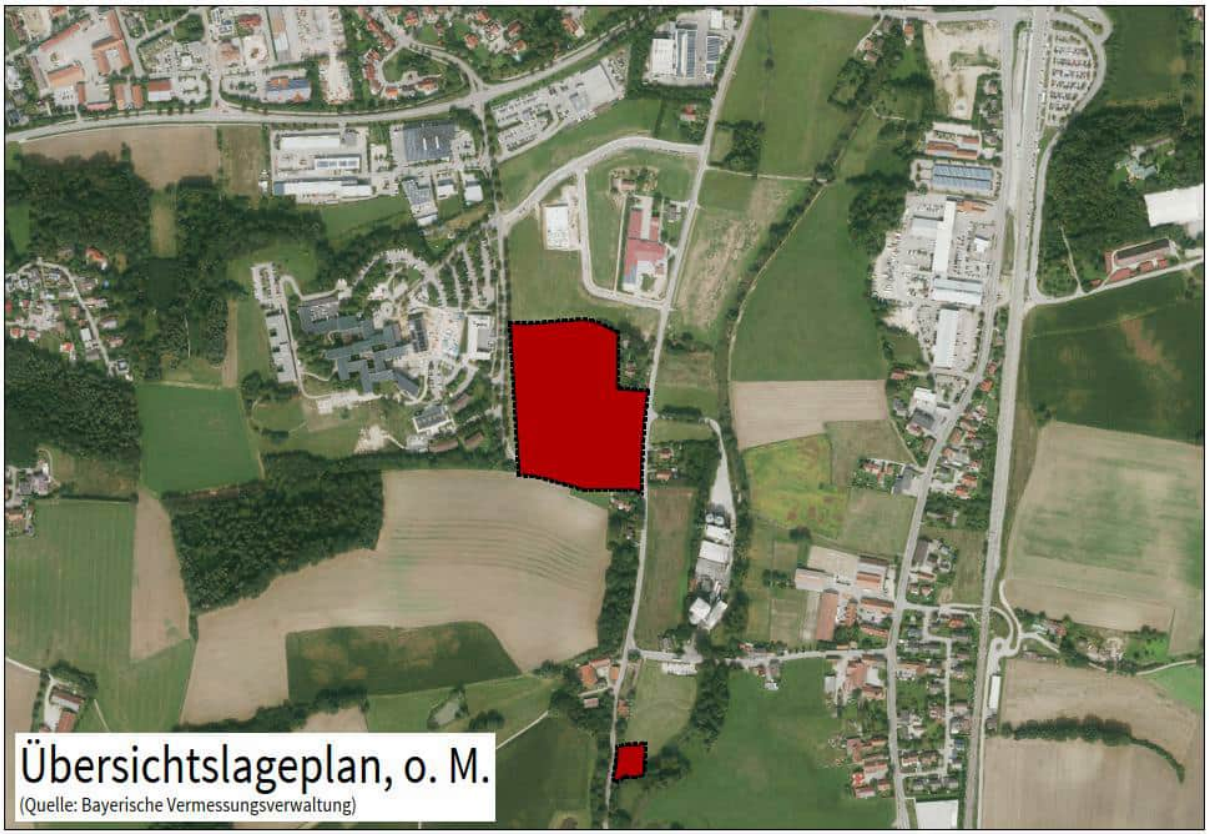
GEMEINDE HETTENSHAUSEN

Bebauungsplan Nr. 29
„Östlich der Ilmtalklinik“
Begründung



Planungsstand: Entwurf vom 27.07.2026

Gesonderter Teil der Begründung
Umweltbericht nach § 2a BauGB vom 27.07.2026

Anlagen

- Bericht zur Baugrund- und abfalltechnischen Untersuchung vom 14.08.2020 und Bericht zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes vom 22.12.2021 (NICKOL&PARTNER AG)
- Pflege- und Entwicklungskonzept zu den Ausgleichsflächen mit Erläuterungsbericht vom 28.02.2026 (Ohnes & Schwahn GmbH & Co.KG., München)
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) der Fledermäuse vom 14.03.2020 (Dr. Doris Gohle, Dipl. Biologin, München)
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Allgemeiner Teil, Vögel, Reptilien vom 14.04.2020 (Ohnes & Schwahn GmbH & Co. KG)
- Schalltechnische Untersuchung vom August 2024 (C. Hentschel Consult)
- Verkehrsuntersuchung vom Oktober 2023 (GEVAS Humberg & Partner GmbH)
- Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis (Vorabzug) vom 04.07.2022 (ALTMANN Ingenieurbüro GmbH & Co. KG)

Pfaffenhofen a.d. Ilm, 27.07.2026

Wolfgang Eichenseher
EICHENSEHER INGENIEURE GmbH
Luitpoldstraße 2a
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Inhalt

1. Planungsgegenstand 5
1.1 Ziele, Anlass und Erforderlichkeit 5
2. Planungsgebiet 6
2.1 Räumliche Lage 6
2.2 Gebiets- und Bestandssituation 7
2.3 Erschließungssituation 7
2.4 Altlasten 9
3. Überörtliche und örtliche Planungen 9
3.1 Landesentwicklungsprogramm 9
3.2 Regionalplan 13
3.3 Flächennutzungsplan 16
3.4 Hochwassergefahren 19
3.5 Benachbarte Bebauungspläne 21
4. Grundsätze der energieeffizienten und nachhaltigen Siedlungsentwicklung 22
4.1 Erneuerbare Energien 22
4.2 Flächensparender Umgang mit Grund und Boden 22
4.2.1 Umweltschutz 22
4.2.2 Kompakte Gebäudeformen/flächensparender Umgang mit Grund und Boden 22
5. Erschließungskonzept 22
5.1 Verkehrskonzept 22
5.1.1 Öffentlicher Personennahverkehr 22

5.1.2 Motorisierter Individualverkehr 23
5.1.3 Fuß- und Radwege 23
5.1.4 Ruhender Verkehr 23
5.2 Schmutzwasserbeseitigung und Umgang mit Niederschlagswasser 23
5.3 Technische Infrastruktur 25
5.4 Vorbelastungen 25
6. Planungskonzept 27
6.1 Städtebauliche Ordnung 27
6.1.1 Art der baulichen Nutzung 28
6.1.2 Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen 29
6.2 Bauweise und bauliche Gestaltung 31
6.3 Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie 34
6.4 Nebenanlagen, Stellplätze/Garagen, Stellplatzsatzung 35
6.5 Wohnungsstruktur (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB) 36
6.6 Werbeanlagen 37
6.7 Spielplatz 38
6.8 Modellfoto städtebaulicher Entwurf 39
7. Schallschutz 39
8. Grünordnung 43
8.1 Grünordnerische Konzept 43
8.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 44
8.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – saP 44

8.4 Naturhaushalt 45
8.4.1 Naturraum und Topographie 45
8.4.2 Baugrund und Grundwasser 45
8.4.3 Vegetation und Biotopfunktion 46
9. Verkehrsuntersuchung 47
10. Denkmalschutz – Bau- und Kunstdenkmäler 47
11. Planungsstatische Zahlen 48

1. Planungsgegenstand

1.1 Ziele, Anlass und Erforderlichkeit

Die Gemeinde Hettenshausen beabsichtigt, das Planungsgebiet „Östlich der Ilmtalklinik“ städtebaulich zu entwickeln. Vorgesehen ist ein Quartier mit Wohn- und Mischgebietsnutzung und zugehörigen Grün- und Verkehrsflächen.

Die Gemeinde Hettenshausen liegt im Süden des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm und zählt im überregionalen Kontext zu der Metropolregion München. Aufgrund der räumlichen Nähe zu der Landeshauptstadt und der ebenfalls stark wachsenden Großstadt Ingolstadt im Norden, liegt die ländlich geprägte Gemeinde insgesamt in einer stark wachsenden Region. Sie bildet zusammen mit der Gemeinde Ilmmünster die Verwaltungsgemeinschaft Ilmmünster.

Mit ca. 2.250 Einwohnern (Stand 31.12.2025) wird für Hettenshausen laut Bayerischem Landesamt für Statistik bis 2033 eine positive Einwohnerentwicklung prognostiziert. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels zeigt die Prognose außerdem eine Zunahme der über 65-Jährigen. Um auf das Bevölkerungswachstum zu reagieren, sollen mit der Planung neben marktüblichen bzw. in der Region gängigen Wohnformen auch Sonderwohnformen für Senioren mit zugehörigem Service und medizinischer Versorgung realisiert werden. In diesem Zusammenhang werden Synergieeffekte mit der benachbarten Ilmtalklinik fokussiert. Auch Arzt- und Physiotherapiepraxen sowie zu einem kleinen Anteil nicht störendes Gewerbe mit Bezug zum medizinischen Sektor sind geplant.

Derzeit wird das Planungsgebiet landwirtschaftlich genutzt und ist in einen attraktiven Landschaftsraum zwischen Hügelland und dem Talraum der Ilmaue eingebettet. Durch die Ausweisung der erforderlichen Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebiets und einem flächensparenden Bebauungskonzept soll das Quartier verträglich in diesen Landschaftsraum eingebunden werden.

Der Aufstellungsbeschluss zur 7. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 29 „Östlich der Ilmtalklinik“ wurden durch den Gemeinderat der Gemeinde Hettenshausen in seiner Sitzung vom 29.07.2019 gefasst. Die Flächennutzungsplanänderung wurde mit Beschluss vom 08.02.2021 von der Gemeinde Hettenshausen festgestellt.

<u>Planungsziele:</u>
Die Ziele des Bebauungsplans sind:

- Schaffung von Wohnraum, um auf das Bevölkerungswachstum in der Region zu reagieren

- Angebot verschiedener Wohntypologien und Wohnungsgrößen in Form von Reihenhäusern und Geschosswohnungsbauten
- Nutzung von Synergieeffekten mit der Ilmtalklinik - Angebot besonderer Wohnformen, wie z.B. betreutes Wohnen für Senioren mit zugehörigem Service und medizinischer Versorgung
- Integration von Einrichtungen und zum kleinen Teil nicht störendes Gewerbe mit Bezug zum medizinischen Sektor (z.B. Arztpraxen, Physiotherapiepraxen, Apotheke, Sanitätshaus, etc.)
- Schaffung von Ausgleichsflächen für das Vorhaben innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs
- Gesicherte Erschließung für die neuen Nutzungen
- Berücksichtigung der direkt angrenzenden Gewerbeflächen der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm

2. Planungsgebiet

2.1 Räumliche Lage

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Randbereich der Gemeinde und grenzt im Norden und Osten unmittelbar an die Gemarkungsgrenze Pfaffenhofens an. Die Umgebung des Gebiets ist ländlich geprägt und hauptsächlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie vereinzelten Wohngebäuden und landwirtschaftlichen Höfen dominiert. Besondere Nutzungen in direkter Nähe stellen zum einen die Ilmtalklinik im Westen (Gemarkung Pfaffenhofen a.d. Ilm) und die Kunstmühle Reisgang im Südosten dar. Östlich des Plangebiets verläuft in Nord-Süd-Richtung der Talraum der Ilmaue.

Der Plangebiet umfasst das Grundstück mit Fl. Nr. 1525 der Gemarkung Hettenshausen und die südlich angrenzende Teilfläche der Krankenhausstraße mit Fl. Nr. 1532/2 der Gemarkung Hettenshausen sowie einer Teilfläche der im Osten angrenzenden Posthofstraße mit der Fl.-Nr. 1524 der Gemarkung Hettenshausen.

Das Plangebiet wird durch folgende Grundstücke begrenzt:

- Im Norden durch die Fl.-Nr. 2489 und 2492 der Gemarkung Pfaffenhofen a.d. Ilm sowie der Teilfläche der Fl.-Nr. 2491 der Gemarkung Pfaffenhofen a.d. Ilm.
- Im Osten durch die Fl.-Nr. 1525/1 der Gemarkung Hettenshausen sowie einer Teilfläche der Fl.-Nr. 1524 (Posthofstraße) der Gemarkung Hettenshausen.
- Im Süden durch die Fl.-Nr. 1526, 1526/6 und 1526/7 der Gemarkung Hettenshausen
- Im Westen durch die Fl.-Nr. 1532 der Gemarkung Hettenshausen die Fl.-Nr. 2148, 2148/1 und 2148/2 der Gemarkung Pfaffenhofen a.d. Ilm.



Abb.: Übersichtskarte, Quelle: Bayern Atlas

2.2 Gebiets- und Bestandssituation

Das Grundstück Fl. Nr. 1525 ist bis auf ein landwirtschaftliches Nebengebäude im Hangbereich frei von Bebauung und wird landwirtschaftlich genutzt. Während der eigentliche Eingriffsbereich intensiv als Acker bewirtschaftet wird, dient der östlich gelegene Hangbereich als Weidefläche.

2.3 Erschließungssituation

Das Plangebiet wird über die bestehende Krankenhausstraße im Süden erschlossen. Diese mündet südöstlich des Umgriffs in die nord-süd-verlaufende Posthofstraße, die die Verbindung zwischen Hettenshausen im Süden und Pfaffenhofen a.d. Ilm im Norden darstellt. Über die Krankenhausstraße und Posthofstraße besteht eine Anbindung an die Schrobenhausener Straße und weiter an die Münchner Straße (B13) im Osten. Das Gebiet ist über die bestehenden Verkehrswege gut erschlossen.

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt von der Posthofstraße aus über die Krankenhausstraße. Die Krankenhausstraße wird in dem Teilstück vom Einmündungsbereich Posthofstraße bis zur Einmündung in das Plangebiet mit in den Geltungsbereich aufgenommen. In diesem Teilstück soll die Verkehrsfläche ertüchtigt und der entlang der Nordkante vorhandene Fußweg bis zur Einmündung in das Plangebiet verlängert werden. Damit wird die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer in diesem Bereich erhöht.

Die innere Erschließung ist in Form einer Ringerschließung angelegt, die Festlegung als Erschließungsstraße einerseits und Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung andererseits bietet aber die Möglichkeit, die Verkehrsströme entsprechend der Ziel- und Quellverkehre gezielter zu führen.

Der Verkehr zu und von den Mischgebieten soll direkt über den westlichen Straßenzug geleitet werden. Der vorgesehene Straßenausbau priorisiert diese Fahrbeziehung, indem der Straßenabschnitt zu den Wohnbauflächen als abzweigende Straße ausgeführt wird. Gleichzeitig soll die Querschnitts- und Belagsgestaltung die unterschiedliche Bedeutung herausstellen.

Das Verkehrsgutachten hat hierfür errechnet, dass eine Verteilung der Verkehre mit 80% auf dem westlichen Straßenzug (Mischgebiete) und mit 20% auf dem östlichen Straßenzug (Wohngebiete) erfolgt. So kann die Verkehrsbelastung der Allgemeinen Wohngebiete mit Fremdverkehren minimiert werden. Für den Fall, dass es gelingt eine nordwestliche Anbindung des Plangebiets an die Krankenhausstraße und in Richtung Ilmtalklinik zu realisieren, kann eine wesentlich geringere Verkehrsbelastung (als 80%) im westlichen Straßenzug unterstellt werden. Die Gemeinde plant für diesen Straßenabschnitt verkehrsrechtlich eine Tempo 30-Zone anordnen und die Anordnung am Beginn und am Ende der Zone durch Aufstellen der Verkehrszeichens Nr. 274.1 und 274.2 der Anlage 2 zur StVO umzusetzen.

Die Erschließung der Allgemeinen Wohngebiete erfolgt über eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“. Am nördlichen Ende entsteht eine platzartige Aufweitung, die eine Wendemöglichkeit bietet. Grundsätzlich besteht aber die Durchfahrtsmöglichkeit in Richtung Westen, was auch für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge (z.B. Müllfahrzeuge) sowie Rettungs- und Feuerwehrfahrzeuge vorteilhaft ist.

Die Gemeinde plant zusätzlich eine verkehrsrechtliche Anordnung zu erlassen, wonach die Einfahrt mit Kraftwagen in den verkehrsberuhigten Bereich nur für Anlieger erlaubt ist und dass sie diese Anordnung am Beginn und Ende des verkehrsberuhigten Bereichs durch Anbringen der Verkehrszeichen Nr. 251 der Anlage 2 zur StVO mit dem Zusatzzeichen „Anlieger frei“ (Nr. 1020-30 des VzKat.) umsetzen wird.

2.4 Altlasten

Hinweise auf Altlasten innerhalb des Plangebiets sind nicht bekannt. Ebenso konnte kein Hinweis auf Vorkommen von Kampfmitteln ermittelt werden.

Sollten im weiteren Verfahren oder bei Baumaßnahmen Bodenverunreinigungen bekannt werden, sind das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt und das Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm zu informieren.

3. Überörtliche und örtliche Planungen

3.1 Landesentwicklungsprogramm

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung stehen dem Bebauungsplan nicht entgegen.

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 01.06.2023, Anhang 2) ist die Gemeinde Hettenshausen als allgemein ländlicher Raum bestimmt. Laut LEP soll die Ausweisung von Bauflächen an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden (vgl. LEP Ziff. 3.1 (G); LEP Ziff. 3.2 (Z)).

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan hat ab dem Jahr 2006 (damals 1.939 Einwohner) eine jährliche Einwohnerentwicklung zwischen 0,5 und 0,8 % angenommen. Bezogen auf eine anzunehmende Geltungsdauer des Flächennutzungsplans von 15 Jahren (bis 2021), errechnete sich so eine Zunahme von 150 - 225 Einwohnern bzw. eine Einwohnerzahl von 2.089 - 2.164. Zum Stichtag 31.12.2021 waren in den statistischen Daten 2.150 Einwohner aufgeführt (Quelle: Demographie-Spiegel für Bayern, Aug. 2021), sodass sich die damals für den Flächennutzungsplan angenommenen Zuwächse bestätigt haben.

Auf der übergeordneten Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wurde das Thema der zukünftigen Einwohnerentwicklung von Hettenshausen bereits behandelt und festgestellt, dass die Realisierung des Plangebiets grundsätzlich in Einklang mit den Planungszielen des Landesentwicklungsprogramms steht. Die verbindliche Bauleitplanung wurde daher auf Basis der

7. Änderung des Flächennutzungsplans, die seit Februar 2021 rechtswirksam ist, eingeleitet.

Zukünftige Einwohnerentwicklung (2021-2033)

Die Gemeinde hat aus den Erhebungen zum Baulückenkataster ermittelt, dass insgesamt ca. 108 Grundstücke (Grundstücke in rechtsverbindlichen Bebauungsplangebieten und im unbeplanten Innenbereich) vorhanden sind, die grundsätzlich für eine bauliche Nutzung geeignet sein könnten. Sie hat auch durch Befragung der jeweiligen Eigentümer erhoben, ob und wann diese Flächen für eine Bebauung zur Verfügung stehen.

Im Ergebnis ist festzustellen:

- 6 Grundstücke können einer baulichen Nutzung nicht zugeführt werden, da sie dauerhaft einen anderen (öffentlichen) Nutzungszweck erfüllen (z.B. als Regenrückhaltebecken) oder Flächen im Sinne des Naturschutzes (Biotop) enthalten.
- 21 Grundstücke sind bereits mit Haupt- bzw. Nebengebäuden bebaut. Diese könnten aufgrund ihrer Größe zwar grundsätzlich weitere Gebäude aufnehmen, es liegen aber keinerlei konkrete Bauabsichten von der Eigentümerseite vor.
- 37 Grundstücke sind nach Auskunft der Eigentümer für den Eigenbedarf in der Familie vorgesehen, sodass nur geringer Einwohnerzuwachs erfolgen wird.
- Bei den sonstigen 43 Grundstücken liegen keine Informationen seitens der Eigentümer vor.
- Mit Stand Juli 2022 stehen auf dem freien Markt nur 2 Grundstücke zur Verfügung.

Die Verfügbarkeit von Baulücken bzw. sonstig unbebauten Flächen kann, aufgrund der überwiegend noch intakten landwirtschaftlichen Nutzung und gegenläufiger Eigentümerinteressen weder mengenmäßig noch in der zeitlichen Verfügbarkeit abschließend benannt werden. Aus den vorliegenden Zahlen und Informationen geht hervor, dass für die potenziell bebaubaren Baulücken im Innenbereich kaum Bauabsichten bestehen und sonstige Grundstücke mit Baurecht meist für den eigenen Bedarf (Erweiterung der Wohnflächen in der eigenen Familie) zurückbehalten werden sollen. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Realisierung baulicher Nutzungen mittelfristig nicht erfolgen wird und hieraus kein entscheidender Einwohnerzuwachs zu erwarten sein wird. Um trotzdem zu einer realistischen Abschätzung der künftigen Einwohnerentwicklung in Hettenshausen zu kommen und das übergeordnete Ziel einer verstärkten Innenentwicklung zu berücksichtigen, wird zunächst rechnerisch in Ansatz gebracht, dass aus dem unbeplanten Innenbereich pro Jahr ein Bauplatz für den freien Markt zur Verfügung steht. Unter Annahme einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,12 Personen je Grundstück/Wohnung ergibt sich so innerhalb von 12 Jahren ein Einwohnerzuwachs von 25 Personen bis 2033. Für die (sonstigen) 43 Grundstücke, für die keine belastbaren Informationen vorliegen, wird angesetzt, dass ein Drittel dieser Grundstücke dem freien Markt bis zum Ende des Prognosezeitraums zur Verfügung stehen.

Hieraus ergibt sich ein Einwohnerzuwachs von 23 Personen bis 2033.

Insgesamt kann aus den aktuell realisierbaren Baurechtspotentialen ein Einwohnerzuwachs von ca. 48 Einwohnern bis zum Ende des Prognosezeitraums im Jahr 2033 als realistisch angesehen werden.

Nach der Bevölkerungsvorausberechnung werden für den Landkreis Pfaffenhofen und insbesondere für die Gemeinde Hettenshausen geringfügig abgeschwächte, aber weiterhin hohe Zuwachsraten für die Bevölkerung prognostiziert. Unter der Annahme einer „erneuten" Laufzeit des Flächennutzungsplans von 12 Jahren (die mit dem Prognosezeitraum der Bevölkerungsvorausberechnung im Jahr 2033 abschließt) und einer jährlichen Einwohnerentwicklung von im Mittel 0,7% ist somit mit einem Zuwachs von mindestens 150 Einwohnern innerhalb der Laufzeit zu rechnen. Es kann somit festgestellt werden, dass die in ihrer Gesamtheit zur Verfügung stehenden Baurechtspotentiale zwar grundsätzlich zur Deckung des prognostizierten Bedarfs ausreichen würden, die mangelnde Verfügbarkeit und fehlende Realisierungsabsichten jedoch nur eine ca. 35%ige Abdeckung ergeben.

In der Metropolregien München besteht aufgrund der attraktiven geographischen Lage, der wirtschaftlichen Positionierung und der landschaftlichen Qualitäten eine konstante Nachfrage und stetiger Bedarf an Wohnraum. Mit den Bevölkerungsprognosen soll einerseits die Schaffung von ausreichendem Wohnraum in die Region sichergestellt und andererseits der Zuzug übergreifend harmonisiert werden, wobei vorrangig langfristige Tendenzen abgebildet werden. Insofern bieten die Prognosezahlen einen Orientierungsrahmen bei der Schaffung von Wohnraum und dem daraus resultierenden Einwohnerzuwachs.

Aus dem Umfang der geplanten Gebietsausweisung leitet sich ein möglicher Einwohnerzuwachs von 112 Einwohnern im Wohngebiet ab. Es kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der internen gemeindlichen Nachfrage an Baugrundstücken ein wesentlich geringerer Einwohnerzuwachs entsteht, da nur eine innergemeindliche Umverteilung stattfindet. Realistisch verbleibt ein Zuwachs von etwa 56 Einwohnern. Zudem sollen im Mischgebiet im Rahmen eines gewerblichen Seniorenwohnens Wohnraum für etwa 68 Einwohner entstehen. Zusammen mit den 57 Einwohnern aus den bestehenden Potentialen ergibt sich ein rechnerisches Zuwachspotential von maximal 181 Einwohnern. Demgegenüber steht der veranschlagte Zuwachs aus der Bevölkerungsvorausberechnung von 150 Einwohnern.

Der Gemeinde liegen seit April 2021 49 (externe) Anfragen zum Erwerb von Baugrundstücken vor, die nicht erfüllt werden können. Dies belegt, dass die fehlende Verfügbarkeit, wie oben beschrieben, gegeben ist, und die kurzfristige Bereitstellung von Wohnraum (u.U. auch für Ortsansässige) aktuell in Hettenshausen nicht möglich ist. Da keine ausreichenden Potentiale in der Innentwicklung zur

Verfügung stehen, hat die Neuausweisung des Plangebietes eine wichtige Entwicklungsfunktion. Zu beachten ist auch, dass eine zügige Realisierung für das Plangebiet vorgesehen ist und der Wohnraum schnell zur Verfügung steht. Die Ausweisung des Baugebiets entspricht damit den Zielen der Raumordnung und stellt die nachhaltige Siedlungsentwicklung im Gemeindegebiet sicher.

Gemäß LEP Ziff. 3.3 (Z) soll eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur vermieden werden. Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Dieses sog. "Anbindegebot" fordert allerdings nicht, dass ein solches Anbinden nur an Siedlungsflächen im Gemeindegebiet der planenden Gemeinde selbst erfolgen darf. Vielmehr wird auf geeignete Siedlungseinheiten abgestellt, ohne dass eine Einschränkung auf etwaige Gemeindegrenzen besteht.

Für das Plangebiet besteht eine eindeutige funktionale Beziehung zur direkt westlich angrenzenden Ilmtalklinik, auch wenn diese im Gemeindegebiet der Stadt Pfaffenhofen liegt. Der Standort kann Synergieeffekte mit der Ilmtalklinik nutzen und u.U. mit Angeboten aus dem medizinischen Sektor (z.B. Ärztehaus) ggf. gemeindeübergreifend ergänzt werden. Diese hervorragenden Standortvoraussetzungen sind als deutlich einschränkendes Kriterium bei der Suche und Beurteilung von alternativen Standorten ins Gewicht gefallen. Da kein geeigneter Alternativstandort im Gemeindegebiet vorhanden ist, der diese Synergieeffekte zur Ilmtalklinik aufweist, misst die Gemeinde Hettenshausen dem Ansiedlungsinteresse an dieser Stelle besondere Bedeutung bei. Zudem hat die Stadt Pfaffenhofen nördlich des Plangebietes in ihrem rechtswirksamen Flächennutzungsplan (Stand Mai 2018) weitere Baugebiete vorgesehen, an die das Plangebiet auf Gemarkung Hettenshausen unmittelbar anschließt. Am 25.06.2020 hat die Stadt Pfaffenhofen beschlossen, für dieses unmittelbar angrenzende Gebiet den Bebauungsplan Nr. 165 „Gewerbegebiet Posthofstraße“ aufzustellen, in dem als Art der baulichen Nutzung ein „eingeschränktes Gewerbegebiet“ festgesetzt wird. Die 1. Änderung des Bebauungsplans wurde am 25.01.2023 rechtskräftig.

Ansätze für eine weitere Ausweitung der Bebauung werden nicht geschaffen, da die im Plangebiet festgesetzten Ausgleichsflächen, die Hanglagen im Osten und die angrenzend bestehenden Straßen eine weitere Bebauung sowohl nach Süden, wie nach Westen verhindern. Der östlich der Posthofstraße liegende Talraum der Ilm ist zudem als regionaler Grünzug und als Schwerpunktgebiet des Biotopverbundes besonders geschützt und, steht damit für eine baulichen Entwicklung nicht zur Verfügung. Die Gemeinde Hettenshausen hat diese Bereiche in ihrem Flächennutzungsplan auch als „Ökologisches Schwerpunktgebiet für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen“ dargestellt.

Die Gemeinde betrachtet die geplante Entwicklung deshalb mit den Zielen der Raumordnung und

Landesplanung vereinbar. Der Umfang der Flächenausweisung orientiert sich an der demographischen Entwicklung und es werden innerhalb der Laufzeit des Flächennutzungsplans keine zusätzlichen „Reserveflächen“ vorgehalten. Damit ist eine angemessene Weiterentwicklung bestehender Strukturen ebenso gewährleistet wie ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden. Den Belangen einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung und dem Anbindegebot wird Rechnung getragen. Die Gemeinde sieht sich in dieser Auffassung durch die höhere Landesplanungsbehörde bestätigt. Die Regierung von Oberbayern hat als für die Einhaltung der Anforderungen des LEP Bayern zuständige höhere Landesplanungsbehörde gegen die Bauleitplanung keine Einwendungen erhoben. In ihrer Stellungnahme vom 23.09.2020 hat die Regierung von Oberbayern vielmehr – ebenso wie bereits in ihrer Stellungnahme vom 12.02.2020 – ausdrücklich festgestellt, dass das Vorhaben den Erfordernissen der Raumordnung entspricht.

3.2 Regionalplan

Die Gemeinde Hettenshausen liegt in der Region Ingolstadt (Region 10).

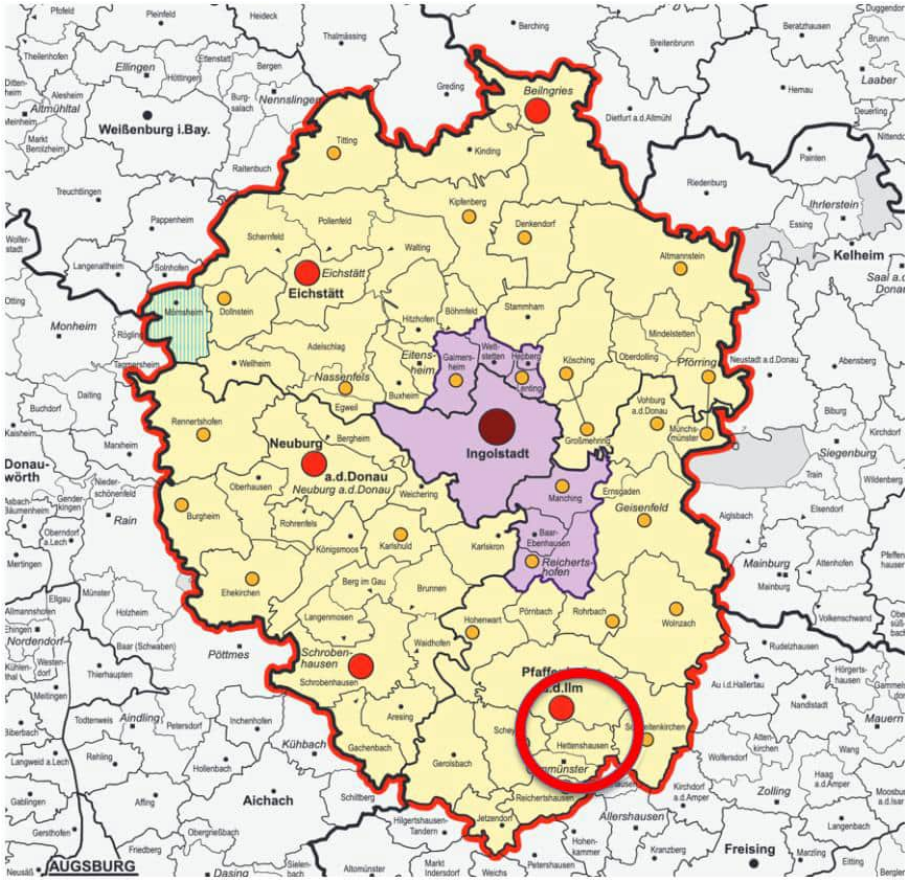


Abb.: Auszug aus dem Regionalplan, Regionalplan Ingolstadt (Region 10), Lage

Nach dem Regionalplan der Region 10 handelt es sich bei der Gemeinde Hettenshausen um einen

Ort im ländlichen Teilraum im Umfeld der großen Verdichtungsräume.

Durch die günstige Lage mittig zwischen der Bundesstraße B13 (München -Ingolstadt) und der Bundesautobahn A9 (München - Nürnberg, Anschlussstellen Schweitenkirchen und Allershausen) ist der Ortsteil als ruhiger Wohnort mit direkter Anbindung zu den Oberzentren Ingolstadt im Norden und München im Süden sowie dem Mittelzentrum Pfaffenhofen a. d. Ilm im Nord-Westen sehr gut geeignet.

Das Plangebiet grenzt an den Regionalen Grünzug Nr. 08 „Ilmtal mit Gerolsbachtal, Tal des Geisenhausener Baches und Tal der Wolnzach an. Er ist vom Plangebiet jedoch nicht tangiert. Die übergeordneten Ziele und Grundsätze der Raumordnung nach RP 10 B I 9.2 (Z) werden nicht beeinträchtigt.

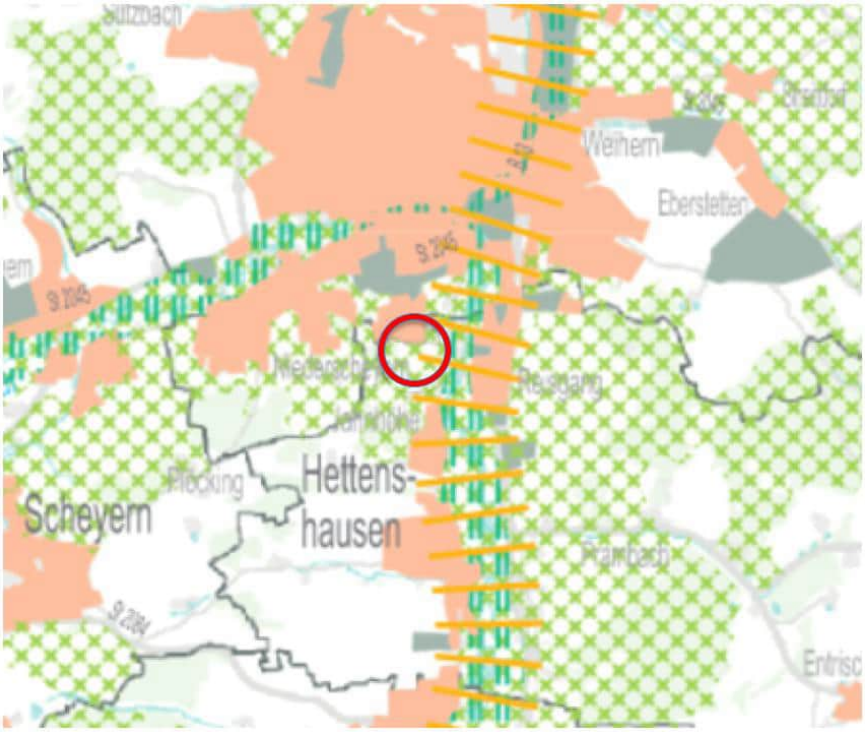


Abb.: Auszug Regionalplan: Zielkarte 3 Landschaft und Erholung, o.M

Das Plangebiet liegt innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 13 „Ilmtal“, dass sich über alle derzeit unbebauten Bereiche im weiteren Umfeld des Plangebietes sowohl im Gemeindegebiet von Hettenshausen wie der Stadt Pfaffenhofen erstreckt. Ziele sind der Erhalt und die Entwicklung naturnaher Gewässerabschnitte unter Einbeziehung von Altwassern und Auwaldresten, von Feuchtlebensräumen und von Niedermoorböden sowie die Sicherung und Erweiterung von Lebensräumen für u.a. den Weißstorch. Für den Teilraum bzw. den Biotoptyp im Umfeld ist als die vordringliche Funktion der Arten- und Biotopschutz festgelegt.

Das Plangebiet liegt auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche und ist durch die Posthofstraße von der Ilmaue abgetrennt. Es werden weder typische Biotope wie Auwaldreste, Niedermoorböden oder Feuchtlebensräume noch grundwasserbeeinflusste Böden erfasst. Das Vorbehaltsgebiet ist nur geringfügig betroffen, da sich das Plangebiet in vergleichbarer Randlage befindet, wie das nördlich im Flächennutzungsplan der Stadt Pfaffenhofen rechtswirksam dargestellte Gewerbegebiet. Den besonderen Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege kann durch Grün- und Gestaltungsmaßnahmen Rechnung getragen werden (z.B. Ausgleichsflächen auf artenreichen Teilflächen innerhalb des Plangebiets, Freihalten der starkgeneigten Hanglagen angrenzend zur Ilmaue von Bebauung) Die vordringliche Funktion des Arten- und Biotopschutzes im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet wird aufrechterhalten. Die übergeordneten Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind angemessen berücksichtigt.

Das Plangebiet liegt auch im Randbereich des Schwerpunktgebietes des regionalen Biotopverbundes. Dieser verläuft in einer Breite von insgesamt ca. 1.000 m beidseits der Ilm und ist durch eine Vielzahl bereits bebauter Bereiche überlagert (z.B. Hettenshausen, Reisgang, weite Teile der Stadt Pfaffenhofen einschließlich der Altstadt). Der regionale Biotopverbund soll durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Als schutzwürdige Biotope sollen hier die Auwälder und die naturnahe Auenvegetation sowie die Sekundärlebensräume wärmeliebender Arten gesichert werden.

Das Plangebiet liegt nur im Randbereich des Biotopverbundes, sodass eine Unterbrechung oder Abriegelung von Kernlebensräumen nicht erfolgt und der Artenaustausch weiterhin möglich ist. Im Geltungsbereich findet sich weder ein Nachweispunkt der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) noch Biotope der amtlichen Biotopkartierung. In der 7. Änderung des Flächennutzungsplans ist an der Ostseite des Plangebietes im Bereich der stark geneigten Hangseite zum Ilmtal eine Fläche als „Ökologisches Schwerpunktgebiet für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen“ in einer Breite von ca. 35 m dargestellt. Die Fläche stellt eine sinnvolle Ergänzung zu den südlich außerhalb des Plangebietes gelegenen Biotopen B-43.01 und B-43.02 und den linearen Gehölzbeständen entlang der Posthofstraße dar. Damit wird ein naturnaher Übergang zu den hochwertigen Schutzflächen in den Ilmauen sichergestellt.

Eine Beeinträchtigung der Ziele des Schwerpunktgebietes des regionalen Biotopverbundes durch das Plangebiet besteht demnach nicht bzw. es wird durch geeignete Maßnahmen ein angemessener Ausgleich geschaffen. Die übergeordneten Ziele der Raumordnung nach RP 10 B I 5.3 (Z) sind beachtet.

3.3 Flächennutzungsplan

Mit der rechtswirksamen 7. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Hettenshausen wird das Plangebiet als Wohn- und Mischgebiet mit Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ökologisches Schwerpunktgebiet für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen) dargestellt und kann demnach aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden. Damit entspricht der beabsichtigte Bebauungsplan dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB.

Die Gemeinde verfolgt das städtebauliche Ziel einer harmonischen baulichen Weiterentwicklung. Wohnraum soll in angemessenem Umfang und Preisniveau zur Verfügung gestellt werden. Da die Möglichkeiten der Innenentwicklung sehr eingeschränkt sind (z.B. sind kaum Baulückengrundstücke vorfügbar), stellt die städtebauliche Entwicklung des Plangebiets östlich der Ilmtalklinik eine gute Chance dar, den städtebaulichen Zielen der Gemeinde als auch den übergeordneten Zielen des Flächennutzungsplans zu entsprechen. Es wurde bereits dargestellt, dass für die von der Gemeinde beabsichtigte und landesplanungsrechtlich auch zulässige Entwicklung keine ebenso geeigneten anderen Flächen zur Verfügung stehen. Damit wird auch den Anforderungen des § 1a BauGB entsprochen.

Die Stadt Pfaffenhofen hat gegen die Änderung des Flächennutzungsplans insbesondere auch unter Hinweis auf die Anforderungen des interkommunalen Abstimmungsgebots gem. § 2 Abs. 2 BauGB Einwendungen erhoben. Die Gemeinde Hettenshausen ist sich der formellen und materiellen Anforderungen des interkommunalen Abstimmungsgebots bewusst. Sie ist jedoch der Auffassung, dass diese Anforderungen bei der Änderung des Flächennutzungsplans im vollen Umfang eingehalten wurden.

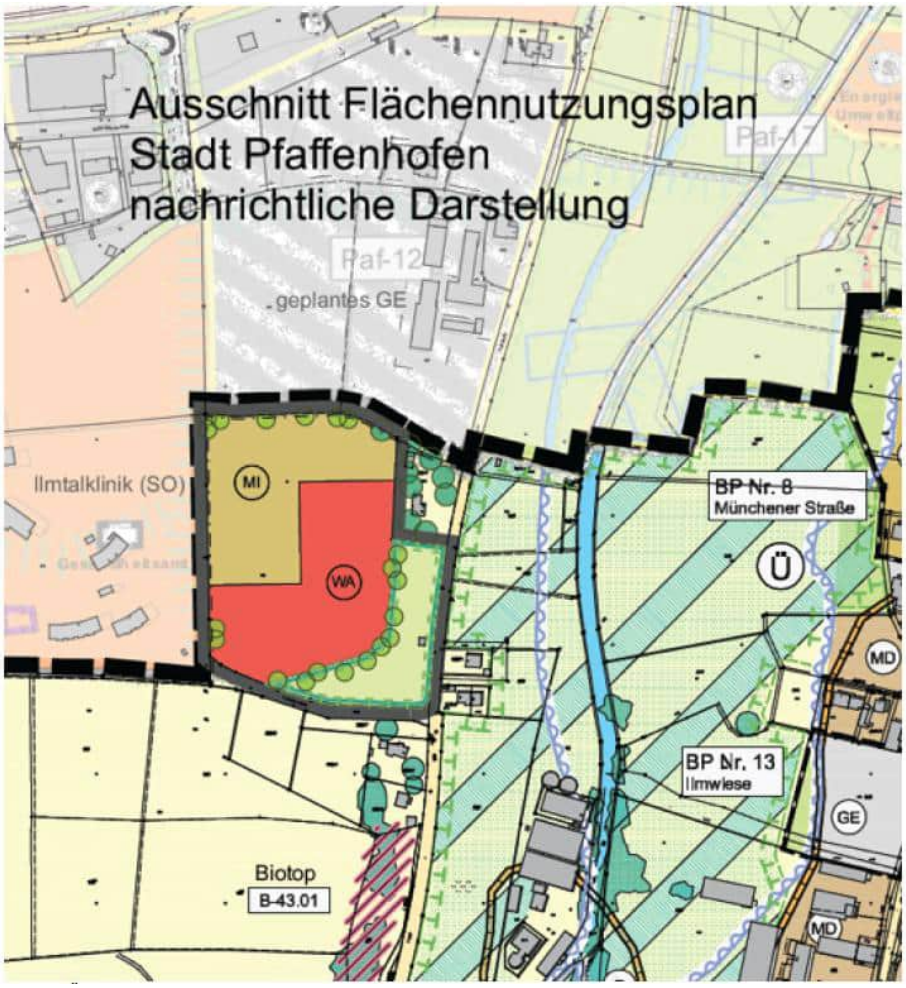


Abb.: Auszug 7. Änderung des Flächennutzungsplan der Gemeinde Hettenshausen

Aufgrund der räumlichen Nähe zur Landeshauptstadt München im Süden und dem ebenfalls stark wachsenden Oberzentrum Stadt Ingolstadt im Norden strahlt die hohe Dynamik der großen Verdichtungsräume in das ländlich geprägte Gemeindegebiet ein. Nach den Bevölkerungsvorausberechnungen des Bayerischen Landesamts für Statistik ist für die Region 10 - Ingolstadt (nach der Region 14 – München) der zweithöchste Zuwachs in ganz Bayern prognostiziert (Datenstand Januar 2020). Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels zeigt die Prognose außerdem eine Zunahme der über 65-jährigen Bevölkerung. Diese demographischen Daten führen in Hettenshausen zu einem konstanten Bedarf an Wohnbauflächen und werden auch zu einer veränderten Nachfrage nach sozialen Einrichtungen und Diensten der Daseinsvorsorge führen. Mit der vorliegenden Planung sollen daher die Grundlagen dafür geschaffen und zur Verfügung gestellt werden, dass für die zunehmend ältere Bevölkerung Betreuungseinrichtungen mit zugehörigem Service und medizinischer Versorgung, ggf. in Sonderwohnformen (Betreutes Wohnen), realisiert werden können. Damit entspricht die Gemeinde auch den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung, die eine flächendeckende, bedarfsgerechte, altersgerechte und qualitätsvolle

Versorgung mit sozialen Einrichtungen vorsehen. So bestimmen die Ziele 1.2.1 und 8.1 des LEP ausdrücklich, dass der demographische Wandel bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung, zu beachten sind. Soziale Einrichtungen und Dienste der Daseinsvorsorge sind – in allen Teilräumen – flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten, entsprechend der demographischen Entwicklung ist auf altersgerechte und inklusive Einrichtungen und Dienste in ausreichender Zahl und Qualität zu achten. Diesen – für die Gemeinde Hettenshausen gem. § 1 Abs. 4 BauGB grundsätzlich verbindlichen – Zielen der Raumordnung entspricht die Änderung des Flächennutzungsplans. Die Gemeinde Hettenshausen stellt damit auch sicher, dass eine angemessene Versorgung mit seniorengerechten sozialen Einrichtungen innerhalb ihres Gemeindegebiets entstehen kann.

Im Gemeindegebiet selbst sind keine vergleichbaren Einrichtungen vorhanden. Auch in den umliegenden Gemeinden und der Stadt Pfaffenhofen sind nur begrenzte Kapazitäten vorzufinden. Der Standort kann Synergieeffekte mit der Ilmtalklinik nutzen und u. U. mit Angeboten aus dem medizinischen Sektor ergänzt werden. So findet eine Bündelung von Potenzialen und Know-How statt, und es kann eine Profilierung bzw. Spezialisierung des Standorts vorgenommen werden. Alternative Standorte, die vergleichbare Qualität aufweisen, sind weder aktuell noch mittelfristig im Gemeindegebiet verfügbar.

Die Gemeinde Hettenshausen hat bei ihrer Abwägung auch das Einzelhandelsentwicklungskonzept der Stadt Pfaffenhofen aus dem Jahr 2018 berücksichtigt. Nach dem Einzelhandelsentwicklungskonzept der Stadt Pfaffenhofen sind im Innenstadtbereich 29 Dienstleister des Gesundheitswesens wie Physiotherapie, Fach- Allgemein- und Zahnarzt, Heilpraktiker, Logopäde etc. vorhanden und zusätzlich Verkaufsflächen für Gesundheits- und Drogeriewaren. Dieses Einzelhandelsentwicklungskonzept soll dem Erhalt und der Stärkung der Attraktivität der Innenstadt von Pfaffenhofen dienen, gerade auch durch die beabsichtigte Konzentration von Dienstleistern in der Innenstadt. Konkrete Flächenangaben können dem Konzept allerdings nicht entnommen werden und wurden auch von der Stadt Pfaffenhofen in ihrer Stellungnahme nicht genannt.

Das Einzelhandelsentwicklungskonzept der Stadt Pfaffenhofen ist für die Bauleitplanung der Gemeinde Hettenshausen allerdings nicht verbindlich. Wenn § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB bestimmt, dass bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere auch die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von der Gemeinde beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung zu berücksichtigen sind, meint das Gesetz nur eine entsprechende Bindung der Gemeinde selbst, nicht aber von Nachbargemeinden. Für das Verhältnis zwischen Nachbargemeinden gilt dagegen das interkommunale Abstimmungsgebot gem.

§ 2 Abs. 2 BauGB, wobei ausdrücklich auch die den Gemeinden durch Ziele der Raumordnung zugewiesenen Funktionen zu berücksichtigen sind. Nach Maßgabe dieser Anforderungen kann die Stadt Pfaffenhofen nicht verlangen, dass die Gemeinde Hettenshausen ihren Flächennutzungsplan nicht wie beabsichtigt ändert. Aufgrund der bereits zitierten Ziele der Raumordnung ist die Gemeinde Hettenshausen vielmehr berechtigt, die Grundlagen für die Realisierung insbesondere auch von Dienstleistungsbetrieben aus dem medizinischen Sektor zu schaffen. Nochmals hervorzuheben ist, dass die zitierten Ziele der Raumordnung ausdrücklich in allen Teilräumen gelten, also auch in der Gemeinde Hettenshausen.

Der zentrale Versorgungsbereich der Stadt Pfaffenhofen wird durch die im Plangebiet möglichen Dienstleistungsbetriebe auch aus dem medizinischen Sektor jedenfalls nicht in einem Ausmaß betroffen, das zu einer Schädigung dieses zentralen Versorgungsbereichs führen könnte. Selbst wenn sich der eine oder andere Dienstleister für einen neuen Standort in der Gemeinde Hettenshausen entscheiden sollte, stellt dies keinen Verstoß gegen das Gebot der auch materiellen interkommunalen Abstimmung dar. Im Übrigen ist es nicht die Aufgabe der Bauleitplanung, Wettbewerb zu unterbinden. Dies gilt auch für einen denkbaren Wettbewerb zwischen Dienstleistern. Darüber hinaus werden in dem vorliegenden Bebauungsplan bestimmte Nutzungen in dem Wohn- und Mischgebiet ausgeschlossen bzw. beschränkt, auch im Interesse einer Abstimmung mit der Stadt Pfaffenhofen.

3.4 Hochwassergefahren

Das Plangebiet liegt außerhalb von amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten, Hochwassergefahrenflächen HQ_{100} und Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem}.



Abb.: Auszug BayernAtlas Thema „Naturgefahren“

festgesetztes Überschwemmungsgebiet

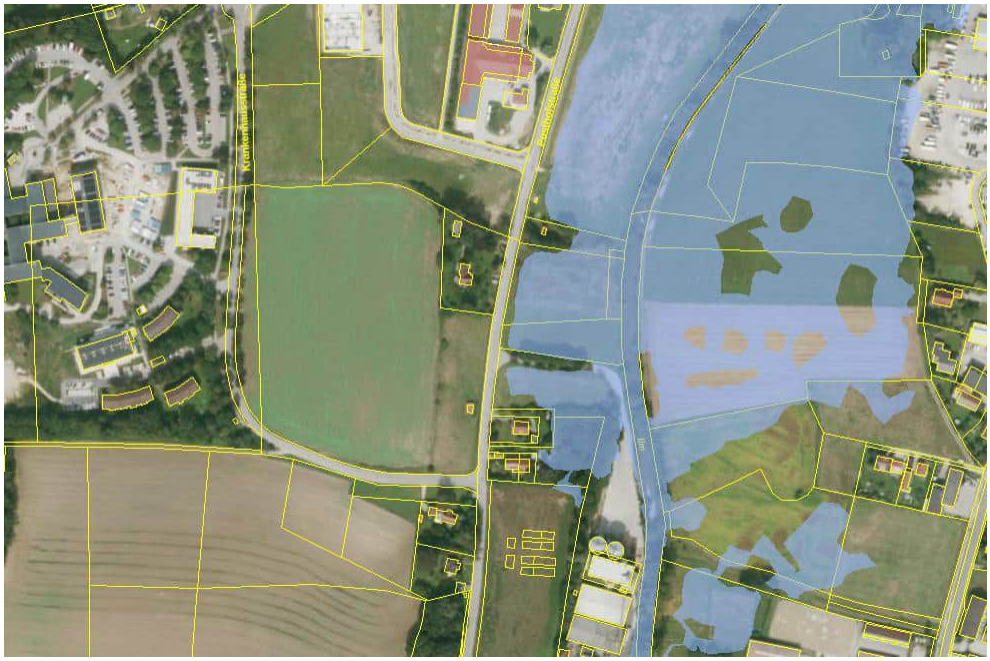


Abb.: Auszug BayernAtlas Thema „Naturgefahren“

berechnetes Überschwemmungsgebiet bei HQ_{100} (Stand 2009)



Abb.: Auszug BayernAtlas Thema „Naturgefahren“

berechnetes Überschwemmungsgebiet bei HQ_{extrem} (Stand 2013)

3.5 Benachbarte Bebauungspläne

Für das Plangebiet besteht derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Westlich schließt der Bebauungsplan Nr. 39 „Kreiskrankenhaus“ in der 2. Änderung der Stadt Pfaffenhofen an. Wesentliche Inhalte des Bebauungsplans sind die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets „Klinikgebiet“ sowie private Verkehrsflächen und private Grünflächen mit unterschiedlicher Zweckbestimmung. Die Zahl der Vollgeschosse wird mit höchstens IV festgesetzt.

Direkt nördlich angrenzend befindet sich die 1. Änderung des B-Plan Nr. 165 der Stadt Pfaffenhofen, mit dem die Erweiterung des Gewerbegebiets an der Posthofstraße ermöglicht werden soll. Im Übergang zur Gemeindegrenze Hettenshausen und damit dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans wird eine Ortsrandeingrünung mit neu zu pflanzenden Sträuchern und Bäumen festgesetzt. Die Art der baulichen Nutzung wird im Übergang zur Gemeinde Hettenshausen als eingeschränktes Gewerbegebiet mit einer maximalen Geschossanzahl der Gebäude von III – IV Geschossen (15,0 m – 20,0 m) festgesetzt. Schallschutztechnische Festsetzungen im B-Plan Nr. 165 sowie im vorliegenden B-Plan (u.a. Festsetzung von Emissionskontingenten, Ausschluss von Immissionsorten) gewährleisten abgestimmte Immissionsbeiträge zwischen beiden Baugebieten.

4. Grundsätze der energieeffizienten und nachhaltigen Siedlungsentwicklung

Klimaschutz spielt eine zunehmende Rolle in der Siedlungsentwicklung
(siehe § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB). Demnach sollen Bauleitpläne in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

4.1 Erneuerbare Energien

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind etwa nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie sind aus diesem Grund allgemein zulässig.

4.2 Flächensparender Umgang mit Grund und Boden

4.2.1 Umweltschutz

Im Rahmen der Planung wurden die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB berücksichtigt. Ein Umweltbericht ist als gesonderter Teil als Anlage beigefügt.

4.2.2 Kompakte Gebäudeformen/flächensparender Umgang mit Grund und Boden

Die Kompaktheit von Gebäuden spielt für den späteren Energieverbrauch der Gebäude eine große Rolle. Kompakte Bauformen haben einen geringen spezifischen Heizwärmebedarf pro m^2 Nutzfläche. Auch ist eine flache Dachform bezüglich einer kompakten Bauform gegenüber einer steilen Dachform zu bevorzugen. Durch die getroffene Festsetzung der Dachform als begrüntes Flachdach kann eine kompakte Bauform erzielt werden.

5. Erschließungskonzept

5.1 Verkehrskonzept

5.1.1 Öffentlicher Personennahverkehr

Die nächstgelegene Bushaltestelle befindet sich an der Ilmtalklinik. Sie ist vom Plangebiet aus fußläufig zu erreichen (innerhalb eines 300-Meter-Erreichbarkeitsradius) und wird von der Pfaffenhofener Stadtbuslinie 5 und der Buslinie 9243 des Regionalbusses Augsburg (RBA) angefahren. Es besteht somit eine Anbindung an Reisgang und Hettenshausen sowie nach Pfaffenhofen und zum Bahnhof Pfaffenhofen. Von hier besteht Anschluss an den Regionalverkehr der Deutschen Bahn nach München, Ingolstadt und Nürnberg.

5.1.2 Motorisierter Individualverkehr

Die Erschließung des Plangebiets für den motorisierten Individualverkehr wurde bereits in *Punkt 2.3. Erschließungssituation* dargelegt.

5.1.3 Fuß- und Radwege

Entlang der Südseite der Krankenhausstraße befindet sich ein durchgehender Gehweg, welcher weiter nach Norden Richtung Krankenhausareal führt. Im Einmündungsbereich der Krankenhausstraße zur Posthofstraße befindet sich auch auf der Nordseite ein Gehweg, welcher allerdings eine geringe Breite aufweist und nach ca. 100 m endet. An der Posthofstraße verläuft ein einseitiger Gehweg auf der westlichen Straßenseite, der im FNP der Stadt Pfaffenhofen als Fußwegeverbindung dargestellt ist, und bis in den Stadtkern führt.

Neben dem Fußweg entlang der Krankenhausstraße werden innerhalb des Plangebiets straßenunabhängige Wegeverbindungen für den Fußgängerverkehr über Dienstbarkeitsflächen gesichert. Entlang der östlichen Baugebietsgrenze des WA1 bietet ein landschaftlich attraktiver Rundweg Naherholungsmöglichkeiten und freie Blicke über den angrenzenden Talraum der Ilmaue. Aufgrund der verkehrsberuhigten Gestaltung der Verkehrsflächen ist die Ausweisung gesonderter Fuß- und Radwege nicht erforderlich.

5.1.4 Ruhender Verkehr

Die genaue Lage und Anzahl ist im Genehmigungsverfahren zu ermitteln und nachzuweisen.

Um die Grün- und Freiräume möglichst wenig zu beeinträchtigen und eine gestalterische Qualität zu sichern, werden die nachzuweisenden Stellplätze teils innerhalb von Tiefgaragen, teils als oberirdische Stellplätze untergebracht.

Tiefgaragen werden voraussichtlich im Mischgebiet errichtet, da hier ein größerer Stellplatzbedarf für die gewerblichen Nutzung entsteht und gleichzeitig wenig Flächen zur oberirdischen Unterbringung zur Verfügung stehen. Auch im WA2 sind Tiefgaragen planerisch sinnvoll, da die Zufahrten und Rampen von Süden bzw. von Osten erfolgen können, und hangaufwärts unauffällig in die leicht geneigte Hanglage eingepasst werden können.

5.2 Schmutzwasserbeseitigung und Umgang mit Niederschlagswasser

Schmutzwasser
Das Planungsgebiet wird im Trennsystem entwässert. Die Aufnahme und Ableitung von Schmutzwasser aus dem neuen Quartier erfolgt innerhalb des Planungsgebiets über Kanäle und

Leitungen im Trennsystem. Der geplante Schmutzwasserkanal wird im Bereich der Posthofstraße an einen vorhandenen Mischwasserkanal angeschlossen der das Schmutzwasser weiter zur Kläranlage fördert.

Niederschlagswasser öffentliche Flächenbereiche
Im Planungsgebiet wird vorgesehen, das anfallende unbedenkliche Niederschlagswasser aus allen unbefestigten öffentlichen Grundstücksflächen sowie das tolerierbare Niederschlagswasser aus allen befestigten, bzw. teilbefestigten öffentlichen Grundstücksflächen durch Regenwasserkanäle aufzunehmen und abzuleiten.

Anfallendes Niederschlagswasser wird zu einem vorhandenen Oberflächenwasserkörper, dem Vorfluter „Ilm“ geführt, vorgereinigt und eingeleitet.

Niederschlagwasser private Flächenbereiche
Das anfallende unbedenkliche Niederschlagswasser aus allen unbefestigten privaten Grundstücksflächen sowie das tolerierbare Niederschlagswasser aus allen befestigten, bzw. teilbefestigten privaten Grundstücksflächen wird vom privaten Grundstückseigentümer vorrangig auf den Privatflächen in geeigneten Rückhalteeinrichtungen (z.B. Regenwasserzisternen) zurückgehalten. Der Ablauf von Niederschlagswasser aus den privaten Rückhalteeinrichtungen erfolgt innerhalb des, nach Wasserrecht maßgeblichen Bemessungsregens (i.d.R. 5-jährliches Niederschlagsereignis), gedrosselt (geregelter Drosselablauf) zu den geplanten Regenwasserkanälen des Erschließungsträgers. Die Installation privater Rückhalteeinrichtungen wird von Seiten der Wasserwirtschaft grundsätzlich begrüßt und von der Gemeinde Hettenshausen verpflichtend gefordert. Eine ggf. erforderliche Vorreinigung-/Sedimentation ist nach den geltenden DWA-Arbeits-/Merkblättern (DWA-M 153, DWA-A 102, etc.) zu bemessen und bereitzustellen.

Die Mindestgröße der privaten Rückhalteeinrichtung sowie der maximale Drosselablauf werden nach den Vorgaben der Gemeinde Hettenshausen bestimmt. Die fachgerechte Planung und Bemessung der privaten Rückhalteeinrichtung mit Drosselablauf nach den Vorgaben des Erschließungsvertrages ist dem Erschließungsträger mit Vorlage des Bauantrages durch eine fachgerechte Entwässerungsplanung und Bemessung nachzuweisen. Der fachgerechte Einbau der Rückhalteeinrichtungen sowie der Drosseleinrichtung ist dann durch eine unabhängige, ausreichend fach-/sachkundige Person, z.B. einen privaten Sachverständigen der Wasserwirtschaft (Tätigkeitsbereich 1-9 VPSW) zu bestätigen. Die Bestätigung ist dem Erschließungsträger unverzüglich mit Fertigstellung-/Inbetriebnahme vorzulegen.

Für die Bemessung der privaten Rückhalteeinrichtung werden folgende Mindestanforderungen vorgegeben:

- Niederschlagsereignis zur Bemessung: T ≥ 5a (n=0,2)
- Drosselabflusswert aus der Zisterne: QDr ≤ 1,2 l/s pro 1.000 m2 Grundstücksfläche
- Das resultierende Nutzvolumen ist individuell auf das jeweilige Objekt abgestimmt nach den Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes DWA-A 117 zu ermitteln.

Restriktion Versickerung

Nach den Vorgaben wasserrechtlicher Bestimmungen sollte Niederschlagswasser soweit möglich auf dem eigenen Grundstück versickert werden. Jedoch wird eine Beseitigung von Niederschlagswasser durch Versickerung aufgrund der Topographie in Hanglage und möglicher Beeinträchtigung Dritter (Unterlieger) hier nicht empfohlen. Wird dennoch eine Versickerung von Niederschlagswasser in Erwägung gezogen, dürfen unbeschichtete Kupfer-, Zink- oder Bleiflächen von über 50 m^2 nur über eine Behandlungsanlage mit Bauartzulassung versickert werden. Die Sickerfähigkeit des Untergrundes ist im Vorfeld zu prüfen und nachzuweisen. Die Schutzfunktion gegenüber Dritten muss gewährleistet sein.

5.3 Technische Infrastruktur

Die Wasserversorgung ist durch den Anschluss an die öffentlichen Netze sichergestellt. Die Versorgung mit Strom und Telekommunikation ist durch den Ausbau und Anschluss an die bestehenden Netze gesichert.

Die erforderliche Verlegung von Kabeln, Telekommunikationsleitungen und jeglichen anderen Versorgungsleitungen muss unterirdisch erfolgen. Eine oberirdische Verlegung wäre aus städtebaulicher Sicht mit dem gewünschten Ortsbild nicht verträglich.

5.4 Vorbelastungen

Verkehrslärm – Straße und Schiene

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich der Bahnstrecke München – Nürnberg im Osten, der Krankenhausstraße im Westen und Süden, der Posthofstraße im Osten und zu einem geringeren Anteil der B13 im Osten und St 2045 im Norden.

Gewerbelärm

Im Umfeld befinden sich derzeit zahlreiche gewerbliche Nutzungen. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurde die Relevanz für das Plangebiet ermittelt. Die meisten Anlagen sind für das Plangebiet hinsichtlich der Immissionen nicht relevant. Im Weiteren werden daher nur die folgenden maßgeblichen Anlagen betrachtet:

- Krankenhausbetrieb Ilmtalklinik

- Kunstmühle Reisgang
- direkt nördlich an das Plangebiet angrenzend: 1. Änderung B-Plan Nr. 165 der Stadt Pfaffenhofen, Erweiterung Gewerbegebiet (GE) an der Posthofstraße.

Im Zusammenhang mit dem Krankenhausbetrieb ist der Parkplatzverkehr und der Betrieb einer neu geplanten Rettungswache (BRK) neben der Krankenhausstraße maßgeblich. Die Parkplätze der Ilmtalklink umfassen ca. 369 Stellplätze für Besucher östlich, sowie ca. 83 Stellplätze nördlich bzw. nordwestlich des Klinikgebäudes. Beeinträchtigungen aus dem Parkplatzverkehr und dem Betrieb des BRK können allerdings ausgeschlossen werden, da die zulässigen Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Neben diesen Lärmquellen wurde darüber hinaus auch der Hubschrauberlandeplatz der Ilmtalklinik, welcher sich in ca. 100 m Entfernung zum nordwestlichen Eckbereich des Plangebiets befindet, schalltechnisch beurteilt. Im Ergebnis kann eine schalltechnische Relevanz aufgrund der geringen Anzahl der Flugbewegungen von je einem An- und einem Abflug pro Tag ausgeschlossen werden. Die dadurch verursachte Immissionsbelastung findet bei dieser geringen Anzahl von Überflügen nur selten und kurzzeitig während des Start- bzw. Landevorgangs statt und wird somit als nicht gesundheitsgefährdend eingestuft.

Die südöstlich gelegene Scheller Mühle GmbH (Kunstmühle Reisgang) ist täglich durchgehend 24 Stunden lang in Betrieb. Der Fahrverkehr für die Anlieferung und Abholung von Ware beschränkt sich überwiegend auf den Tagzeitraum, wobei die Getreideanlieferung während der Erntezeit durchgehend über 24 Stunden stattfindet.

Für die Mühle lag eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung von 2006 zur Erweiterung des Betriebs vor, die eine höhere Immissionsbelastung zulässt, als in der schalltechnischen Untersuchung zur Mühle vom 13.06.2022 des Ingenieurbüros Kottermair GmbH Bericht 7645.2 / 2021 TM) prognostiziert wurde. Die Untersuchung vom Büro Kottermair liegt der vorliegenden Beurteilung für die Bebauungsplanung zu Grunde. Da die genehmigte Betriebserweiterung bislang nicht umgesetzt wurde, stellte das Büro Kottermair auf Lärmemissionen der Mühle im Zustand ohne betriebliche Erweiterung ab. Da von Seiten des Betreibers der Mühle keine Absicht bestand die immissionsschutzrechtliche Genehmigung mit einer höher erlaubten Immissionsbelastung auszureizen, wurde die bislang geltende Genehmigung zur Betriebserweiterung zurückgenommen. Ein entsprechender Antrag auf immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung wurde am 23.12.2021 gestellt und mit Bescheid vom 01.08.2023 erteilt. Somit kann die Schalluntersuchung des Büros Kottermair für die Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen der Mühle auf das geplante Baugebiet herangezogen werden. Im Ergebnis zeigt sich, dass keine Lärmschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit der Mühle erforderlich werden.

Direkt nördlich angrenzend an den Geltungsbereich besteht der Bebauungsplan Nr. 165 der Stadt Pfaffenhofen. Dieser umfasst auch eine landwirtschaftlich genutzte Hofstelle (Fl. Nr. 2273 Gemarkung Pfaffenhofen, ohne landwirtschaftliche Tierhaltung). Die Lärmemissionen ausgehend von dem geplanten Gewerbegebiet sind schallschutztechnisch relevant, sodass entsprechende Maßnahmen zu treffen sind.

Altlasten und Kampfmittel
Abfallrechtlich relevante Schadstoffe konnten im Rahmen einer Baugrund- und abfalltechnischen Untersuchung nicht festgestellt werden. Auch hinsichtlich potentieller Kampfmittel kann auf Grundlage einer Auswertung historischer Luftbilder von keiner Betroffenheit ausgegangen werden.

6. Planungskonzept

6.1 Städtebauliche Ordnung

Das städtebauliche Grundkonzept basiert auf einer durchgrünten aufgelockerten Baustruktur aus Doppelhäusern, Hausgruppen- und Geschosswohnungsbauten (Allgemeines Wohngebiet) sowie Sonderbauformen für gewerbliche Nutzungen, medizinische Versorgung und Seniorenwohnen (Mischgebiet). Im Nordwesten bilden die Sonderbauformen den baulichen Schwerpunkt und Anker des neuen Quartiers. Durch die III- bis IV- geschossige Bebauung und die vorgesehenen Nutzungen wird ein städtebaulicher Bezug zur nordwestlich angrenzenden Ilmtalklinik sowie zum nördlich geplanten Gewerbegebiet (III- bis IV- geschossige Bebauung möglich) geschaffen. Durch die Gliederung und Höhenstaffelung beider Baukörper fügen sie sich in den Kontext der aufgelockerten Wohnbebauung ein, die sich östlich und südlich anschließt. Die Wohngebäude bilden zusammen einen inneren und einen äußeren Ring mit einer mittig liegenden Erschließungsstraße.

Angelehnt an den natürlichen Verlauf der Höhenlinien sind die Ringe halbkreisförmig angeordnet. Der innere Ring umfasst fünf III-geschossige Baukörper. Der äußere Ring besteht aus einer Baugruppe für gemischte Nutzungen im Nordosten sowie drei südlich daran anschließenden Wohnbaugruppen, die sich jeweils aus einem traufständigen und einem giebelständigen Baukörper zusammensetzen. Die Baukörper im nordöstlichen Mischgebiet sind schallschutztechnisch optimiert angeordnet. Durch die sternförmige Aneinanderreihung der Baugruppen entsteht eine rhythmisch gegliederte städtebauliche Gesamtfigur, die sich zur Landschaft öffnet. Die Wohngebäude des äußeren Rings weisen jeweils II Geschosse auf.

Insgesamt staffelt sich die Höhenentwicklung der Baustruktur von Nordwesten Richtung Süden und Osten von IV auf II Geschosse ab und nimmt die natürlich abfallende Topographie des Geländes auf. Zudem ergeben sich aus den höheren Geschossen Ausblicke in die freie Landschaft, was zur

Steigerung der Wohnqualität beiträgt. Gleichzeitig wird durch die niedrigere Gebäudehöhe und die feingliedrigere Körnung der östlichen und südlichen Bebauung ein Übergang in die offene, punktuell bebaute Landschaft gestaltet.

In freiraumplanerischer Hinsicht zielt das städtebauliche Konzept darauf ab, das neue Quartier verträglich in den landschaftlichen Kontext einzubinden. Hierfür wird der unmittelbar an den Talraum der Ilmaue angrenzende Hangbereich im Südosten von Bebauung freigehalten. Stattdessen ist der Hang als Ausgleichsfläche vorgesehen und gewährleistet dadurch eine gute landschaftliche Einbindung des Quartiers. Zusätzliche freiraumplanerische Maßnahmen, wie Baumneupflanzungen in Gärten und Straßenräumen sowie ein großer Anteil privater Grünflächen sorgen für eine starke Durchgrünung des Quartiers. Eingrünungen an den Quartiersrändern stellen einen gestalterischen Abschluss des Planungsgebiets sicher.

Ein Rundweg für Fußgänger entlang der Hangkante und verkehrsberuhigte Erschließungsstraßen bilden attraktive Wegeverbindungen innerhalb des Plangebiets.

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im südlichen und östlichen Bereich wird das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit den Teilbaugebieten WA1 und WA2 gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 und Nr. 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) werden ausgeschlossen, um den Wohncharakter des Gebiets zu sichern und störende Nutzungen zu vermeiden.

Entlang der nördlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereichs wird ein Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO festgesetzt. Die gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 6, 7 und 8 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten) sowie die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten werden auch hier ausgeschlossen. Damit wird die angestrebte Gebietsstruktur mit einem Schwerpunkt auf wohnverträglichen gewerblichen Nutzungen gesichert und städtebaulich unerwünschte Entwicklungen werden vermieden.

Im Mischgebiet sollen insbesondere gewerbliche Nutzungen und Dienstleistungen mit Bezug zur angrenzenden Klinik angesiedelt werden, wie beispielsweise Seniorenwohnen, Arzt- und Physiotherapiepraxen, ambulante Pflegedienste, ein Sanitätshaus oder eine Apotheke.

Aufgrund seiner im Vergleich zum Allgemeinen Wohngebiet geringeren Schutzbedürftigkeit gegenüber Immissionen bildet das Mischgebiet sowohl nach Westen als auch nach Norden einen verträglichen Übergang zum bestehenden Gewerbegebiet der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm und schränkt dessen Entwicklungsmöglichkeiten nicht ein.

Das Mischgebiet umfasst die Teilbaugebiete MI1 und MI2. Zur Sicherung einer ausgewogenen Nutzungsstruktur wird festgesetzt, dass jeweils mindestens 45 % und höchstens 55 % der zulässigen Bruttogrundfläche (BGF) nach DIN 277-1 für gewerbliche Nutzungen sowie mindestens 45 % und höchstens 55 % für Wohnnutzungen zu verwenden sind. Der Nachweis kann gebietsübergreifend für das gesamte Mischgebiet (MI1 und MI2) erbracht werden. Damit wird der Charakter eines funktionsgemischten Gebiets im Sinne des § 6 BauNVO planungsrechtlich gesichert.

In Abstimmung mit der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm und mit Rücksicht auf die Ziele des Einzelhandelsentwicklungskonzepts der Stadt werden nur bestimmte zentrenrelevante Einzelhandelsnutzungen aus den Hauptwarengruppen Nahrungs- und Genussmittel, Gesundheits- und Körperpflege sowie Schreibwaren, Papier, Bücher zugelassen. Diese Nutzungen weisen eine funktionale Beziehung zur direkt westlich angrenzenden Ilmtalklinik auf und haben keine negativen Auswirkungen auf das Einzelhandelsentwicklungskonzept.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die festgesetzte maximal zulässige Grundfläche (GR) je Baufenster, die maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse sowie die maximal zulässige Wandhöhe über dem jeweiligen Bezugspunkt in Metern über Normalhöhennull bestimmt. Ergänzend wird die zulässige Wandhöhe je Baufenster als Mindest- und Höchstmaß in Verbindung mit den jeweiligen Bezugspunkten festgesetzt. Dadurch wird eine Bebauung gewährleistet, die sich sowohl in die vorhandene Topografie als auch in das Landschaftsbild harmonisch einfügt und zugleich die Einhaltung der schallschutztechnischen Anforderungen sicherstellt.

Bei vollständiger Ausschöpfung der festgesetzten Grundflächen ergeben sich rechnerisch folgende Grundflächenzahlen (GRZ) bezogen auf die jeweiligen Teilgebiete:

- WA1 0,3
- WA2 0,4
- MI1 0,5
- MI2 0,5

Durch die Festsetzung maximaler Grundflächen je Baufenster kann auch bei einer späteren Grundstücksteilung – insbesondere bei Reihenmittelhäusern mit regelmäßig kleinen Grundstückszuschnitten – das zulässige Maß der baulichen Nutzung eingehalten werden, ohne hierfür gesonderte Festsetzungen treffen zu müssen. Insbesondere wird vermieden, dass die für diese Grundstückstypen häufig nicht ausreichende Regel-GRZ von 0,4 zur Einschränkung der baulichen Umsetzung führt.

Gleichzeitig wird sichergestellt, dass die Versiegelung bezogen auf die jeweiligen Teilgebiete und das Plangebiet insgesamt die Orientierungswerte der BauNVO nicht überschreitet, sondern teilweise sogar unterschreitet. Einer übermäßigen Bodenversiegelung wird damit wirksam entgegengewirkt.

Die festgesetzte zulässige Grundfläche (GR) ist pro Baufenster zu betrachten. Bei einer Teilung des Baufensters, z. B. zur Errichtung von Doppelhäusern oder Hausgruppen, erhält jedes Teilgrundstück einen anteiligen Prozentsatz der zulässigen GR entsprechend seinem Anteil am Baufenster. Auf diese Weise wird die maximale GR des Baufensters insgesamt eingehalten, unabhängig von der konkreten Grundstücksteilung oder der Größe einzelner Parzellen.

Die Festsetzung, wonach die zulässige Grundfläche (GR) durch bauliche Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden darf, entspricht der Regelungssystematik des § 19 Abs. 4 BauNVO und ermöglicht die Errichtung funktional notwendiger Nebenanlagen in angemessenem Umfang. Abweichend hiervon wird für bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 Nr. 3 BauNVO – insbesondere Tiefgaragen und sonstige bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche – eine weitergehende Überschreitung zugelassen. Für diese Anlagen darf eine Gesamtgrundfläche von bis zu 0,8 der jeweiligen Grundstücksfläche in Anspruch genommen werden, sofern eine Mindestüberdeckung von 0,5 m, gemessen ab Oberkante Rohdecke, gewährleistet ist.

Diese differenzierte Regelung verfolgt das Ziel, den ruhenden Verkehr und sonstige unterirdische Nutzungen flächensparend unterzubringen und oberirdische Freiflächen von baulichen Anlagen freizuhalten. Dadurch können zusammenhängende Grün- und Aufenthaltsbereiche gesichert sowie eine qualitätsvolle Freiraumgestaltung ermöglicht werden.

Die geforderte Mindestüberdeckung stellt sicher, dass eine ausreichende Substratstärke für eine nachhaltige Begrünung vorhanden ist. Dies trägt zur Verbesserung des Mikroklimas, zur Regenwasserrückhaltung sowie zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft bei. Gleichzeitig wird verhindert, dass unterirdische Anlagen faktisch zu einer nahezu vollständigen oberirdischen Versiegelung führen.

Die Festsetzung eines Bezugspunktes in Metern über Normalhöhennull (NHN) für die zulässige Wandhöhe gewährleistet eine eindeutige und vermessungstechnisch nachvollziehbare Höhenbestimmung. Insbesondere in bewegtem Gelände wird dadurch eine städtebaulich geordnete und aufeinander abgestimmte Höhenentwicklung der Baukörper sichergestellt.

Die Zulassung einer Abweichung von bis zu 50 cm (Überschreitung) gemäß § 18 Abs. 2 BauNVO ermöglicht die notwendige Flexibilität bei der baulichen Umsetzung und Anpassung an

topografische oder konstruktive Erfordernisse, ohne die planerische Grundkonzeption zu beeinträchtigen. Eine Unterschreitung ist ohne Begrenzung zulässig.

Als oberer Bezugspunkt für die Wandhöhe wird die Oberkante der Attika definiert. Dadurch wird eine klare und rechtssichere Höhenbegrenzung insbesondere für Gebäude mit Flachdächern festgelegt und eine unerwünschte zusätzliche Höhenentwicklung durch konstruktive Aufbauten vermieden. Zugleich wird ein ruhiges und einheitliches städtebauliches Erscheinungsbild gewährleistet.

Die IV-Geschossigkeit und die Wandhöhen der Baukörper in den Teilbaugebieten MI1 und MI2 orientieren sich dabei an der benachbarten IV-geschossigen Ilmtalklinik und der zulässigen Anzahl der Geschosse im nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 165 der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm (III – IV Geschosse, Wandhöhen 15,0 m – 20,0 m). Durch die Höhenstaffelung innerhalb der jeweiligen Bauräume (Festsetzung unterschiedlicher Höhenbezugspunkte, zulässiger Geschossanzahl und Wandhöhen) werden die Baukörper gegliedert und ihre Baumasse aufgelockert. Die sensible Lage auf der Hangkuppe und die damit verbundene Wahrnehmbarkeit und verträgliche Veränderung des Landschaftsbildes werden somit berücksichtigt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden überwiegend durch Baugrenzen definiert. Im Teilgebiet MI2 wird die nördliche Grenze des Baufenster aus Gründen des Schallschutzes durch eine Baulinie festgesetzt.

6.2 Bauweise und bauliche Gestaltung

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. Damit wird die im Wohnumfeld angestrebte kleinteilige, durchgrünte Bebauungsstruktur planungsrechtlich gesichert. Die offene Bauweise ermöglicht Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen mit seitlichen Grenzabständen und trägt zu einer aufgelockerten Siedlungsstruktur mit ausreichenden Belichtungs-, Belüftungs- und Freiraumqualitäten bei. Gleichzeitig wird eine maßstäbliche Einfügung in das städtebauliche Umfeld gewährleistet.

Für das Mischgebiet wird eine abweichende Bauweise mit einer maximal zulässigen Gebäudelänge von bis zu 62 m festgesetzt. diese Regelung dient der Umsetzung des städtebaulichen Konzepts, das im Mischgebiet größere, funktional zusammenhängende Baukörper vorsieht. Insbesondere für gewerbliche Nutzungen, Dienstleistungen sowie nutzungsgemischte Gebäude sind längere Baukörper wirtschaftlich und funktional erforderlich. Die Begrenzung auf 62 m stellt zugleich sicher, dass trotz der größeren Gebäudelängen eine städtebaulich verträgliche Dimensionierung gewahrt bleibt und keine übermäßigen Riegelwirkungen entstehen.

Grundsätzlich gelten die Abstandsflächenregelungen nach Art. 6 BayBO. Dadurch wird eine

ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung der Gebäude sowie ein angemessener Sozialabstand gesichert. Abweichend hiervon wird festgesetzt, dass Terrassenüberdachungen zwischen Doppelhäusern und Hausgruppen unter bestimmten Voraussetzungen auch innerhalb der Abstandsflächen zulässig sind. Diese Regelung trägt dem Umstand Rechnung, dass bei Doppelhäusern und Hausgruppen ein enger funktionaler und gestalterischer Zusammenhang zwischen den Gebäudeeinheiten besteht. Terrassenüberdachungen mit einer begrenzten Tiefe von maximal 5,0 m und einer Höhe von maximal 3,0 m stellen aufgrund ihrer untergeordneten Dimension keine unzumutbare Beeinträchtigung der nachbarlichen Belange dar.

Unterirdische Bauwerke, insbesondere Tiefgaragen, werden allgemein zugelassen, um den ruhenden Verkehr flächensparend unterzubringen. Die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen ermöglicht es, oberirdische Flächen von parkenden Fahrzeugen freizuhalten und diese stattdessen für Grünflächen, Aufenthaltsbereiche und Wegebeziehungen zu nutzen. Dadurch wird die Freiraumqualität gestärkt und eine übermäßige oberirdische Versiegelung vermieden. Gleichzeitig wird eine städtebaulich geordnete Gestaltung des Quartiers unterstützt. Zugleich wird die Wohnqualität erhöht, indem eine witterungsgeschützte Nutzung der privaten Freibereiche ermöglicht wird, ohne die städtebauliche Grundstruktur oder die Belichtungsverhältnisse wesentlich zu beeinträchtigen.

Die Festsetzung, wonach Doppelhäuser und Hausgruppen hinsichtlich Gestaltung und Geschossentwicklung aufeinander abzustimmen und profilgleich auszuführen sind, dient der Sicherung eines einheitlichen und ruhigen Straßen- und Ortsbildes. Da diese Gebäudetypen baulich unmittelbar miteinander verbunden sind, ist eine abgestimmte Höhenentwicklung und Dach- bzw. Fassadengestaltung erforderlich, um gestalterische Brüche und unverhältnismäßige Versprünge zu vermeiden. Unterschiedliche Höhenfestsetzungen im Sinne einer städtebaulich beabsichtigten Staffelung sowie differenzierte Außenanlagengestaltungen bleiben hiervon unberührt. Dadurch wird einerseits ein harmonisches Gesamtbild gewährleistet, andererseits bleibt eine angemessene architektonische Variationsmöglichkeit erhalten.

Auf die Festsetzung bestimmter Haustypen wird bewusst verzichtet. Dadurch wird ein angemessener städtebaulicher und architektonischer Gestaltungsspielraum eröffnet, der sowohl die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern als auch von Hausgruppen und Einzelhäuser in Form von Mehrfamilienhäusern ermöglicht. Diese Flexibilität schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine vielfältige Wohnungsstruktur und unterstützt die angestrebte Mischung unterschiedlicher Wohnformen. Zugleich kann damit auf unterschiedliche Wohnbedürfnisse sowie sich wandelnde demografische und gesellschaftliche Anforderungen reagiert werden.

Die Festsetzung begrünter Flachdächer mit einer maximalen Dachneigung von 6° dient der

Umsetzung des städtebaulichen und freiraumplanerischen Gesamtkonzepts. Flachdächer unterstützen die angestrebte ruhige und homogene Dachlandschaft und fügen sich insbesondere im sensiblen Landschaftsraum maßstäblich ein. Die Verpflichtung zur extensiven Dachbegrünung trägt zur Verbesserung des Mikroklimas, zur Regenwasserrückhaltung sowie zur Reduzierung von Aufheizeffekten bei. Zudem werden ökologische Ausgleichsfunktionen gestärkt und Lebensräume für Insekten geschaffen. Die Ausnahmen für technische Anlagen und Dachterrassen gewährleisten die notwendige funktionale und energetische Flexibilität. Die Kombination aus Dachbegrünung und Photovoltaik („Solar-Gründach“) unterstützt darüber hinaus die klimapolitischen Zielsetzungen der Gemeinde.

Die Zulässigkeit von Dachaufbauten in abweichender Form, Neigung und Deckung ermöglicht eine funktionale Nutzung der Dachflächen, insbesondere für technische Anlagen oder Aufzugsüberfahrten. Die Begrenzung der Höhe auf maximal 3,0 m sowie die Verpflichtung zur Anordnung innerhalb der Attika mit entsprechendem Rücksprung dienen der Wahrung eines ruhigen und geordneten Erscheinungsbildes. Durch das Zurückversetzen um das Maß der jeweiligen Höhe wird sichergestellt, dass Dachaufbauten vom öffentlichen Raum aus nur untergeordnet in Erscheinung treten und keine dominante Fernwirkung entfalten. Die Einhausungspflicht trägt zusätzlich zu einer gestalterischen Integration in das Gesamtgebäude bei.

Die Beschränkung von Dachterrassen auf maximal 20 % der projizierten Dachfläche dient der Wahrung des städtebaulichen Erscheinungsbildes sowie der Sicherung eines angemessenen Anteils begrünter Dachflächen. Damit wird ein ausgewogenes Verhältnis zwischen privater Freiraumnutzung und ökologischer Funktion der Dachbegrünung gewährleistet. Gleichzeitig werden übermäßige Aufbauten, Einblicke und potenzielle nachbarliche Beeinträchtigungen begrenzt.

Die Festsetzungen zur Fassadenmaterialität und Farbgebung dienen der Sicherung eines harmonischen und hochwertigen Ortsbildes. Durch die Beschränkung auf Putz-, Holz- und Panelfassaden wird eine zeitgemäße, zugleich jedoch ortsverträgliche Architektursprache ermöglicht. Helle, gedeckte Farbtöne unterstützen eine ruhige Gesamtwirkung und vermeiden eine optische Dominanz einzelner Baukörper im Landschaftsraum. Der Ausschluss greller, hochglänzender, stark reflektierender oder sehr dunkler Materialien verhindert störende Fernwirkungen sowie unerwünschte Blend- und Aufheizeffekte.

Die Zulässigkeit von Terrassen und Balkonen außerhalb der Baugrenzen trägt den Anforderungen an zeitgemäße Wohnqualitäten Rechnung. Da es sich hierbei um untergeordnete Bauteile handelt, die in der Regel keine erhebliche städtebauliche Wirkung entfalten, wird durch ihre Zulassung eine flexible Grundrissgestaltung ermöglicht, ohne die städtebauliche Ordnung oder die übergeordnete Baukörperstruktur wesentlich zu beeinträchtigen.

Die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Zufahrten, Zuwegungen und offene Stellplätze dient der Minimierung der Bodenversiegelung sowie der Förderung der Versickerung von Niederschlagswasser. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen gestärkt und das Kanalnetz entlastet. Tiefgaragenzufahrten sind aus funktionalen und konstruktiven Gründen hiervon ausgenommen.

Die Beschränkung auf transparente Zaunanlagen ohne Sockel mit einer maximalen Höhe von 1,2 m dient der Sicherung eines offenen und durchlässigen Gebietscharakters. Der Mindestabstand der Zaununterkante zum Boden gewährleistet die Durchlässigkeit für Kleintiere und unterstützt ökologische Vernetzungsstrukturen. Der Ausschluss greller oder leuchtender Farben trägt zu einem harmonischen Erscheinungsbild bei.

Die Begrenzung von Abgrabungen und Auffüllungen auf jeweils 2,5 m dient der Wahrung der natürlichen Geländestruktur und verhindert übermäßige Eingriffe in das Landschaftsbild. Vorgaben zur maximalen Böschungsneigung sowie zur Höhe und Begrünung von Stützwänden sichern eine gestalterisch und ökologisch verträgliche Einbindung von Geländeanpassungen. Die Terrassierungsvorgaben verhindern großflächige, monotone Stützwandkonstruktionen und fördern eine kleinteilige Freiraumgestaltung. Die Ausnahme für notwendige Böschungen und Stützmauern im Zuge der Herstellung öffentlicher Verkehrsflächen trägt den technischen Erfordernissen des Straßenbaus Rechnung.

Der Ausschluss von Schotter- und Steingärten dient der Sicherung einer angemessenen Durchgrünung des Baugebiets. Überwiegend mineralisch gestaltete Flächen beeinträchtigen die Bodenfunktionen, fördern Aufheizeffekte und leisten keinen Beitrag zur Biodiversität. Die Festsetzung unterstützt daher klimatische, ökologische und gestalterische Zielsetzungen. Untergeordnete mineralische Flächenanteile aus funktionalen Gründen bleiben zulässig.

6.3 Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie

Das Baugesetzbuch schreibt für die Bauleitplanung eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung vor. Hierbei ist u.a. „die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) zu beachten. Des Weiteren besagt § 1a Abs. 5 BauGB, dass den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen Rechnung getragen werden soll, die dem Klimawandel entgegenwirken und die der Anpassung an den Klimawandel dienen.

Die allgemeine Zulässigkeit von Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie unterstützt die Umsetzung nachhaltiger Energiekonzepte und trägt zur Förderung erneuerbarer Energien im Plangebiet bei.

Durch die Festsetzung einer maximalen Überhöhung von 1,5 m über die Dachhaut bei aufgeständerten Solaranlagen wird sichergestellt, dass die städtebauliche Gesamtwirkung der Gebäude erhalten bleibt. Die Anlagen treten dadurch nur geringfügig hervor, sodass das städtebauliche Erscheinungsbild nicht beeinträchtigt wird und die Homogenität der Dachlandschaft gewahrt bleibt.

Diese Regelung ermöglicht gleichzeitig eine effiziente energetische Nutzung der Dachflächen und fördert die Klimaschutzziele der Gemeinde, ohne dass es zu erheblichen optischen oder architektonischen Beeinträchtigungen kommt.

6.4 Nebenanlagen, Stellplätze/Garagen, Stellplatzsatzung

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO, Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO für die Versorgung des Baugebiets mit Elektrizität, Gas, Wärme, Wasser sowie fernmeldetechnische Anlagen und Anlagen für erneuerbare Energien sind allgemein (auch außerhalb der Baugrenzen) zulässig, um die Funktionsfähigkeit des Baugebiets sicherzustellen.

Hierzu zählen insbesondere Anlagen zur Versorgung mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser, fernmeldetechnische Einrichtungen sowie Anlagen für erneuerbare Energien, sowie ein ggf. erforderlicher Löschwassertank zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung. Die allgemeine Zulässigkeit gewährleistet eine bedarfsgerechte infrastrukturelle Ausstattung und ermöglicht die Umsetzung zeitgemäßer energetischer Konzepte.

Für das Plangebiet wird eine teilweise von der gemeindlichen Stellplatzsatzung abweichende Regelung des Stellplatzbedarfs festgesetzt. Grundlage hierfür ist die vorgesehene städtebauliche Struktur des Gebiets mit überwiegend verdichteten Wohnformen sowie gemischt genutzten Gebäuden. Es entstehen damit keine klassischen Einfamilienhausstrukturen, bei denen regelmäßig ein höherer Stellplatzbedarf je Wohneinheit anzusetzen ist.

Für Wohnungen bis einschließlich 40 m^2 Wohnfläche wird ein Stellplatzschlüssel von 1,5 Stellplätzen je Wohnung festgesetzt. Die Regelung berücksichtigt, dass kleinere Wohnungen typischerweise von Einpersonenhaushalten, Paarhaushalten oder temporär anwesenden Personen genutzt werden und hier erfahrungsgemäß ein geringerer motorisierter Individualverkehr zu erwarten ist. Insbesondere bei beruflich bedingten Zweitwohnsitzen oder Pendlerhaushalten besteht aufgrund der Nähe zum öffentlichen Personennahverkehr sowie zu Arbeits- und Ausbildungseinrichtungen ein erhöhtes Potenzial zur Nutzung alternativer Mobilitätsangebote. Die Wohnflächenberechnung erfolgt ohne Anrechnung von Terrassen, Balkonen, Loggien, Dachgärten und gedeckten Freisitzen, da diese Flächen regelmäßig keinen Einfluss auf die tatsächliche Bewohnerzahl und den daraus

resultierenden Stellplatzbedarf haben.

Bei der Ermittlung des Stellplatzbedarfs werden Bruchteile von Stellplätzen nach den allgemeinen mathematischen Rundungsregeln auf ganze Stellplätze auf- beziehungsweise abgerundet.

Für das Teilgebiet WA2 wird der Stellplatzbedarf um jeweils 2 Stellplätze je Bauparzelle reduziert, insgesamt jedoch um maximal 10 Stellplätze beziehungsweise höchstens 10 % des jeweils errechneten Stellplatzbedarfs je Parzelle. Für das Teilgebiet MI1 wird der Stellplatzbedarf um insgesamt 21 Stellplätze reduziert, jedoch ebenfalls auf maximal 10 % des errechneten Stellplatzbedarfs begrenzt. Die reduzierten Stellplätze sind innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen gemäß den Festsetzungen durch Planzeichen B.4.1 und B.4.2 nachzuweisen.

Die Reduzierung des ansonsten nach der gemeindlichen Stellplatzsatzung zu erwartenden Stellplatzbedarfs ist städtebaulich vertretbar, da die verringerte Anzahl privater Stellplätze innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen funktional ausgeglichen wird. Die vorgesehenen öffentlichen Stellplätze stehen in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang mit den Baugebieten WA2 und MI1 und dienen insbesondere der Aufnahme von Besucher- und Kurzzeitparkverkehr.

Die im öffentlichen Straßenraum vorgesehenen Stellplätze entsprechen dabei lediglich einem untergeordneten Anteil des gesamten Stellplatzbedarfs der Teilgebiete WA2 und MI1. Der überwiegende Teil der erforderlichen Stellplätze verbleibt weiterhin auf den privaten Grundstücksflächen. Gleichzeitig ermöglicht die Regelung eine flächensparende Bebauung und verhindert eine übermäßige Versiegelung durch großflächige private Stellplatzanlagen. Insgesamt wird damit ein ausgewogenes Verhältnis zwischen privatem Stellplatznachweis, öffentlichem Parkraum und einer qualitätsvollen städtebaulichen Entwicklung geschaffen.

Da die Stellplätze innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen unmittelbar durch Festsetzungen des Bebauungsplans gesichert werden, ist eine zusätzliche dingliche Sicherung durch Grunddienstbarkeit nicht erforderlich.

6.5 Wohnungsstruktur (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Die Begrenzung des Anteils kleiner Wohnungen auf maximal ein Drittel der gesamten Wohnfläche je Gebäude dient der Sicherung einer ausgewogenen Wohnungsstruktur innerhalb des Plangebiets.

Ziel ist die Entwicklung eines funktionsfähigen, durchmischten Quartiers mit unterschiedlichen Haushaltsgrößen und Nutzungsformen. Neben kleineren Wohnungen – etwa für Beschäftigte im Pflegebereich und für temporär anwesende Fachkräfte – sollen in angemessenem Umfang auch

größere Wohnungen für Familien und dauerhafte Haushalte entstehen.

Die Festsetzung verhindert eine einseitige Ausrichtung auf kleinteilige Wohnformen und sichert gleichzeitig:

- eine stabile Bewohnerstruktur,
- eine angemessene soziale Durchmischung,
- eine ausgeglichene Stellplatznachfrage,
- eine langfristig tragfähige Quartiersentwicklung.

In Verbindung mit der differenzierten Stellplatzregelung wird so gewährleistet, dass trotz eines Anteils kleinerer Wohnungen insgesamt ausreichend Stellplätze bereitgestellt werden, ohne eine übermäßige Versiegelung zu erzeugen.

Die Festsetzung ist städtebaulich erforderlich, um die beabsichtigte Gebietsstruktur – geprägt durch Mehrfamilienhäuser, Hausgruppen und gemischt genutzte Gebäude – planungsrechtlich zu sichern.

6.6 Werbeanlagen

Die Zulassung von Werbeanlagen in den Mischgebieten (MI) dient der Unterstützung gewerblicher Nutzungen und Dienstleistungen, die in diesen Teilgebieten vorgesehen sind.

Die Festsetzung einer maximalen Höhe von 3,5 m über der nächstgelegenen Straßenverkehrsfläche und die Begrenzung der Ansichtsfläche auf 5 m² für freistehende Werbeanlagen stellt sicher, dass die Werbeanlagen städtebaulich verträglich bleiben und das Straßenbild nicht dominiert wird. So wird eine angemessene Orientierung für Besucher und Kunden ermöglicht, ohne dass eine visuelle Überlastung der Umgebung entsteht.

Die Festlegung der Position (bis max. 1 m unter der Traufe) sowie der Anzahl und Größe der Fassadenwerbungen gewährleistet, dass die Gebäudefassaden weiterhin gestalterisch ablesbar bleiben und die architektonische Struktur der Baukörper nicht überlagert wird. Die Begrenzung der Ansichtsflächen je Betrieb und je einzelner Werbeanlage ermöglicht eine funktionale Werbung für unterschiedliche Betriebsbereiche bei gleichzeitiger Wahrung eines geordneten Erscheinungsbildes.

Die Vorgaben zur Beleuchtung – gleichmäßige Ausleuchtung, Ausschluss blinkender oder lichtwechselnder Elemente sowie greller Farbgestaltung – dienen der Vermeidung visueller Störungen, Blendungen und Lärmwirkungen. Damit wird die städtebauliche Ruhe gewahrt und die Sicherheit des Straßenraums unterstützt.

In den Allgemeinen Wohngebieten (WA) richtet sich die Zulässigkeit von Werbeanlagen nach Art. 57

Abs. 1 Nr. 12 BayBO. Damit wird sichergestellt, dass Werbeanlagen nur in einem dem Wohnumfeld angemessenen Umfang zulässig sind, um den Wohncharakter und die Freiraumqualität nicht zu beeinträchtigen.

Durch diese differenzierte Regelung zwischen Misch- und Wohngebieten wird ein ausgewogenes Verhältnis zwischen wirtschaftlicher Nutzbarkeit der Grundstücke und Schutz des Wohnumfeldes erreicht.

6.7 Spielplatz

Im Quartier zwischen dem Mischgebiet MI1 und dem Allgemeinen Wohngebiete WA2 wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Dieser ist durch die angrenzende öffentliche Verkehrsfläche im Westen und dem Fußweg im Süden gut erreichbar.

Diese Maßnahme dient mehreren planerischen Zielen:

- Förderung der Aufenthalts- und Lebensqualität: Der Spielplatz bietet den Bewohnerinnen und Bewohnern, insbesondere Familien mit Kindern, einen zentralen, gut erreichbaren Aufenthalts- und Erholungsbereich.
- Soziale Funktion und Naherholung: Öffentliche Spiel- und Grünflächen fördern soziale Kontakte, Bewegungsangebote und die Integration unterschiedlicher Nutzergruppen.
- Ökologische Aspekte: Die Grünfläche trägt zur Durchgrünung des Quartiers bei, unterstützt die Regenwasserversickerung und verbessert das Mikroklima im städtebaulichen Umfeld.

Durch die Festsetzung als öffentliche Grünfläche mit Spielplatz wird sichergestellt, dass diese Fläche dauerhaft für die Quartiersbewohner nutzbar bleibt und nicht anderweitig überbaut wird.

6.8 Modellfoto städtebaulicher Entwurf

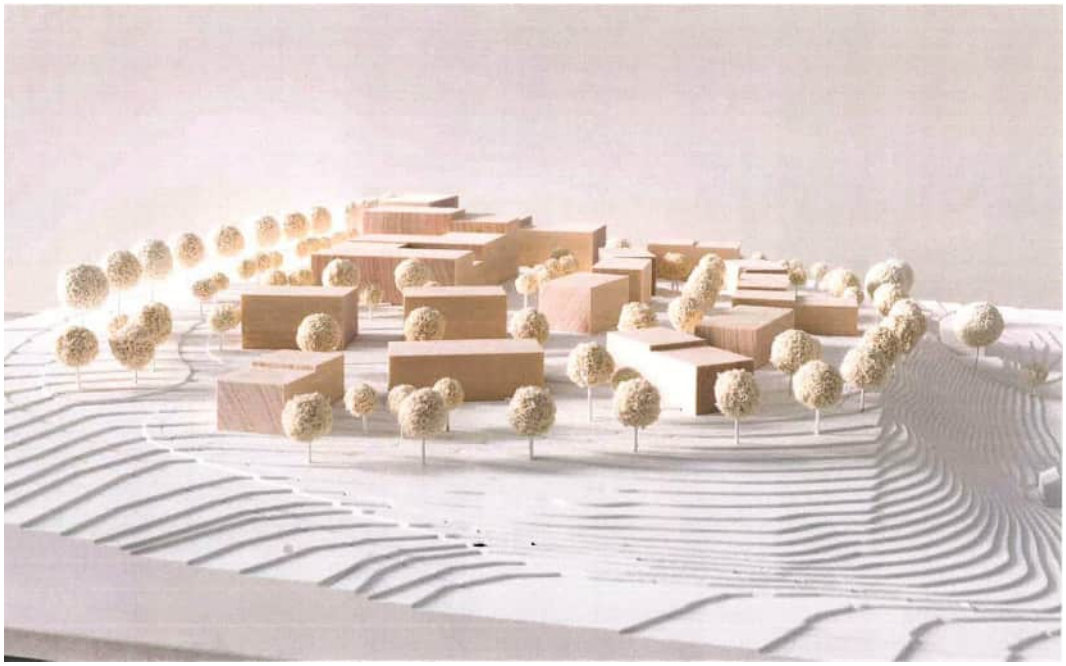


Abb.: Modellfoto städtebaulicher Entwurf, MKNG Architektur GmbH vom 04.07.2022

7. Schallschutz

Das Plangebiet steht im Einflussbereich vom Straßen- und Schienenverkehr sowie Gewerbebetrieben und dem Krankenhaus im Westen.

Nach § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung zu den erwarteten Lärmemissionen und -immissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr sowie Gewerbeanlagen durchgeführt (C. Hentschel Consult Ing.-GmbH, Proj.Nr. 1522-2024-VA14, August 2024).

Maßgebliche Beurteilungsgrundlage für das Bauleitplanverfahren stellen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ dar. Für Gewerbelärm wird in Ergänzung zur DIN 18005 die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm:1998) als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung herangezogen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die ORWDIN18005 oft nicht einhalten. Wo im Bauleitplanverfahren von den ORWDIN18005 abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen werden.

Als wichtiges Indiz für die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen durch Verkehrslärmimmissionen können die Immissionsgrenzwerte der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung), welche streng genommen ausschließlich für den Neubau und die wesentliche Änderung von Verkehrswegen gelten, herangezogen werden.

Die VDI 2719 enthält den Hinweis, dass ab einem Außenschallpegel von > 50 dB(A) nachts, Schlaf- und Kinderzimmer mit einer schalldämmenden, evtl. fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung ausgestattet werden sollen. Anstelle der Lüftungseinrichtung werden heute bauliche Maßnahmen, wie Schiebeläden, Prallscheiben, Vorbauten oder vergleichbare Maßnahmen bevorzugt, welche die Immissionsbelastung vor dem Fenster soweit reduzieren, dass die Belüftung über das gekippte Fenster möglich wird.

Die Beurteilung der Verkehrszunahme durch das Planungsgebiet erfolgt in Anlehnung an den Entscheid des VGH München Urteil vom 16.05.2017, Az.: 15 N 15.1485.

Tabelle: Übersicht Beurteilungsgrundlagen (Angaben in dB(A))

Anwendungs-bereich	**Planung**		**Verkehr**		**Gewerbe**	
Vorschrift	**DIN 18005 Teil 1, BL 1, Ausgabe 2023**		**16.BImSchV Ausgabe 1990/2014**		**TA Lärm 1998 / 2007**	
Nutzung	**Orientierungswert ($ORW_{DIN\ 18005}$)**		**Immissionsgrenz-wert ($IGW_{16.BimSchV}$)**		**Immissionsrichtwerte ($IRW_{TA\text{-}Lärm}$)**	
	Tag	**Nacht***	**Tag**	**Nacht**	**Tag**	**Nacht**
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45 (40)	59	49	55	40
Mischgebiete (MI)	60	50 (45)	64	54	60	45

* in Klammern: gilt für Gewerbe

Straßen- und Schienenverkehr

Die schalltechnische Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass der Orientierungswert nach Bl.1 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ im Allgemeinen Wohngebiet als auch im Mischgebiet nicht durchgängig eingehalten wird. Der Bahnhofsbereich wird aktuell 4-gleisig ausgebaut und in diesem Rahmen wurden Schallschutzmaßnahmen umgesetzt. Dies wurde in der Berechnung berücksichtigt. Des Weiteren wurde in der Berechnung angesetzt, dass auf der neu geplanten Erschließungsstraße im Gebiet die Geschwindigkeit auf 30 km/h beschränkt ist.

Maßgeblich ist der Immissionsbeitrag aus der westlich und südlich verlaufenden Krankenhausstraße

mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Im Allgemeinen Wohngebiet wird im Einflussbereich der Krankenhausstraße auch der Immissionsgrenzwert der 16. BimSchV überschritten. Die Immissionsbelastung liegt im kritischsten Fall bei 64 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Mit Berücksichtigung der Gebäude entstehen abgeschirmte Bereiche und auch ruhige Außenbereiche, der Orientierungswert kann dennoch nicht eingehalten werden.

Ein Abrücken der Bebauung ist bei der gewünschten Baudichte nicht möglich und bei der zu erwartenden Immissionsbelastung nicht zielführend. Ein wirksamer aktiver Schallschutz (Wand/Wall) kann auf Grund der notwendigen Erschließungsstraße im WA nicht umgesetzt werden. Die schalltechnische Untersuchung zeigt auf, dass mit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h für die Krankenhausstraße die Immissionsbelastung wirksam reduziert werden kann. Im Mischgebiet könnte durchgängig der Orientierungswert eingehalten werden und im Allgemeinen Wohngebiet, mit Ausnahme des östlichen Baufensters an der Zufahrt, zumindest der Immissionsgrenzwert der 16.BimSchV.

Die Durchsetzung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf der Krankenhausstraße wird mit dem Baulastträger erörtert, kann aber im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht sichergestellt werden. Auf Grund dessen werden zum Schutz der Aufenthaltsräume semiaktive Maßnahmen („architektonische Selbsthilfe“) festgesetzt.

Luftverkehr

Nach der Flugbetriebsbeschreibung des Hubschrauberlandeplatzes Ilmtalklinik vom 30.07.2020 wurde der Hubschrauberlandeplatz im Jahr 2017 insgesamt 210-mal angeflogen, neuere Angaben liegen nicht vor. Damit ergeben sich durchschnittlich 1,15 Flugbewegungen pro Kalendertag. Der äquivalente Dauerschallpegel bei 2 Überflügen im Beurteilungszeitraum Tag und Nacht wurde in der schalltechnischen Untersuchung von Accon Bericht-Nr.: ACB-9474-1120/02, Stand 26.11.2020 wie folgt prognostiziert.

- äquivalenten Dauerschallpegel Tag LAeq Tag = 52 und 60 dB(A)
- äquivalenten Dauerschallpegel Nacht LAeq Nacht = 55 und 63 dB(A)

Der Maximalpegel bei direktem Überflug wurde am kritischsten Rand des Plangebiets wie folgt prognostiziert.

- Lmax ≤ 94 dB(A)

Nachdem die Immissionsbelastung bei dieser geringen Anzahl von Überflügen nur selten und kurzzeitig während des Start- bzw. Landevorgangs stattfindet, wird die Lärmbelastung als nicht gesundheitsgefährdend einstuft. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbau-

teile wird entsprechend definiert und eine fensterunabhängige Lüftungseinrichtung in den zum Schlafen genutzten Räumen festgesetzt.

Gewerbe

Die schalltechnische Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass mit Ausnahme der Nordfassade des westlichen MI 2 die Immissionsrichtwerte der TA Lärm:1998 eingehalten werden. Auf Grund der Überschreitung durch das Gewerbegebiet Posthofstraße der Stadt Pfaffenhofen (Bebauungsplan Nr. 165) werden an der Nordfassade von MI 2/West keine Immissionsorte nach TA Lärm:1998 zugelassen.

Für die Mühle lag eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung von 2006 zur Erweiterung des Betriebs vor, die eine höhere Immissionsbelastung zulässt, als in der schalltechnischen Untersuchung zur Mühle vom 13.06.2022 des Ingenieurbüros Kottermair GmbH Bericht 7645.2 / 2021 TM) prognostiziert wurde. Die Untersuchung vom Büro Kottermair liegt der vorliegenden Beurteilung für die Bebauungsplanung zu Grunde. Da die genehmigte Betriebserweiterung bislang nicht umgesetzt wurde, stellte das Büro Kottermair auf Lärmemissionen der Mühle im Zustand ohne betriebliche Erweiterung ab. Da von Seiten des Betreibers der Mühle keine Absicht bestand die immissionsschutzrechtliche Genehmigung mit einer höher erlaubten Immissionsbelastung auszureizen, wurde die bislang geltende Genehmigung zur Betriebserweiterung zurückgenommen. Ein entsprechender Antrag auf immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung wurde am 23.12.2021 gestellt und mit Bescheid vom 01.08.2023 erteilt. Somit kann die Schalluntersuchung des Büros Kottermair für die Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen der Mühle auf das geplante Baugebiet herangezogen werden. Im Ergebnis zeigt sich, dass keine Lärmschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit der Mühle erforderlich werden.

Verkehrszunahme

Die Berechnung zeigt auf, dass die Zunahme der Immissionsbelastung an der Münchner Straße, der Schrobenhausener Straße, der Posthofstraße Richtung Süden und auf dem Mühlweg unter der Wahrnehmbarkeitsschwelle liegt.

Im Bereich der Dr. Bergmeister Str., der Krankenhausstraße und der Posthofstr. Richtung Norden liegt die Zunahme der Immissionsbelastung verbunden mit der ggf. vorhandene Abschirmung bzw. Reflexionen durch die Neubauten im Geltungsbereich bei ≤ 3 dB(A). Die Schwelle von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts wird weder erreicht noch überschritten.

Neubau Erschließungsstraße

Aus der schalltechnischen Untersuchung kann abgeleitet werden, dass durch den Neubau der Erschließungsstraße im Plangebiet mit keinen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16.

BImSchV an der nächstgelegenen bestehenden Bebauung zu rechnen ist.

8. Grünordnung

8.1 Grünordnerische Konzept

Ziel des grünordnerischen Konzepts ist es, das Plangebiet mit der Neubauentwicklung verträglich in den Landschaftsraum zu integrieren. Großzügige Freiräume sollen maßgeblich zur Attraktivität und Identitätsbildung des künftigen Wohn- und Mischgebiets beitragen und Erholungsmöglichkeiten bieten. An zentraler Stelle im Quartier wird ein öffentlicher Spielplatz für die zukünftigen Bewohner und auch umliegenden Nutzer errichtet.

Die Festsetzung einer konkreten Anzahl von nachzuweisenden Baumpflanzungen je Baugebiet sichert eine hohe Grünausstattung des Gesamtquartiers und eine sinnvolle Verteilung der Neupflanzungen. Die quantitative Grünausstattung wird ergänzt durch die Festsetzung von Mindestpflanzgrößen für Baumneupflanzungen, die die qualitätsvolle Durchgrünung des Quartiers sichert. Um die Langlebigkeit und Vitalität der Bäume in Belagsflächen sowie oberhalb von Tiefgaragen zu sichern, wird darüber hinaus die Größe der durchwurzelbaren, spartenfreien Mindestfläche je nach Pflanzgröße festgesetzt.

Die gem. Planzeichnung vorgesehene Eingrünung der Quartiersränder v.a. nach Südosten trägt zur Einbindung des Plangebiets in den landschaftlichen Kontext bei. Hierbei werden die Eingrünungen am West- und Nordrand hinweislich dargestellt, da entlang dieser Ränder bereits bestehende Bäume (entlang Krankenhausstraße) bzw. eine zukünftige Ortsrandeingrünung (in Aufstellung befindlicher B-Plan Nr. 165 der Stadt Pfaffenhofen) den Übergang zu Pfaffenhofen und die Gemarkungsgrenzen markieren.

Um die Grünausstattung des neuen Quartiers auch langfristig gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu sichern, sollen neben standortgerechten Baumarten vorrangig klimaresiliente Arten gem. der Artenliste „Zukunftsbäume für die Stadt“ der deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) in der jeweils letztgültigen Fassung verwendet werden. Diese sind robust gegenüber sich ändernden Wuchsbedingungen, die durch zunehmende Hitze- und Trockenheitsperioden ausgelöst werden. Durch Verwendung klimaresilienter Baumarten soll weiterhin ein langfristig stabiles und gesundes Wachstum der Neupflanzungen gewährleistet werden. Übergeordnet wirken sich die klimaresilienten Baumarten u.a. durch Bindung von CO2 sowie Verschattung und Verdunstungskühlung positiv auf die Umweltverhältnisse im Planungsgebiet aus.

Baumpflanzungen innerhalb der Straßenverkehrsflächen gliedern das Straßenprofil und schaffen zwischen den Wohngebäuden und der Erschließungszone für Kfz einen geschützten Bereich für

Fußgänger. Auf den Verkehrsflächen werden die Baumpflanzungen auf zwei Arten beschränkt, um ein einheitliches Gestaltungsbild zu erreichen.

Mit der Beschränkung von befestigten Flächen innerhalb der Baugrundstücke auf ein für die Nutzung notwendiges Mindestmaß und die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge wird die Entwicklung eines attraktiven Wohnumfeldes und Kleinklimas und den Naturhaushalt unterstützt.

8.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Für den gemäß Leitfaden für die Bauleitplanung zur Eingriffsregelung ermittelten naturschutzfachlichen Ausgleich werden innerhalb des Geltungsbereichs liegende Ausgleichsfläche im Nordosten, im stark geneigten Hangbereich im Osten und Südosten sowie eine abgesetzte, sich östlich der Posthofstraße anschließende Ausgleichsfläche, festgesetzt. Konkrete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für die Ausgleichsflächen werden über ein gesondertes Pflege- und Entwicklungskonzept gesichert. Das wesentliche Element des Ausgleichsflächenkonzepts ist die naturschutzfachliche Aufwertung des Hangbereichs (bestehende Nutzung als Schafweide) in einen höherwertigen Lebensraumtyp. Die Ausgleichsfläche A1 wird in 3 Teilbereiche mit unterschiedlichen Entwicklungszielen aufgeteilt. Vorgesehen ist z.B. die Entwicklung einer landschaftlich attraktiven, blühreichen Wiesenfläche (artenreiche und extensive Magergrünlandbestände), die entlang der Hangkante im Übergang zu den Baugrundstücken von einer Obstbaumreihe abgerundet wird. Am Hangfuß sollen sich temporäre Kleingewässer entwickeln. Aus städtebaulich-gestalterischer Sicht soll somit ein visuell erlebbarer Beitrag im quartiersnahen Freiflächengefüge und ein Beitrag für die Naturerfahrung und Naherholung geschaffen werden. Auch in Bezug auf die benachbarte Ilmtalklinik können sich hinsichtlich Naturerfahrung und Naherholung gesundheitsfördernde Synergien ergeben.

Gesonderte Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind nicht erforderlich (s. Kap. 2.2 im Umweltbericht).

8.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – saP

Für das Plangebiet wurden zwei spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen (saP) erstellt und als Anlage beigefügt.

- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) der Fledermäuse vom 14.03.2020 (Dr. Doris Gohle, Dipl. Biologin, München)
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Allgemeiner Teil, Vögel, Reptilien vom 14.04.2020 (Ohnes & Schwahn GmbH & Co. KG)

Die saP dienen der Bewertung und Absicherung des Vorhabens in Bezug auf den Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und den einschlägigen naturschutzrechtlichen Vorgaben. Insbesondere werden hierbei mögliche Beeinträchtigungen geschützter Tierarten, wie Vögel, Fledermäuse oder andere relevante Arten, geprüft.

Ziel der saP ist es, bereits in der Planungsphase geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Kompensation von Eingriffen festzulegen. Dadurch wird gewährleistet, dass das Bauvorhaben rechtssicher und naturschutzverträglich umgesetzt werden kann.

Die Ergebnisse der saP bilden die Grundlage für die Festsetzungen im Bebauungsplan sowie für die Abwägung von Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 1 Abs. 6 BauGB. Gleichzeitig ermöglichen sie die Integration von artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen in die Freiraum- und Quartiersgestaltung, z. B. bei der Anlage von Grünflächen, Dachbegrünungen oder der Planung von Strukturen für Fledermäuse und Vögel.

8.4 Naturhaushalt

8.4.1 Naturraum und Topographie

Das derzeit landwirtschaftlich genutzte Plangebiet liegt im Donau-Isar-Hügelland in Hettenshausen südlich von Pfaffenhofen. Westlich davon befinden sich die Ilmtalklinik des Landkreises Pfaffenhofen und kleinere Waldflächen. Östlich davon schließt sich der Talraum der Ilmaue an. Die Ilm verläuft östlich ca. 120 m entfernt ausgehend von der Ostkante des Geltungsbereichs.

Das ca. 3,95 ha große Gelände ist ostexponiert und stark geneigt, mit einem Höhenunterschied von bis zu ca. 20,0 m. Es steigt von der Posthofstraße im Osten von ca. 429,0 m ü NHN auf etwa 448 m ü NHN im Westen entlang der Krankenhausstraße an.

8.4.2 Baugrund und Grundwasser

In Teilbereichen des Planungsgebiets weist der Baugrund eine eingeschränkte Tragfähigkeit auf, sodass hier bei der späteren Realisierung der geplanten Baukörper voraussichtlich. bodenverbessernde Maßnahmen oder eine Tiefgründung erforderlich werden.

Hinsichtlich der hydrogeologischen Verhältnisse ist für das Plangebiet aufgrund der topographischen Situation mit einem großen Grundwasserflurabstand zu rechnen. Bei den durchgeführten Bohrungen bis zu einer Endtiefe von 5,0 m unter Ansatzpunkt wurden keine grundwasserführenden Schichten erbohrt. Lediglich im Bereich des niedriger liegenden Hangfußes entlang der Posthofstraße wurde Grundwasser bei ca. 2,5 m – 3,3 m unter Ansatzpunkt festgestellt.

In Bezug auf die Versickerungsfähigkeit des Untergrunds ist gem. gutachterlicher Untersuchung v.a. für die oberen Bodenschichten (Baugrundschicht I und II) von überwiegend wasserundurchlässigen und damit nicht bzw. nur eingeschränkt sickerfähigen Bodenschichten auszugehen.

Insgesamt liegt das Plangebiet außerhalb von Naturschutz-, Wasserschutz- oder ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten.

8.4.3 Vegetation und Biotopfunktion

Zur Prüfung von Belangen des Natur- und Umweltschutzes wurden eine naturschutzfachliche Voruntersuchung sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse daraus werden im Folgenden dargestellt.

Baumbestand
Das Plangebiet ist praktisch baumfrei. Baumbestände finden sich im westlichen und im östlichen Anschluss. Westlich des Areals befindet sich entlang der Krankenhausstraße eine Allee aus Winter-Linden. Betrachtet wurde die direkt angrenzende östliche Straßenseite. Die bestehenden Bäume sind vital oder zumindest weitgehend vital mit Stammumfängen zwischen ca. 1,0 m und 1,7 m. Vereinzelt finden sich Bäume, die im Gegensatz zu den benachbarten Bäumen eine etwas schütterere Belaubung aufweisen mit dürren Astspitzen an den Zweigenden oder einzelnen kleineren toten Ästen in der Krone. Zum Teil finden sich Bäume mit Zwieselbildung. Astlöcher bzw. Astlochinitiale sind wegen des insgesamt doch noch recht jungen Baumalters kaum feststellbar.

Biotope
Im Geltungsbereich findet sich weder ein Nachweispunkt der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) noch Biotope der amtlichen Biotopkartierung. Amtlich kartierte Biotope finden sich in einigem Abstand zum Vorhabengebiet in Form verstreut liegender Gehölzbestände sowie feuchtigkeitsgeprägter Lebensräume der Ilmaue.

Strukturtypen
Gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) konnten gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht festgestellt werden. Der Großteil der Fläche wird derzeit als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche bzw. im Hangbereich als unterbeweidete Schafweide sowie straßennah gemähte Intensivwiese genutzt und ist damit gemäß Leitfaden für die Bauleitplanung zur Eingriffsregelung (angewendet in der Fassung von vor dem 15.12.2021) hinsichtlich der Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild in Kategorie I einzuordnen. Lediglich 3 % der Fläche des Plangebiets lassen sich hinsichtlich der genannten Schutzgüter in Kategorie II oder III einordnen.

9. Verkehrsuntersuchung

Als Anlage ist die Verkehrsuntersuchung von GEVAS Humberg & Partner GmbH (Oktober 2023) beigefügt.

Diese kommt unter 8. Zusammenfassung zu folgendem Ergebnis:

„Durch das Entwicklungsvorhaben werden ca. 3.150 Kfz-Fahrten/24h neu entstehen. Davon entfallen ca. 370 Kfz/24h auf die Wohnnutzung und ca. 2.800 Kfz/24h auf die Gewerbe und Dienstleister.

Im Prognose-Planfall 2035 ermitteln sich Zuwächse von 1.500 Kfz/24h in der Krankenhausstraße und 1.400 Kfz/24h in der Posthofstraße. Die Verkehrsmengen im umgebenden Straßennetz liegen im Planfall bei maximal ca. 15.800 Kfz/24h in der Schrobenhausener Straße bis 21.100 Kfz/24h in der Münchener Straße und können an den vorhandenen Knotenpunkten mit geringem Mehrverkehr abgewickelt werden.

Das Entwicklungsvorhaben führt zu Einschränkungen der Verkehrsabläufe und der bestehenden Verkehrsqualität an den umgebenden Knotenpunkten und im umgebenden Straßennetz.

Der Knotenpunkt K6 - Schrobenhausener Straße / Dr.-Bergmeister-Straße/ Krankenhausstraße liegt mit einer QSV E über der geforderten QSV D. Mithilfe einer Signalisierung und einem 2-phasigen Signalprogrammablauf kann in beiden Spitzenstunden QSV C erreicht werden.

Die in der erweiterten Untersuchung geprüften Knotenpunkte Posthofstraße/Krankenhausstraße und die Zufahrten sind rechnerisch in beiden Spitzenstunden im Prognose-Planfall 2035 leistungsfähig. Auch unter Berücksichtigung zusätzlicher Verkehre in Richtung Nord-Süd und Süd-Nord ist der Knotenpunkt rechnerisch leistungsfähig.

Die beiden Zufahrten sind leistungsfähig.“

10. Denkmalschutz – Bau- und Kunstdenkmäler

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Denkmäler. Auch befinden sich keine Denkmäler in direkter Nähe oder im Einflussbereich.

Die Belange des Denkmalschutzes werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die bei der Verwirklichung von Vorhaben zutage kommenden Bodendenkmäler unterliegen nach Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG der Meldepflicht.

11. Planungsstatische Zahlen

Kenndaten der Planung in ca.-Angaben

Gesamtfläche Geltungsbereich	**39.240 m²**
Mischgebiet	10.314 m²
Allgemeines Wohngebiet	11.525 m²
Erschließung	6.581 m²
Ausgleichsflächen/Spielplatz/Wasserwirtschaft	10.820 m²