen zum Schutz gegen eintretendes Wasser zu treffen. Dies gilt insbesondere für Kellergeschosse, Treppenabgänge, Lichtschächte etc. Geeignete Maßnahmen sind z.B. Maßnahmen zur Abdichtung von Fugen, die Verwendung wasserundurchlässigen Betons, der Einbau von Rückstauklappen, die Gestaltung der Grundstücksfreiflächen, so dass Niederschlagswasser von den Gebäuden weggeleitet wird, etc. Darüber hinaus wird der Abschluss einer Elementarschadensversicherung empfohlen.

10.4 Boden- und Grundwasserschutz

Altlasten

Im Plangebiet sind aus der derzeit vorhandenen Aktenlage keine Altablagerungen bzw. Altlastenverdachtsflächen oder sonstige schädliche Bodenverunreinigungen bekannt.

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Altlastenverdachtsflächen bzw. ein konkreter Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenverunreinigung bekannt sein bzw. werden, ist das Landratsamt und das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt zu informieren. In Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt sind diese Flächen mit geeigneten Methoden zu erkunden und zu untersuchen und für die weitere Bauabwicklung geeignete Maßnahmen festzulegen.

Baugrund / Grundwasser

Für das Plangebiet wurde eine Baugrund- und orientierende Schadstoffuntersuchung durchgeführt (s. Anlage 1)¹⁴. Folgende wesentliche Aussagen sind dem Gutachten entnommen:

- Nach einem geringmächtigen Mutterbogen stehen quartäre Decklehme aus sandigen Schluffen/Tonen an. Daran schließen tertiäre Vollsotter aus hiesigen, schluffigen Sanden, sowie schluffigen, sandigen bis stark sandigen Kiesen an. Mit Wechsel auf engstem Raum zwischen sandigen und kiesigen Böden ist zu rechnen.
- Es wurde bis 8 m u. GOK kein Grundwasser aufgeschlossen ; nasse Bodenschichten wurden nicht angetroffen.
- Anfallendes Oberflächenwasser ist im Zuge der Baumaßnahmen zu fassen und schadfrei zu entfernen.
- Versickerungsfähige Schichten stehen in tieferen Lagen an. Aufgrund der stark wechselnden Bodenschichten sind nur vereinzelt sickerefähige Kiese / Sand-Kies-Gemische vorhanden. Es ist kein durchgängiger Versickerungshorizont gegeben, so dass sich eingeleitetes Oberflächenwasser ggf. an Sperrschichten rückstauen kann. Die bindigen Böden und schlämmkornreichen Sande wirken wie Wasserstauer.
- Auffüllungen wurden nicht erkundet.
- Es wurden keine erhöhten Schadstoffgehalte ermitteln; die Böden sind in Z 0 einzustufen. Die Teerprobe der Scheyerer Straße ist als Ausbauasphalt eingestuft.

Weitere Informationen können dem beigelegten Gutachten entnommen werden.

Geländeänderungen

Sollten Geländeauffüllungen stattfinden, wird empfohlen, als Auffüllmaterial schadstoffreies Material (z.B. Erdaushub, Sand, Kies usw.) zu verwenden. Bzgl. des Wiedereinbaus von mineralischen Ersatzbaustoffen (RC-Material, Boden etc.) gilt

¹⁴ Geotechnischer Bericht, Ingenieurgesellschaft Augsburg, Pr. Nr. 4773, vom 17.08.2023

i.d.R. die Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Belastetes Bodenmaterial darf nur eingebaut werden bei geeigneten hydrogeologischen Voraussetzungen am Einbauort unter Beachtung der Vorgaben der EBV bzw. der BBodSchV n.F. Je nach Verwertungsweg kann für den vorgesehenen Aufbringungsort ggf. die BBodSchV n.F. einschlägig werden. Für das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in den Boden, auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht oder unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht gelten die §§ 6 bis 8 BBodSchV n.F.

10.5 Klimaschutz

Durch die in § 1a Abs. 5 BauGB eingefügte Klimaschutzklausel soll der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung verstärkt berücksichtigt werden. Demnach 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.

Wichtige Handlungsfelder sind die Anpassung an zukünftige klimawandelbedingte Extremwetterereignisse und Maßnahmen zum Schutz des Klimas, wie die Verringerung des CO₂ - Ausstoßes und die Bindung von CO₂ aus der Atmosphäre durch Vegetation.

Tab. 4: Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Berücksichtigung durch:
Hitzebelastung: (z.B. Baumaterialien, Topografie, Bebauungsstruktur, vorherrschende Wetterlagen, Freiflächen ohne Emissionen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)	- Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern - Bebauungsstruktur folgt Topografie
Extreme Niederschläge: (z.B. Versiegelung, Kapazität der Infrastruktur, Retentionsflächen, Anpassung der Kanalisation, Sicherung privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)	- Begrenzung des möglichen Versiegelungsgrades - Vorgabe wasserdurchlässiger Materialien zur Bodenbefestigung - Kombination von Grünflächen mit Abflusswegen und Mulden bzw. Becken
Trockenheit: (z.B. Versiegelungsgrad, Wasserversorgung, an Trockenheit angepasste Vegetation. Schutz vor Waldbrand und langen Dürreperioden) privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)	- Begrenzung des möglichen Versiegelungsgrades - Versickerung des Niederschlagswassers - Möglichkeit der Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser
Starkwindböen und Stürme:	- Variable Artenauswahl bei Baumpflanzungen

(z.B. Anpassung der Vegetation, tief wurzelnde Bäume, keine Gehölze in Gebäudenähe, bauliche Anpassung Dach- und Gebäudekonstruktion)	- Weitgehende Freihaltung des Baumwurfbereichs
---	--

Tab. 5: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken

Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (Klimaschutz)	Berücksichtigung durch:
Energieeinsparung/Nutzung regenerativer Energien: (z.B. Nutzung erneuerbarer Energien, installierbare erneuerbare Energieanlagen, Anschluss an Fernwärmenetz, Verbesserung der Verkehrssituation, Radwegenetz, Strahlungsbilanz: Reflexion und Absorption)	- Kompakte Gebäudeform - Festsetzung PV-Pflicht
Vermeidung von CO ₂ -Emissionen durch MIV und Förderung der CO ₂ -Bindung: (z.B. Treibhausgase, Verbrennungsprozesse in privaten Haushalten, Industrie, Verkehr, CO ₂ neutrale Materialien)	- Stärkung der Fußwegeverbindungen - CO ₂ -Bilanz zur Verbesserung der Erschließung des Baugebiets (DIN EN 15643)

11 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Mit der geplanten Erschließung wird ein Ringschluss vom „Langfeld“ an die Scheyerer Straße hergestellt. Die Anfahrt für Anlieger und die Zufahrt zur Abfallentsorgung werden so vereinfacht. Auf eine flächenintensive Wendeanlage kann verzichtet werden. Bei der Bemessung der öffentlichen Straßen werden die Anforderungen von Ver- und Entsorgungs- sowie Rettungsfahrzeugen berücksichtigt.

Die geplanten Straßen werden als Verkehrsflächen festgesetzt.

Mit der Platzierung von Verkehrsgrün kann eine Verkehrsberuhigung erreicht werden.

Die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen nördlich und westlich des Plangebiets wird durch die Planung nicht eingeschränkt. Die Zufahrten nördlich und südwestlich des Planungsgebiets sind von der Planung nicht betroffen.

In der Scheyerer Straße wurde die Möglichkeit einer späteren Errichtung einer Querungshilfe, beispielsweise beim angedachten Bau eines Radweges, offen gehalten. Die Querungshilfe könnte unmittelbar nördlich der Einmündung der geplanten Straße untergebracht werden. Für die erforderliche Aufweitung ist die Straßenparzelle ausreichend breit.

Der Einmündungsbereich der neuanzulegenden Zufahrt zur Kreisstraße ist entsprechend dem restlichen Teil der neuen Erschließungsstraße herzustellen. Der Anschluss an die Kreisstraße PAF-32 ist in Form einer Abtreppe gemäß ZTVA-StB 12 mit einem Rückschnitt von 15 cm herzustellen. Im Bereich der Abtreppe sind

die Asphalttrag- und Deckschicht dem Bestand der Kreisstraße entsprechend herzustellen. Auf die Asphaltnahtflanke ist Bitumen / bitumenhaltiges Bindemittel aufzubringen. Nach dem Einbau der Asphaltdeckschicht ist die Fuge zu Schneiden und zu Vergießen. Alternativ kann in der Fuge ein bituminöses Schmelzband (TOK o. ä.) eingebaut werden. Der betroffene Abschnitt wurde in den Geltungsbereich aufgenommen.

Die erforderlichen Sichtdreiecke sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Da sie keine privaten Flächen betreffen, wird von Vorgaben zur Freihaltung der Sichtbeziehungen abgesehen.

Der Straße und ihren Nebenanlagen dürfen keine Abwässer sowie Dach- und Niederschlagswässer zugeführt werden.

Im Rahmen der Erschließungsplanung bzw. vor Baubeginn sind mit dem zuständigen Straßenbaulastträger die erforderlichen Abstimmungen durchzuführen.

11.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung wird von der Gemeinde Reichertshausen gewährleistet. Das Wasserversorgungsnetz wird durch das gemeindeeigene Kommunalunternehmen KIG betrieben.

Die Brunnen der Gemeinde Reichertshausen sind ausreichend leistungsfähig. Befristete Entnahmebescheide werden unabhängig vom vorliegenden Bauleitplanverfahren rechtzeitig verlängert bzw. neu beantragt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Wasserversorgung rechtzeitig zur Aufsiedelung des Baugebietes sichergestellt ist.

Im Zuge der Erweiterung des bestehenden Wasserversorgungsnetzes wird auch die Sicherstellung der Löschwasser-Grundversorgung aus dem öffentlichen Trinkwasserversorgungsnetz gewährleistet. Bei der Dimensionierung des Leitungsnetzes zur Wasserversorgung wird darauf geachtet, dass die notwendigen Voraussetzungen für eine ausreichend Wassermenge und ausreichend Wasserdruck geschaffen werden. Ein erhöhter Löschwasserbedarf ist aktuell nicht erkennbar.

Es wird eine Löschwasserleistung von 800 l/min (48 m³/h) für die Dauer von mindestens 2 Stunden benötigt. Diese kann durch das öffentliche Wasserversorgungsnetz sichergestellt werden.

Der nächstliegende Hydrant muss sich im Bereich von ca. 80 m zum Objekt befinden und eine Löschwassermenge von 400 l/min (24 m³/h) aufweisen. Zur Abdeckung der gesamten geforderten Löschwassermenge können alle Löschwasserentnahmestellen im Umkreis von 300 m um das Objekt herangezogen werden, sofern diese durch die Feuerwehr zeitnah erreicht werden können.

Ein Unterflur ist im Bestand in der Wendeplatte „Am Langfeld“ vorhanden. Ein neuer Hydrant in der Ecke der geplanten Straße ist bereits vorgesehen. Damit werden die erforderlichen Abstände eingehalten. Die genaue Lage der Hydranten ist bei der Erschließungsplanung festzulegen und abzustimmen.

11.2 Abwasserentsorgung

Häusliches Schmutzwasser

Die Gemeinde ist Teil des Abwasserzweckverbandes (AZV) „Oberes Ilmtal“. Anfallendes Abwasser wird in der Zentralkläranlage „Oberes Ilmtal“ des AZV „Oberes Ilmtal“ gereinigt. Die Kläranlage ist ausreichend leistungsfähig.

Der Ortsteil Langwaid wird im Mischsystem entwässert. Das geplante Baugebiet ist im Trennsystem (Trennsystem gemäß WHG, Stand 01.03.2010) zu erschließen. Der neue Schmutzwasserkanal wird in der geplanten Fahrbahn zur Scheyerer Straße geführt und an die bestehende Mischwasserkanalisation angeschlossen.

Die Grundstücke erhalten jeweils einen Hausanschlussschacht mit Anschluss an den neuen Kanal. Alle Bauvorhaben sind an die öffentliche Abwasseranlage anzuschließen.

Niederschlagswasser

Dem Baugrundgutachten zufolge liegt ab einer Tiefe von 3,0 m ein sickerfähiger Untergrund vor. Ein Grundwasserspiegel wurde nicht erkundet.

Das Niederschlagswasser soll daher vor Ort in den Untergrund versickern. Auf den Privatgrundstücken wird die Entwässerungsanlage durch den späteren Eigentümer errichtet.

Die öffentlichen Verkehrsflächen werden über zwei Versickerungsrigolen mit vorgeschalteter Regenwasserbehandlung entwässert. Eine flächige oder linienförmige Versickerung ist aufgrund der Topografie des Geländes (mittleres Gefälle ca. 10%) nicht umsetzbar. Nachdem der Sickerhorizont erst in der Tiefe vorliegt, ist eine unterirdische Rigolenentwässerung (Bemessung nach DWA-A138) möglich. Die Vorbehandlung des Niederschlagswassers erfolgt in einem Schachtbauwerk (Dimensionierung nach DWA-M153).

Die Aufnahmefähigkeit des Untergrundes ist mittels Sickertest exemplarisch an repräsentativen Stellen im Geltungsbereich nachzuweisen.

Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der "Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser" (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung-NWFreiV), die hierzu eingeführten Technischen Regeln (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser, TRENGW) und das Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau u. Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser), in den jeweils aktuellen Versionen zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass eine erlaubnisfreie Versickerung primär eine flächenhafte Versickerung voraussetzt.

Ist die NWFreiV nicht anwendbar, so ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist so rechtzeitig beim Landratsamt zu beantragen, dass vor Einleitungsbeginn das wasserrechtliche Verfahren durchgeführt werden kann. Bei der Planung sind das Merkblatt DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) und das DWA-A 138, in den jeweils aktuellen Versionen zu berücksichtigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass private Hofflächen nicht ohne vorherige Reinigung über Sickerschächte versickert werden können.

Hausdränagen dürfen nicht am Abwasserkanal angeschlossen werden.

Der Bus- und Schülerverkehr darf während zukünftiger Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden. Sollte es während der Baumaßnahmen zu Beeinträchtigungen, Straßensperrungen an der Scheyerer Str. ö.ä. kommen, so muss dies rechtzeitig mit entsprechender Vorlaufzeit der Straßenverkehrsbehörde und beim Öffentlichen Personennahverkehr beim Landratsamt Pfaffenhofen angezeigt werden, damit eventuelle Umleitungen für diese Strecke geplant werden können.

Außengebiet

Aus dem westlich angrenzenden Außengebiet ist mit wild abfließendem Oberflächenwasser zu rechnen. Aus dem Geländemodell wurde eine Einzugsfläche von ca. 2.110 m² ermittelt. Die Planung sieht einen Ableitungsgraben am westlichen Gelungsbereich vor. Am südlichen Tiefpunkt wird ein Ablauf mit einem Anschluss an den Regenwasserkanal „Am Langfeld“ errichtet. Eine alternative Ableitungsmöglichkeit besteht nicht. Die weitere technische Planung erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung. Falls für die Einleitung in den „Langwaider Bach“ eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich wird, ist diese rechtzeitig beim Landratsamt zu beantragen, dass vor Einleitungsbeginn das wasserrechtliche Verfahren durchgeführt werden kann.

Aufgrund des hängigen Geländes wird das Niederschlagswasser in den Mulden, das nicht versickert oder verdunstet, zügig abfließen.

Die Kreisstraße entwässert im Tiefpunkt des Geländes Außengebiete nördlich von Langwaid. Die Gräben beidseits der Kreisstraße führen das Niederschlagswasser einem Regenwasserkanal im östlichen Gehweg der Scheyerer Straße zu. Vor der Bebauung wird eine Kanalquerung zum östlichen Graben errichtet.

11.3 Abfallentsorgung

Die vorhandene Straße „Am Langfeld“ ist keine 5,5 m breit. Mit einer abschnittsweisen Verbreiterung des neuen Straßenabschnittes würde keine Verbesserung für die Anfahrt durch Müllfahrzeuge erwirkt, sondern lediglich die Flächeninanspruchnahme für Verkehrsflächen erhöht. Die Befahrbarkeit der Verkehrsfläche wurde im Rahmen der Erschließungsplanung mit Schleppkurven geprüft und funktioniert nachweislich. Daher wird von einer Verbreiterung der Straße auf 5,5 m abgesehen. Abfallbehälter sind daher an der geplanten Erschließungsstraße bereit zu stellen.

Sollte es wider Erwarten zu Schwierigkeiten bei der Entsorgung kommen, kann auf den öffentlichen Flächen an der Kreisstraße im Bereich der Einmündung eine Abstellfläche für Müllsammelbehältnisse untergebracht werden. Dann wären die Abfallbehälter an der Scheyerer Straße bereit zu stellen.

12 Flächenbilanz

Tab. 6: Flächenstatistik (Größenangaben gerundet)

Geltungsbereich		2.300 m ²
1.	Allgemeines Wohngebiet (WA) <i>davon private Grünflächen: Randeingrünung</i>	1.900 m ² 250 m ²
2.	Öffentliche Verkehrsflächen <i>davon Straßenbegleitgrün</i>	400 m ² 50 m ²
3.	Grünflächen <i>davon Verkehrsgrün</i> <i>davon priv. Grünfläche</i>	300 m ² 50 m ² 250 m ²

13 Umsetzung und Auswirkungen der Planung

Mit dem Bebauungsplan wird Baurecht für 4 Einfamilienhäuser mit je höchstens 2 Wohneinheiten (WE) geschaffen. Somit entstehen max. 8 WE, plausibel sind ca. 5 WE im Plangebiet.

Bei einer durchschnittlichen Belegung von 2,3 Personen je Haushalt (Bayerischer Durchschnitt: 2,1) wird also Wohnraum für ca. 12 Personen geschaffen.

Das Baugebiet wird über einen Erschließungsträger entwickelt. Eine Bodenneuordnung wird erforderlich.

Durch die Planung werden keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen erwartet.