



Projekt:

**Bebauungs- und Grünordnungsplan
„Rosensiedlung“, Petershausen**

Verfahren nach § 13a BauGB - Innenentwicklung

Gemeinde	Petershausen
Landkreis	Dachau
Regierungsbezirk	Oberbayern

**Begründung
zum Entwurf in der Fassung vom 21.07.2022**

Auftraggeber / Bauherr:

Gemeinde Petershausen
Vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Fath
Bürgermeister-Rädler-Straße 3
85328 Petershausen

Auftragnehmer:

E G L Entwicklung und Gestaltung
von Landschaft GmbH
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 08 71/9 23 93-0
buero-landshut@egl-plan.de
www.egl-plan.de

Bearbeiter:

Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner
Wira Faryma, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

Datum/ Dateiname:
21.07.2022

22005-Begrueudung-BP-x-220721.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS, ERFORDERNIS, ZIELE, ZWECK	4
1.1	Anlass, Erfordernis, Ziele und Zweck des Bebauungsplanes	4
1.2	Anwendung des § 13 a BauGB - Innenentwicklung	4
1.3	Städtebauliche Begründung zur Auswahl des Planungsgebiets	5
2	ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN UND RECHTSGRUNDLAGEN	6
2.1	Raumordnung und Landesplanung	6
2.2	Flächennutzungs- und Landschaftsplan	6
2.3	Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans	7
3	ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET	7
3.1	Lage, Größe, angrenzende Bereiche	7
3.2	Naturräumliche Verhältnisse, Topografie und Vegetationsbestand	8
3.3	Bodenbeschaffenheit	8
3.4	Wasserwirtschaft und Wasserverhältnisse	9
3.5	Schutzgebiete	10
3.6	Altlasten	10
3.7	Denkmalschutz	10
4	PLANUNGSVORGABEN UND GRUNDSATZKONZEPT DER PLANUNG	11
4.1	Planungsziele	11
5	INHALT DES BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLANS	11
5.1	Art der baulichen Nutzung	11
5.2	Maß der baulichen Nutzung	12
5.3	Bauweise, Abstandsflächen, Überbaubare Grundstücksflächen	13
5.4	Gebäudegestaltung	14
5.5	Erschließung und Verkehr	14
5.5.1	Verkehrerschließung	14
5.5.2	Ruhender Verkehr	15
5.6	Versorgung	15
5.6.1	Trink- und Brauchwasserversorgung	15
5.6.2	Elektrische Energieversorgung	15
5.6.3	Telekommunikation- und Fernseekabel	16
5.6.4	Erdgasversorgung	16
5.6.5	Fernwärme	16
5.7	Entsorgung	16
5.7.1	Abfallbeseitigung	16
5.8	Wasserwirtschaft	16

5.8.1	Schutzgebiete	16
5.8.2	Oberflächengewässer	16
5.8.3	Schmutzwasser- und Niederschlagswasser	16
5.8.4	Hang-, Schicht – und Grundwasser	17
5.9	Immissionen- und Emissionen	17
5.10	Erneuerbare Energien	19
5.11	Grünordnung	19
5.12	Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	20
5.13	Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	20
5.14	Landwirtschaft und Wald	21
5.15	Denkmalschutz	22
5.16	Deutsche Bahn	22
5.17	Geländemodellierungen	22
6	FLÄCHENBILANZ	23

1 ANLASS, ERFORDERNIS, ZIELE, ZWECK

1.1 Anlass, Erfordernis, Ziele und Zweck des Bebauungsplanes

Anlass für diesen Bebauungsplan ist die Entwicklung eines urbanen Gebiets (MU) südöstlich der Bahnstrecke München – Ingolstadt in Petershausen.

Ziel ist die verträgliche Etablierung eines urbanen Gebiets entsprechend §6a BauNVO um neben Wohnen nicht störendes Gewerbe, Gemeinbedarfsflächen, Büronutzung, ein elektrisches Mobilitätszentrum, sowie Gastronomie im zentrumsnahen Geltungsbereich zu realisieren.

Die Gemeinde Petershausen hat deshalb am 29.06.2017 die Aufstellung dieses Bebauungs- und Grünordnungsplans nach § 13a BauGB beschlossen. Ziel und Zweck dieses Bebauungsplanes ist die gesunde Durchmischung unterschiedlicher Nutzungen und sozialen Schichten durch ein vielfältiges Angebot im neuen Quartier zu erreichen.

Durch den Bebauungsplan soll innerhalb des Geltungsbereichs eine geordnete bauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozial gerechte Bodennutzung sowie eine wirtschaftliche und sinnvolle Erschließung des Baugebietes gewährleistet werden.

Der Geltungsbereich eignet sich für die beabsichtigten Nutzungen und wurde insbesondere aus den folgenden Gründen ausgewählt:

- städtebaulich sinnvolle Lückenschließung und Innenbereichsentwicklung,
- Reaktivierung von attraktiven Bauflächen im Zentrum Petershausens,
- ideale Zentrums- und zentrale Lage für öffentlichen Gemeinbedarf, nicht störendes Gewerbe und Wohnen mit kurzen Wegen zu den sonstigen Einkaufsmöglichkeiten, Nahverkehr und Gemeinbedarfseinrichtungen etc.,
- zentrale S-Bahn und Zuganbindung im Norden,
- alternative Standorte für das geplante urbane Gebiet stehen kurz- bis mittelfristig nicht zur Verfügung.

1.2 Anwendung des § 13 a BauGB - Innenentwicklung

Der Bebauungsplan wird nach § 13 a BauGB aufgestellt, da der Geltungsbereich als Innenbereich einzustufen ist und eine sinnvolle Arrondierung und Nachverdichtung regelt.

Das beschleunigte Verfahren kann angewendet werden, da die Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO für das urbane Gebiet unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 m² liegt. Die zulässige gesamte Grundfläche, liegt innerhalb des Geltungsbereichs bei etwa 12.500 m² und damit unterhalb des Schwellenwertes.

Das beschleunigte Verfahren wäre gemäß § 13a Abs.1 BauGB ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet würde, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterlägen.

Im Vorfeld wurde dieser Sachverhalt anhand der Liste der Anlage 1 zum UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) überschlägig überprüft. Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist demnach nicht begründet.

Die Überprüfung einer Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter wurde durchgeführt.

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes werden nicht berührt.

Es bestehen weiterhin keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. Es ist kein Störfallbetrieb nach der Seveso-Richtlinie III in dem relevanten Untersuchungsbereich vorhanden.

Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener

Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen. Der § 4c BauGB (Überwachung) ist nicht anzuwenden.

1.3 Städtebauliche Begründung zur Auswahl des Planungsgebiets

Das BauGB räumt seit der Novellierung im Juni 2013 der Innenentwicklung in der städtebaulichen Entwicklung einen Vorrang ein. Möglichkeiten der Innenentwicklung bestehen in der Regel auf Brachflächen, in Baulücken, bilden Nachverdichtungsmöglichkeiten und nutzen Gebäudeleerstände. In diesem Fall wird eine Baulücke in zentrumnaher Lage für die Nachverdichtung durch verschiedenartige, miteinander verträgliche Nutzungen aktiviert.

Es werden dafür landwirtschaftliche Flächen in Ortslage, im Hauptort Petershausen in Anspruch genommen. Der Großteil wird als Grünland bewirtschaftet, ein kleinerer Teil als Acker. Dem § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB (Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden) wird entsprochen. Es ist in diesem Fall vertretbar, die landwirtschaftlichen Flächen für die geplante Nachverdichtung zu nutzen, da sie in Ortslage, insbesondere im Hauptort der Gemeinde, liegen. Es ist sinnvoll diese zur Verfügung stehenden Baulücken innerhalb des Ortes für Siedlungszwecke zu verwenden.



Abb. 1: Luftbild Bestandsituation mit Geltungsbereich des geplanten urbanen Gebiets „Rosensiedlung“, unmaßstäblich (Quelle: BayernAtlas vom 09.12.2020)

Prüfung von Gestaltungsalternativen für den Geltungsbereich

Die geplante Nutzungsänderung von Acker und Grünland zu einem urbanen Gebiet folgt aus einem Wettbewerb aus dem Jahre 2012 und darauffolgenden genauen Konzeptstudien in Verbindung mit aktiver Bürgerbeteiligung. Die Gemeinde Petershausen hat alle zur Verfügung stehenden, sinnvollen planerischen Mittel ausgeschöpft um ein sozial, ökologisch und wirtschaftlich vielfältiges Konzept für die Entwicklung des Planungsgebiets zu sichern. Durch den Wettbewerb wurden von den Teilnehmern

verschiedenartige Varianten für die Erschließung und Nutzung des Gebiets vorgeschlagen. Die Gemeinde entschied sich für den besten Vorschlag und individualisierte diesen anschließend in mehreren Schritten der Bürgerbeteiligung um die Bedürfnisse Eigentümer und Nachbarn berücksichtigen zu können. Durch Gutachten wurden die Verträglichkeit und Machbarkeit der Planung im Vorfeld des Bebauungsplans geprüft. Das entwickelte Städtebauliche Konzept wird dem Bebauungsplan zugrunde gelegt. Weitere Gestaltungsalternativen sind in diesem Sinne nicht notwendig.

2 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN UND RECHTSGRUNDLAGEN

2.1 Raumordnung und Landesplanung

Die Gemeinde Petershausen liegt im Nordosten des Landkreises Dachau in der Planungsregion 14 (München) und zählt zum allgemeinen ländlichen Raum. Die Planungsfläche liegt im Hauptsiedlungsbereich für den Hauptort Petershausen. Petershausen wird als Grundzentrum dargestellt. Der Ort wird außerdem in der Karte Erholungsräume dem Dachauer Hügelland (Donau-Isar-Hügelland) mit Glonntal zugeordnet.

Außerhalb des Geltungsbereichs findet sich im Süden beidseits der Glonn ein Landschaftsschutzgebiet LSG-00270.01 „Verordnung des Lkr. Dachau über ein LSG im Glonntal“, welches durch die Planung nicht berührt wird.

Weitere einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung, wie z.B. Vorranggebiete für Bodenschätze und Rohstoffsicherung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor.

2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Für den Bereich der Gemeinde Petershausen besteht ein rechtsgültiger Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan.

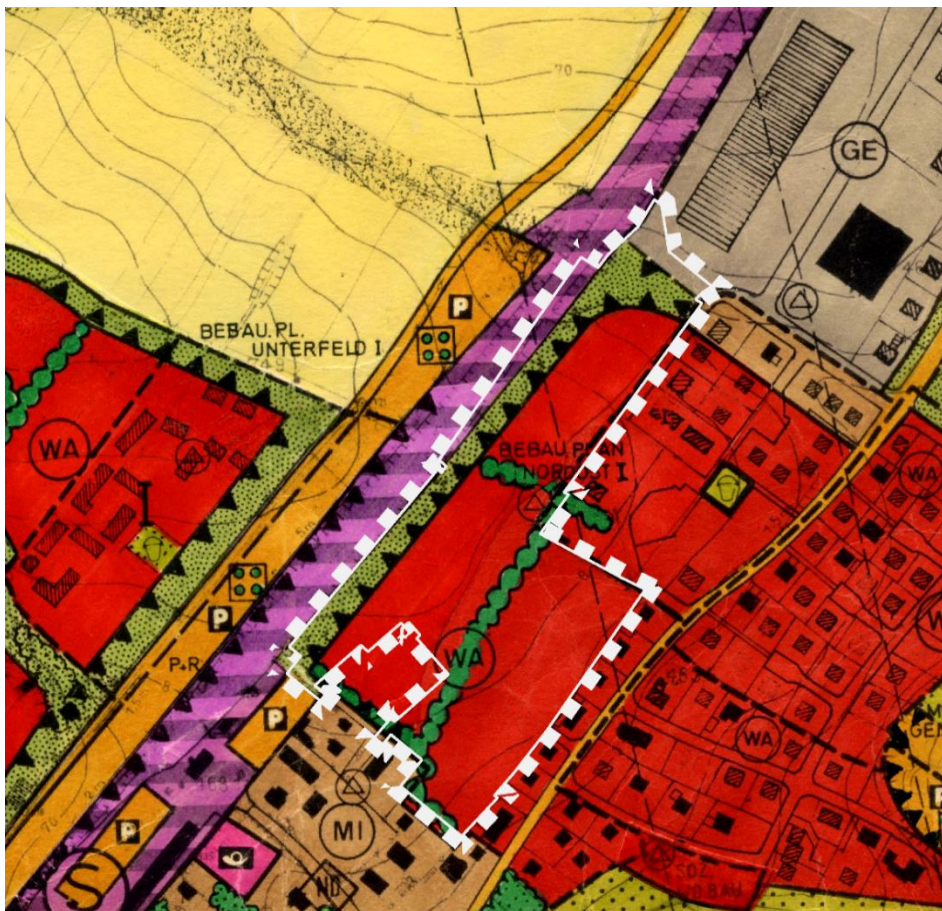


Abb. 2 Ausschnitt Flächennutzungsplan Petershausen
Lage Geltungsbereich des Bebauungsplans gelb umrandet, unmaßstäblich

Das Untersuchungsgebiet ist darin als Allgemeines Wohngebiet (WA) und im Bereich des bestehenden Park- und Ride-Parkplatzes als Sondergebiet (SO) dargestellt. Die Darstellung der Flächennutzungsplanung entspricht nicht der geplanten Entwicklung als Urbanes Gebiet (MU).

An der westlichen Geltungsbereichsgrenze ist trotz der bestehenden Lärmschutzwand entlang der Bahnlinie eine erhöhte Lärmentwicklung zu erwarten. Parallel ist ein ortsgliedernder Grünzug in geplanten Siedlungsbereichen dargestellt. Südlich angrenzend an den Geltungsbereich schließt ein Mischgebiet an. Nördlich grenzen Gewerbeflächen an. Ansonsten werden für das Planungsgebiet keine weiteren spezifischen Aussagen oder Zielformulierungen im Flächennutzungsplan getroffen. Eine Anpassung des FNP ist im Rahmen des Bebauungsplans nicht notwendig, sondern kann im Rahmen künftiger Fortschreibung und Berichtigung separat erfolgen.

2.3 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans

Die Festsetzungen in diesem Bebauungsplan stützen sich auf die nachfolgend genannten Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.90 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert am 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663)

3 ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET

3.1 Lage, Größe, angrenzende Bereiche

Das Planungsgebiet liegt südlich der Bahnlinie München-Ingolstadt im Norden von Petershausen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die folgenden Flur-Nummern:

Gemarkung Petershausen,

Flur Nr.	derzeitige Nutzung
936/9, 936/3	landwirtschaftlich bewirtschaftet
928, 928/8, 1268/78, 1268/20	Wiese mit Querungsweg zur S-Bahnlinie S2 im Norden
975, 974, 973, 972, 966, 954/3, 1286/22, 1286/81, 1286/82, 952/23	

Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs beträgt ca. 47.822 m².

Das Plangebiet ist wie folgt umgrenzt:

- im Norden Gewerbe (BayWa AG u.a.)
- im Osten allgemeines Wohnen (WA)
- im Nordwesten Begrenzung durch die Bahnlinie München-Ingolstadt und die S-Bahnlinie S2 mit dahinterliegenden Siedlungsflächen und dem großflächigen Park und Ride Parkplatz
- im Süden Mischgebiet (MI)

Bedenken bzgl. der Verträglichkeit mit den angrenzenden Bereichen bestehen nicht. Parallel zur Bahnlinie ist eine abschirmende Riegelbebauung zur Senkung der Lärmbelastung des Gebiets vorgesehen. Urbane Gebiete bieten eine flexible Nutzung, die denen in allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten ähnlich sind. Daher sind keine Konflikte mit den angrenzenden Siedlungsbereichen abzusehen.

3.2 Naturräumliche Verhältnisse, Topografie und Vegetationsbestand

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit des Unterbayerischen Hügellands und der Isar-Inn Schotterplatten und der Naturraum-Einheit des Donau-Isar-Hügellandes.

Die Topographie im Gelände ist bewegt mit einem Höhenunterschied von ca. 4 -5 m. Etwa auf halber Strecke an der Westgrenze liegt der höchste Punkt im Geltungsbereich, wie eine Kuppe, von wo die Topographie in alle Richtungen abfällt, insbesondere nach Nord-Osten. Ausgenommen ist die Böschung entlang der Bahn, die teilweise bis zu 4 m hoch ist. Jedoch ist sie dicht bewachsen und außer im Norden nicht zugänglich. Im Norden des Geltungsbereichs verläuft ein Pflweg der Deutschen Bahn auf der Böschung, der nach Norden fortgesetzt wird. Parallel zur Bahnlinie verläuft die Rosenstraße im Geltungsbereich. Sie ist zum Teil für alle Verkehrsteilnehmer und zum Teil nur für Fußgänger und Radfahrer frei und somit für den PKW-Verkehr unterbrochen. Ein Fußläufiger unbefestigter Weg kreuzt das Grünland und führt von der Siedlung zum Bahnsteig und einer Unterführung zum Bahnhof Petershausens.

Der größte Teil des Planungsgebiets wird als Grünland bestellt, ein anderer großer Teil als Acker. Eine kleine Fläche im Norden wird als Alpaka-Ranch hauptsächlich als Weide bewirtschaftet. Ein kleines Gebäude und ein paar selbstgebaute Holzschuppen mit Sitz- und Spielangebot für Besucher stehen ebenfalls auf dem Grundstück. Für Flora und Fauna interessant stellen sich die teilweise entlang des Grünlands und der Ranch liegenden Raine, die mit Hochstauden und Sträuchern bewachsen sind, dar. Ein Ackerrandstreifen besteht kaum. Der Acker wird bis zu den umliegenden Grundstücksgrenzen, bzw. angrenzenden Gebäuden hin, bestellt. Am ökologisch wertvollsten ist die gut ausgeprägte Feldhecke entlang der Bahnlinie und der Westgrenze des Geltungsbereichs im Wechsel zu den angrenzenden offenen Flächen. Die Hecke liegt zu einem Teil auf Grundstücken der Bahn und zum anderen Teil im Planungsgebiet. Es besteht außerdem eine alleinstehende Eiche im Nordosten des Geltungsbereichs an der Rosenstraße, gegenüber der Alpaka-Ranch.

3.3 Bodenbeschaffenheit

Gemäß der Übersichtsbodenkarte des Bodeninformationssystems des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BIS) ist im Planungsgebiet fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) zu erwarten. Im Bereich der Alpaka-Ranch liegt ein Bodenkomplex aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment) vor.

Für das Planungsgebiet liegt ein Baugrundgutachten der Crystal Geotechnik GmbH vom 06.05.2019 mit Ergänzung vom 10.10.2019 vor. Dieses Gutachten kann bei Bedarf bei der Gemeinde eingesehen werden.

Die örtlich erkundeten Bodenverhältnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

„Im geplanten Baugebiet stehen unterhalb des Oberbodens größtenteils mächtige eher gering tragfähige und stärker kompressible, bindige Decklagenböden an. Die besser tragfähigen, tertiären Böden, vorliegend primär tertiäre Kies-Sand-Gemische sind im Bereich des Neubaugebiets ab etwa 3,0 – 6,0 m unter Geländeoberkante zu erwarten. Mit einem ersten geschlossenen Grundwasserspiegel innerhalb der tertiären Sande und Kiese ist vorliegend erst ab etwa 7,0 – 8,0 m unter GOK zu rechnen.“ Schichtwässer sind aber in allen Tiefen über dem Grundwasserspiegel möglich und zu beachten.

Der Bodenaufbau stellt sich wie folgt dar: Unterhalb eines bis zu 0,5m mächtigen, z.T. Torf/Schluffe versetzte Oberbodenhorizonte folgen bindige Decklagen, Ton, schwach sandig bis sandig, teils schluffig, teils schwach organisch, teils organische Einschlüsse oder Schluff, schwach bis stark sandig, teils schwach bis stark kiesig, teils schwach bis stark tonig, teils schwach organisch, teils organische Einschlüsse. Die bindigen Decklagen wechseln sich mit den sandigen Decklagen, bis 4,40m unter Geländeoberkante, mit dem Schichtaufbau Sand, schwach schluffig bis schluffig ab. Danach folgen in Wechsellagerung tertiäre Sande, Kiese und Schluffe. Die Bohrbarkeit der Schichten wurde bis zur Endtiefe von 12 m als leicht bis mittel beschrieben. Lediglich bei einer Bohrung (B4) im Norden des Bearbeitungsgebiets wurde diese als sehr schwer ab 3m GOK bezeichnet.

Die vorgefundenen künstlichen Auffüllungen bis zu einer Stärke von 0,90m im Bereich der Wege/Straßen bestehen überwiegend aus S,g*u` oder G,s*u`.

In diesem Gutachten wurden auch die Versickerungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereichs bewertet, da soweit möglich das anfallende Niederschlagswasser auf dem Baugebiet versickern soll. Da eine Gefährdung der hangunteren Bebauung nicht ausgeschlossen werden kann wurde

ergänzende Baugrunduntersuchungen durch die Crystal Geotechnik GmbH von der Gemeinde Petershausen gefordert. Im Zuge dessen sollte auch auf Einwände der Anlieger an der Marbacher-Straße eingegangen werden. Dieses ergänzende Gutachten vom 10.10.2019 lässt sich wie folgt zusammenfassen:

„Bei einer dezentralen, kontrollierten Versickerung von nicht schädlich verunreinigten Oberflächenwässern im geplanten Baugebiet „Rosenstraße“ ist somit nach den vorliegenden Erkundungsergebnissen davon auszugehen, dass keine Gefährdung der bestehenden Bebauung durch einen unzulässig starken Grundwasseranstieg zu befürchten ist.“

Zu den Einwänden der Anlieger der Marbacher-Straße wurde seitens des Baugrundinstituts Stellung bezogen.

Zur Feststellung evtl. Auswirkungen der Bauarbeiten (insbesondere der Hochbauarbeiten und zu den Tiefgaragen) auf die Nachbarbebauung und die angrenzenden Verkehrswege sind von den Planungsbegünstigten rechtzeitig vor Baubeginn der bauliche Zustand mit einem Beweissicherungsverfahren zu dokumentieren und auch während des gesamten Bauverlaufs mit einem Monitoring fachlich zu begleiten.

3.4 Wasserwirtschaft und Wasserverhältnisse

Schutzgebiete, Oberflächenwässer

Der Geltungsbereich liegt nicht im Einzugsgebiet eines Wasserschutzgebietes, es kommen keine Oberflächengewässer vor. Südlich ca. 630m entfernt verläuft die Glonn. Das Fließgewässer wird durch die Planung nicht berührt.

Grundwassersituation/ Schichtwasser

Bei den Geländearbeiten zum o.g. Baugrundgutachten wurde im November 2018 nur „in den topografisch tiefer liegenden, großkalibrigen Bohrungen“ ein erster Grundwasserspiegel erkundet. Der eingemessene Grundwasserspiegel lag dabei zwischen 8,24 m und 9,22 m unter Geländeoberkante bzw. 457,34 mNN bis 458,20 mNN. Gemäß den Untersuchungsergebnissen kann vorliegend davon ausgegangen werden, dass die erkundeten tertiären Sande und Kiese flächendeckend wassererfüllt sind und auch ein weiter verbreitetes Grundwasserstockwerk bilden. Die Endteufen der restlichen, topografisch etwa 2,0 – 4,0 Höhenmeter höher liegenden Bohrungen lagen somit knapp oberhalb des erkundeten, ersten geschlossenen Grundwasserspiegels.“ Aufgrund der geringen Niederschlagsereignisse im Jahr 2018 kann von einem mittleren Grundwasserstand ausgegangen werden, d.h bei etwa 7,0 – 8,0 m unter Geländeoberkante. Nach starken Niederschlagsereignissen ist insbesondere über den erkundeten bindigen Decklagen mit Schichtwasserhorizonten zu rechnen, auch über dem geschlossenen Grundwasserspiegel. Dies ist auch hinsichtlich der Bauausführung zu beachten.

Gemäß dem ergänzenden Baugrundgutachten vom 10. Oktober 2019 kann ein „leicht abfallendes Grundwasserniveau vom Baugebiet in Richtung Osten bzw. Südosten zur Glonn hin festgestellt“ werden.

Überschwemmungsbereiche

Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern (IÜG) des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt das Plangebiet nicht in einem festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet. Dies wird auch nochmals vom o.g. Baugrundgutachten bekräftigt. Im Süden und Norden grenzt ein wassersensibler Bereich an den Geltungsbereich an, d.h. dieser Standort wird vom Wasser beeinflusst und Nutzungen können hier durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser beeinträchtigt werden.

Versickerungseignung

Im Geotechnischen Gutachten wurden auch orientierende Aussagen zur Niederschlagswasserversickerung getroffen. Eine Versickerung von Oberflächenwasser ist nur in den tertiären Sanden und Kiesen denkbar. In den überwiegend bindigen Decklagen kann keine relevante Versickerung erfolgen. Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit sind die anstehenden Böden für eine Versickerung von Oberflächenwasser nach DWA-A 138 nicht geeignet. Da eine Einleitung dieser Wasser in das örtliche Kanalsystem nicht gewünscht ist, sondern eine breitflächige Versickerung im gesamten Geltungsbereich angestrebt wird, sind die oberflächlichen Versickerungsanlagen – Rinnen,

Mulden, etc. - an geeigneten Stellen an die anstehenden Tertiären Kiese und Sande anzuschließen. Das Baugrundgutachten gibt Aufschluss zu geeigneten Stellen. Diese sind bei den Bohrungen B4, B7, B8 und B9 angegeben. Hier sind die Decklagen etwa 2,5 bis 3,5 m stark. Da das Grundwasser erst bei 7 bis 8 m unter Geländeoberkante zu erwarten ist, kann an diesen Stellen vermutlich problemlos versickert werden. Generell ist die Einleitung von Niederschlagswasser in den Untergrund aus wasserrechtlicher Sicht genehmigungspflichtig.

Auswirkungen auf die benachbarte Bestandsbebauung

Die angrenzende Bebauung liegt niedriger als die geplanten Neubauten im Geltungsbereich. Um die Auswirkungen der Planung auf die Nachbarn zu prüfen wurde ein weiteres Baugrundgutachten zur Bewertung der Gefährdung der hangunteren Bestandsbebauung durch Versickerungseinrichtungen im neuen Baugebiet „Quartier Rosenstraße“ ebenfalls von Crystal Geotechnik zum 10.10.2019 erstellt. Aufgrund der im Baugrundgutachten festgestellten Untergrundsituation (mittel bis gut sickertfähige Tertiärböden, ausreichender Grundwasserflurabstand) ist bei einem sicheren Anschluss an die sickertfähigen, tertiären Sande und Kiese sowie bei einer flächigen Anordnung der Versickerungseinrichtungen das Risiko der Vernässung benachbarter Grundstücke und Gebäude durch Schichtwasser als eher gering einzustufen.

Grundwasser

Das Grundwasser steht im Geltungsbereich bei etwa 457,5 – 458,0 mNN und fällt in Richtung Glonn auf 454,5 mNN, d.h. um etwa 3,0 – 3,5 m, ab. Die Grundwasserfließrichtung wird im Baugrundgutachten in Richtung Osten bzw. zur Glonn hin angegeben. Das Baugrundgutachten empfiehlt die Einrichtung einer Grundwassermessstelle auch in Hinblick auf die Bewertung und Bemessung der benötigten Versickerungseinrichtungen und für detaillierte Aussagen zum Grundwasserflurabstand.

Versickerungsfähigkeit

Wie im Baugrundgutachten von Crystal Geotechnik GmbH, Wasserburg am Inn, vom 06.05.2019 näher dargestellt, sind im Bereich des Geltungsbereichs unter teils mächtigen, bindigen und auch sandigen Decklagen sehr geringer Durchlässigkeit versickerungsfähige, tertiäre Kiese und Sande zu erwarten.

Eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigten Oberflächenwässern in diesen Schichten ist technisch möglich. Diese Maßnahmen müssen detailliert geplant und die Zulässigkeit der Einleitung in den beschriebenen Aquifer muss mit den zuständigen Behörden abgestimmt werden und ist genehmigungspflichtig. Für die Umsetzung und Bemessung entsprechender Versickerungsanlagen wurde für die tertiären Kiese und Sande im Sinne der DWA-A 138 ein Bemessungs-kf-Wert von $4,0 \times 10^{-5}$ m/s im Baugrundgutachten angegeben.

3.5 Schutzgebiete

Amtlich festgesetzte Schutzgebiete wie z.B. Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Ebenso fehlen kartierte Biotope.

3.6 Altlasten

Im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Altlasten dargestellt. Nach Kenntnis der Gemeindeverwaltung liegen in diesem Bereich keine Altlasten-Verdachtsflächen vor. Zur Klärung der Kampfmittelsituation wurde die Industriebetriebe-Betriebsgesellschaft mbH am 07.06.2017 von der Gemeinde Petershausen beauftragt. Gemäß dem Gutachten ist der Geltungsbereich der Kategorie I zuzuordnen, d.h. das neben einer Dokumentation kein weiterer Handlungsbedarf besteht. Jedoch verweisen sie darauf, dass dies keine pauschale Kampfmittelfreigabe ist. „Sollten bei Bodeneingriffen wider Erwarten doch Auffälligkeiten sichtbar werden, die auf Kampfmittel oder Kampfmittelreste hindeuten könnten, sind alle Arbeiten sofort einzustellen und es ist die Ordnungsbehörde bzw. die Polizei unmittelbar davon zu informieren.“

3.7 Denkmalschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Planungsgebiet keine Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden. Südlich ca. 80m außerhalb des Geltungsbereiches ist ein Baudenkmal D-1-74-136-21 mit der Beschreibung: „Bahnhof, dreigeschossiger Bau mit flachem Zeltdach, 1864/67 errichtet, 1969/72 erdgeschossig erweitert“ im Denkmatalas verzeichnet.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch bodendenkmalrelevante Funde (z.B. Keramik) zu Tage treten, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Dachau zu melden. (Art. 8 Abs. 1-2 DschG.)

4 PLANUNGSVORGABEN UND GRUNDSATZKONZEPT DER PLANUNG

4.1 Planungsziele

Die Gemeinde hat das Ziel auf der wichtigen Entwicklungsfläche nördlich des Zentrums von Petershausen, eine verträgliche Integration der Baumassen in die nachbarschaftlichen Bezüge zu bewirken. Im Quartier Rosenstraße soll ein lebendiges Quartier mit Wohnen, Arbeiten und Gemeinschaftsnutzungen entstehen. Ebenso sollen „Sondernutzungen“ für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke integriert werden können. Ein weiterer Leitgedanke ist eine möglichst flexible Nutzung und Durchmischung aus Dienstleistung, sonstigem Gewerbe und Wohnen sowie eine Mischung aus unterschiedlichen Wohn- und Haustypen zu etablieren. Die Gemeinde Petershausen verfolgt im Quartier außerdem das Ziel, das Wohnraumangebot auch für den Bevölkerungsanteil mit niedrigeren Einkommen zu verbessern. Darüber hinaus ist die Gemeinde bestrebt die Planung verträglich in den Bestand zu integrieren, dies betrifft die benachbarte Bebauung sowie die bestehenden Lebensräume und Strukturen.

Als weiteres Ziel soll eine „möglichst flächige Versickerung mit dezentralen Versickerungsanlagen umgesetzt werden“ (Ramboll Studio Dreiseitl, Stand 19.12.2019)

5 INHALT DES BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLANS

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind entsprechende Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Diese können aus der Zeichenerklärung auf dem Bebauungsplan und aus dem Textteil des Bebauungsplanes entnommen werden.

Im Nachfolgenden werden die Festsetzungen im Bebauungsplan im Einzelnen erläutert (i.V.m. § 9 BauGB):

5.1 Art der baulichen Nutzung

Auswahl und Begründung der Baugebietskategorie Urbanes Gebiet (MU) für das Planungsgebiet

Als Nutzungen für die Bauleitplanung dieses zentrumsnahen Areals soll in enger Orientierung an die bisherige städtebauliche Konzeption und Bürgerbeteiligung für das urban geprägte Quartier eine möglichst flexible Nutzung und Durchmischung aus Dienstleistung, sonstigem Gewerbe und Wohnen sowie eine Mischung aus unterschiedlichen Wohn- und Haustypen etabliert werden. Dabei soll auch ausreichender Spielraum für zentrumsnahes Wohnen ermöglicht werden, inklusive bezahlbares Wohnen. Ebenso sollen die „Sondernutzungen“ für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke integriert werden.

Weiterhin sollen mit dem Bebauungsplan die ausreichenden Möglichkeiten für die angestrebte höhere innerstädtische Nachverdichtung dieses Planungsareals ermöglicht werden, so dass die Inanspruchnahme von Flächen im Außen- oder Ortsrandbereich reduziert wird. Zudem soll damit der Schwerpunkt der Entwicklung am Hauptort Petershausen konsequent weiterverfolgt werden. Dieser Grad der Nutzungsmischung kann aktuell keinem der anderen, sonst üblichen Baugebietstypen der BauNVO eindeutig klar zugeordnet werden. Dies war auch der Grund, nun erstmals seit Inkrafttreten der BauNVO 1962 eine neue Gebietskategorie für die veränderten städtebaulichen Bedürfnisse zu schaffen.

Ein Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe ist zwar auch im Mischgebiet (MI) zulässig, dort aber mit der Einschränkung, dass keine der beiden Nutzungen dominieren darf. Das nötige ausgewogene Mischungsverhältnis fällt für das Urbane Gebiet weg, die Nutzungsmischung muss nicht gleichwertig sein.

Im Allgemeinen Wohngebiet können nicht störendes Gewerbe, Dienstleistung sowie soziale und kulturelle Einrichtungen angesiedelt werden, jedoch nicht differenziert. Es kann nicht festgesetzt werden, in welchem Geschoss, welche Nutzung stattfinden kann. Dies erlaubt der §6a Urbane Gebiete jedoch schon. Selbst bei der Ausweisung von Sondergebieten für Gebiete im Geltungsbereich mit differenzierten Nutzungswünschen der Gemeinde, kann nicht dieselbe gesetzliche Grundlage

geschaffen werden. Die Gemeinde müsste im Eigentum dieser Gebiete sein um dieselbe Steuerung vornehmen zu können.

Das Urbane Gebiet ist als eine Art „Schnittmenge“ des Misch-, Kern- und Allgemeinen Wohngebiets einzustufen und vereint damit für das angestrebte Konzept die besten Voraussetzungen für die angestrebte Nutzungsmischung und Dichte.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird deshalb als „Urbanes Gebiet (MU)“, gemäß § 6a BauNVO ausgewiesen und innerhalb des Geltungsbereichs sollen ausschließlich zulässig sein:

- Wohngebäude
- Geschäfts- und Bürogebäude
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Mit der Festsetzung als Urbanes Gebiet wird deshalb von der bisher im Flächennutzungsplan als Wohngebiet vorformulierten Art der baulichen Nutzung bewusst abgewichen, um der städtebaulichen Zielsetzung für das Gebiet entsprechend Rechnung zu tragen.

Die Nutzungen gemäß § 6a, Absatz 3 sind nicht zulässig. Diese Nutzungen sind Vergnügungsstätten und Tankstellen. Diese passen nicht in den Charakter und die Struktur der Planung. Alle Straßen im Geltungsbereich wurden verkehrsberuhigt festgesetzt um die bestehenden Anwohner zu schonen. Zudem wurde die Rosenstraße am Platz mit Pollern als Sackgasse definiert. Vergnügungsstätten und Tankstellen würden zusätzlichen Verkehr ins Gebiet ziehen. Das widerspricht den vorgenommenen Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung.

Um den Quartiersplatz zu beleben, ist in den anliegenden Gebäuden im Erdgeschoss an der Straßenseite keine Wohnnutzung zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Um eine Flexibilität der Planung zu gewährleisten wird das Maß der baulichen Nutzung für das Urbane Gebiet bewusst durch die Festlegung der maximal möglichen Geschossfläche gemäß § 20 BauNVO, sowie die maximale Anzahl der Geschosse und der Wandhöhe in Abhängigkeit von Höhenfestpunkten in der geplanten Straße geregelt.

Die Obergrenze der Grundfläche kann nach § 17 Abs. 2 BauNVO aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Für die Überschreitung der GRZ-Obergrenzen können verschiedene städtebauliche Gründe angeführt werden:

- Die geplante Bebauung entspricht hinsichtlich Art und Maß der Nutzung der festgesetzten Nutzungsart eines Urbanen Gebiets (MU) und der umgebenden Baustrukturen im Osten und Süden.
- Die festgesetzten Grundflächen für die Gebäude selbst überschreiten nicht die nach BauNVO festgesetzten Obergrenzen, lediglich die geplanten Verkehrsflächen, Nebenanlagen und v.a. die Tiefgaragenflächen.
- Die Weiterentwicklung und Nachverdichtung innerörtlicher Flächenressourcen entspricht den vorrangigen Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms, des Regionalplans und dem Planungswillen der Stadt Landshut.
- Der städtebauliche Wille, den Stellplatznachweis primär unterirdisch zu führen.

Die folgenden im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen sind wesentliche Punkte zur Minimierung des Versiegelungsgrads, die nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt vermeiden und sicherstellen,

dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden:

- Extensive Dachbegrünung auf sämtlichen Gebäudedachflächen, auch wenn PV- oder Solaranlagen vorgesehen sind
- Intensive Begrünung der Tiefgaragenflächen, Festlegung von Mindestaufbauhöhen zur nachhaltigen Entwicklung der Vegetation auf den unterbauten Bereichen
- Festlegung von teiloffenporigen Belägen.
- Festlegungen zur Begrünung, die unterbauten Flächen sind überwiegend als Grünflächen geplant.
- Nahezu sämtlicher ruhender Verkehr wird flächenschonend unter den Grünflächen in der Tiefgarage untergebracht.
- Durch die konsequente Begrünung der Dachflächen und unterbauten Flächen wird anfallendes Oberflächenwasser wegen des optimierten Abflussbeiwerts besser auf der Fläche zurückgehalten und restliches Wasser zeitlich verzögert und in deutlich geringerer Menge in die Kanalisation eingeleitet. Dies ergibt eine spürbare hydraulische Entlastung der öffentlichen Abwassersysteme und bringt auch eine klimatische Verbesserung gegenüber der Ausgangssituation und damit eine Steigerung der Aufenthaltsqualität der nutzbaren Dachflächen.

Damit kann zusammenfassend festgestellt werden, dass die Voraussetzungen nach § 17 Abs. 2 BauNVO für die Überschreitung der GRZ-Obergrenzen gegeben sind und im Bebauungsplan nach § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO abweichende Bestimmungen getroffen werden können.

Es wird eine Überschreitung der GRZ bis maximal 0,9 nur für Tiefgaragen zugelassen.

Geschossfläche (GF)

Die zulässige maximale Geschossfläche ist durch Einschrieb innerhalb der Gebäudegruppierungen (vgl. Punkt B.1.1), in der Planzeichnung festgesetzt. Sie kann nur eingehalten werden, wenn die Gebäude in ihrer Höhe gestaffelt umgesetzt werden. Der Gemeinde liegt eine gebäudescharfe Höchstgrenze vor, um alle Bauanträge gerecht bewerten zu können. Sie möchte sich jedoch möglichst viel Flexibilität erhalten.

Zulässige Anzahl der Geschosse

Die zulässige Geschossigkeit im Baugebiet ist auf drei bis vier Geschosse begrenzt. Entsprechend dem zugrunde liegenden städtebaulichen Konzept sind die Gebäude gestaffelt vorgesehen. Diese Staffelung wird durch Planzeichen festgesetzt (Knödelnlinien zur Gliederung der Baugrenzen), in Kombination mit der zulässigen Geschossfläche.

Zulässige Wandhöhen

Da ausschließlich Flachdächer und flach geneigte Pultdächer im Geltungsbereich zugelassen werden, sind die angegebenen Wandhöhen absolute Höhen und vergleichbar mit Firsthöhen von Gebäuden mit Satteldächern.

Mit wenigen Ausnahmen sind die nächstgelegenen Höhenbezugspunkte in der geplanten Straße für die Ermittlung der Wandhöhen zu verwenden. Bei wenigen Gebäuden ist ein an die topographischen Verhältnisse, bzw. zugehörigen Tiefgarageneinfahrt verschobener Höhenbezugspunkt zu verwenden. Dies ist jeweils in den Festsetzungen durch Text vermerkt.

Zulässige Unterbauung durch Tiefgaragen

Für die geplante hohe Dichte an Bebauung sind Tiefgaragen zur Unterbringung der privaten zugehörigen Fahrzeuge notwendig. Oberirdisch werden insbesondere Besucherstellplätze dargestellt. Die maximale Unterbauung durch Tiefgaragen kann den Festsetzungen durch Planzeichen und der Planzeichnung, in Kombination mit der maximalen Grundflächenzahl von 0,9, entnommen werden.

5.3 Bauweise, Abstandsflächen, Überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise:

Um der Bebauung entsprechend den Anforderungen im Urbanen Gebiet Flexibilität zu bieten, wird teilweise eine geschlossene, teilweise eine offene Bauweise festgesetzt.

Abstandsflächen

Die Gemeinde Petershausen verfügt über eine Abstandsflächensatzung. Diese weicht von der BayBO ab. Sie ist insbesondere zu den Nachbarn außerhalb des Geltungsbereichs anzuwenden. Innerhalb des Geltungsbereichs kann eine geringfügige Abweichung von der Satzung zugelassen werden. Dennoch ist für alle Baukörper eine ausreichende Belichtung und Belüftung sicherzustellen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse schaffen zu können. Hierzu ist die DIN 5034-1 Ziffer 4 (Tageslicht in Innenräumen) zu verwenden und die dort formulierten Mindestwerte einzuhalten.

Überbaubare Grundstücksflächen:

Es wurden enge Baugrenzen gewählt, um die Umsetzung entsprechend des städtebaulichen Konzeptes zu gewährleisten. Es kann eine Grundfläche von Maximal 12.500 m² bebaut werden. Das entspricht einer maximalen Überbauung von 26% des Gesamtumgriffs und ca. 48% der Privatgrundstücke. Die übrigen privaten Grundstücksflächen sind zu begrünen. Ein Großteil der privaten Grundstücksflächen sind unterbaut mit Tiefgaragen. Auch diese Flächen sind zu begrünen. Innerhalb der Baugrenzen sind Gebäude eingezeichnet, die dem städtebaulichen Konzept entsprechen.

Stellplätze und Carports können innerhalb der festgelegten Baugrenzen für Nebenanlagen errichtet werden.

Baubeschränkungszone

Im Geltungsbereich bestehen keine Baubeschränkungszone. Jedoch ist der Nachbar an der gesamten Ostseite die Deutsche Bahn AG. Dies hat Auswirkungen auf die maximal zulässige Höhe von gepflanzten Bäumen entlang der Gleise (Siehe Punkt 5.16).

5.4 Gebäudegestaltung

Bei der Gebäudegestaltung werden Festlegungen zu wichtigen Kriterien wie Dachform, -neigung, -aufbauten etc. getroffen. Ziel ist die Gestaltung eines einerseits vielfältigen, andererseits funktionalen und ökologischen Quartiers. Aus ökologischen Gesichtspunkten, sowie zur Bewältigung des anfallenden Niederschlagswassers, sind alle Dächer als Flachdach oder flach geneigtes Dach mit Dachbegrünung auszuführen. Zusätzlich und in Kombination wird die Installation von Photovoltaik und Solarpaneelen vorgeschlagen. Festsetzungen zu den Baumaterialien werden nicht getroffen um eine vielfältige Gestaltung des Quartiers zu ermöglichen. Da einige Baukörper mehrere Eigentümer haben werden, werden wo es die Topographie zulässt, Festsetzungen zur einheitlichen Gestaltung des gesamten Baukörpers getroffen.

Für alle detaillierteren Fragestellungen zur Gebäudegestaltung ist das am 30.06.2022 vom Gemeinderat beschlossene Gestaltungshandbuch zu verwenden. Die Gemeinde weist darauf hin, dass eine Missachtung des Gestaltungshandbuchs zur Ablehnung des Bauantrags führt.

5.5 Erschließung und Verkehr

5.5.1 Verkehrserschließung

Ziel ist eine gesicherte Erschließung aller Baukörper und die Sicherung der funktionalen Belange. Auf Grundlage des Konzepts des Stadtplanungsbüros Eble Messerschmidt Partner wurden von der Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH „Schlothauer & Wauer“, Zweigniederlassung München, zum 01.10.2019 Leistungsfähigkeitsuntersuchungen des geplanten städtebaulichen Konzeptes an kritischen Knotenpunkten durchgeführt.

Hierfür wurden auf Grundlage von Analysen die Verkehrsstärken für einen Prognosehorizont bis 2030 erstellt.

In diesem Gutachten wird eine Ringerschließung präferiert. Die Haupteerschließungsstraße verläuft parallel zu den Bahngleisen im Nord-Westen des Baugebiets. Sie ist im Süd-Westen wiederum an die Bahnhofsstraße und im Nord-Osten an den Industriering angeschlossen, wodurch ein direkter Anschluss an das übergeordnete Straßennetz in Form eines Haupteerschließungsringes entsteht.

Entgegen dieser Präferenz wurde sich im Wettbewerb für die Ost-West-Erschließung entschieden.

Gemäß dem Gutachten, als Variante 1 aufgelistet, verläuft die Haupteerschließungsachse von Westen über die Rosenstraße nach Osten über den bestehenden P&R-Parkplatz. „Das Neuverkehrsaufkommen verteilt sich relativ gleichmäßig auf die drei Erschließungsarme Industriering (35%), Edelweißstraße (33%) und Bahnhofstraße (32%).“ Darüber hinaus wird die gesamte

Erschließung verkehrsberuhigt. Der zentrale Quartiersplatz ist für regulären Verkehr gesperrt und als Fußgängerzone festgesetzt. Eine Befahrung durch Rettungsfahrzeuge ist möglich.

5.5.2 Ruhender Verkehr

Private Stellplätze

Die Zahl der Stellplätze wird nicht festgesetzt, da die geforderte Anzahl an Stellplätzen gemäß der Stellplatzsatzung von Petershausen nicht umgesetzt werden kann. Um dem entgegenzuwirken und neue Wege der Mobilität zu erschließen, plant die Gemeinde ein Mobilitätskonzept für das Planungsgebiet. Aufgrund der geplanten Nutzung und der baulichen Dichte ergibt sich zudem die Notwendigkeit, die Stellplätze überwiegend in Tiefgaragen, unter den Gebäuden nachzuweisen. Für die zukünftigen Bewohner des „Quartier Rosenstraße“ sind außerdem mindestens 2/3 der nachzuweisenden Fahrradstellplatz-Kapazitäten innerhalb der Gebäude unterzubringen, um die Anzahl der restlichen Stellplatz-Kapazitäten in den Freianlagen und Vorzonen bewusst zu reduzieren.

Gemäß dem genannten Gutachten wird das Einrichten ausreichend beschilderter E-Ladeplätze für Pkw und Fahrräder empfohlen.

Ein Stellplatznachweis ist im Rahmen der Bauanträge individuell mit der Gemeinde abzustimmen. Die Stellplätze sind innerhalb der Baugrenzen für Nebenanlagen zulässig, für die Tiefgaragen sind die Baugrenzen nach Punkt B.3.4 zu beachten.

Die Flächen für nicht überdachte Stellplätze sind versickerungsfähig zu befestigen bzw. zu begrünen.

Öffentliche Stellplätze

Es sind keine öffentlichen Stellplätze vorgesehen.

Private Stellplätze für Besucher und Kunden werden oberirdisch zur Verfügung gestellt. Gleichmaßen sind ausreichend Fahrradstellplätze herzustellen.

Im Norden des Geltungsbereichs an der S-Bahnlinie S2 ist ein Mobilitätszentrum für die Förderung nachhaltiger und alternativer Mobilitätsformen (E-Mobilität, Carsharing, Bikesharing, etc.) geplant. Parkplätze für Pendler sind nicht vorgesehen. Südwestlich des Geltungsbereichs sowie nördlich der Gleise bestehen Park- und Ride-Parkplätze, die teilweise kostenlos, jedoch hauptsächlich kostenpflichtig sind. Um zu verhindern, dass Pendler versuchen kostenlos im neuen Quartier zu parken, werden ausschließlich private Besucherstellplätze und Kundenparkplätze mit zeitlicher Begrenzung hergestellt.

5.6 Versorgung

Bestehende oberirdische Versorgungsleitungen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

5.6.1 Trink- und Brauchwasserversorgung

Die Wasserversorgung muss im Plangebiet neu verlegt und an das bestehende Leitungsnetz in der Rosenstraße, im Industriering, in der Bahnhofstraße oder der Edelweißstraße angeschlossen werden.

Die Bereitstellung der Grundversorgung mit Löschwasser ist durch die Gemeinde Petershausen zu sichern. In der nachrangigen Erschließungsplanung werden die dafür erforderlichen Maßnahmen konzipiert und umgesetzt. Darüber hinaus eventuell notwendiges Löschwasser ist durch die Antragssteller im Rahmen der Baugenehmigungen zu ermitteln und auf dem eigenen Grundstück nachzuweisen.

5.6.2 Elektrische Energieversorgung

Der Planungsbereich liegt im Versorgungsgebiet der Bayernwerk Netz GmbH.

An die benachbart bestehen Anschlüsse, kann auf kurzen Wegen angeknüpft werden. Für Kabelhausanschlüsse dürfen nur marktübliche Einführungssysteme, welche bis mind. 1 bar gas- und wasserdicht sind, verwendet werden. Prüfnachweise sind dem Betreiber vorzulegen.

Um die elektrische Energieversorgung im Gebiet langfristig zu gewährleisten, ist die Anlage von ca. 4 neuen Transformatorenstationen erforderlich. Diese werden im Rahmen der Erschließungsplanung errichtet.

5.6.3 Telekommunikation- und Fernseekabel

Der Geltungsbereich verfügt über benachbarte Anschlüsse an die Leitungen der Telekom, die für die geplante Bebauung entsprechend erweitert werden können.

5.6.4 Erdgasversorgung

Der Geltungsbereich liegt im Versorgungsgebiet der Energie Südbayern.

5.6.5 Fernwärme

Die Gemeinde plant die Anlage einer Energiezentrale zur Wärmeversorgung der Gebäude der neuen Rosensiedlung, sowie des bestehenden Kindergartens und der evangelischen Kirche. Die Energiezentrale wird über eine gemeindeeigene Photovoltaikanlage mit Strom versorgt.

5.7 Entsorgung

5.7.1 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung ist auf Landkreisebene zentral geregelt und gesichert. Alle Gebäude im Geltungsbereich können von den Abfallbeseitigungsfahrzeugen angefahren werden, so dass keine zusätzlichen Bereitstellungsflächen erforderlich sind.

Gewerbeabfälle werden von den Betreibern eigenverantwortlich entsorgt.

5.8 Wasserwirtschaft

5.8.1 Schutzgebiete

Der Planbereich liegt nicht im Einzugsgebiet von Brunnen eines Wasserschutzgebietes.

5.8.2 Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich kommen keine Oberflächengewässer vor.

5.8.3 Schmutzwasser- und Niederschlagswasser

Laut BauGB ist eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung einschließlich Oberflächenwasser durch die Gemeinde sicherzustellen.

Die Entsorgung und Ableitung der anfallenden Schmutzwässer erfolgen in die gemeindeeigenen Abwasserkanäle, an die auf kurzem Weg angeschlossen werden kann. Aktuell läuft eine Prüfung der Kapazitäten der gemeindlichen Kläranlage. Es zeichnet sich jedoch bereits deutlich ab, dass ausreichende Kapazitäten für den Anschluss der Rosensiedlung vorhanden sind. Nähere Details können bei den Eigenbetrieben der Gemeinde erfragt werden.

Gemäß Niederschlagswasserkonzept von Ramboll Studio Dreiseitl vom 28.10.2020 ist für das Baugebiet eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung auf privaten und öffentlichen Flächen geplant. Die Sammlung und Ableitung des Niederschlagswassers von den Privatflächen zu den öffentlichen Retentions- und Versickerungsflächen soll dabei oberflächennah, d.h. in grünen Mulden oder befestigten Rinnen, weg- und straßenbegleitend erfolgen. Das notwendige private Retentionsvolumen kann in Form von Retentionsdächern, Zisternen zur Regenwassernutzung, Mulden und Rigolen hergestellt werden. Es ist sicherzustellen, dass überschüssiges Niederschlagswasser von privaten Grundstücken nur gedrosselt, und oberflächennah, in die öffentlichen Versickerungsanlagen eingeleitet werden darf.

Im Zuge der noch durchzuführenden Erschließungsplanung wird jeder Bauparzelle eine Drosselabflussmenge vorgegeben.

Das Retentionsvolumen für die Privatflächen ist auf ein 10-jährliches Ereignis, nach DWA A117, auszulegen. Ein schadloser Einstau ist für das 30-jährliche Ereignis, gemäß DIN1985-100, nachzuweisen. Die Einhaltung der Vorgaben ist mittels Entwässerungsplanung und Überflutungsnachweis darzustellen.

Entsprechend des Baugrundgutachtens kann in den bindigen Decklagen nicht versickert werden, jedoch in den darunterliegenden tertiären Kiesen. Hierzu ist eine wasserrechtliche Genehmigung einzuholen. An vier gemeindeeigenen Stellen im Gebiet soll das anfallende Wasser gesammelt und in die unteren Schichten versickert werden.

Das Entwässerungskonzept ist im Rahmen der Erschließungsplanung fortzuschreiben um eine gesicherte Entwässerung des Planungsgebiets zu gewährleisten und auf alle auftretenden Problemstellungen reagieren zu können.

Auf der zentralen Platzfläche ist ein Baumraster geplant. Dieses fungiert gemäß Entwässerungskonzept als Baumrigole, kombiniert also ein Entwässerungssystem mit einer Pflanzung. Im Entwässerungskonzept sind neun Bäume vorgesehen von denen acht festgesetzt sind. Es ist beabsichtigt alle neun Bäume umzusetzen. Falls jedoch ein anderes Entwässerungssystem an dieser Stelle umgesetzt wird, als die geplante Baumrigole, wurde der neunte Baum ausgespart. Bei der Anlage der Retentionsmulden ist ein Mindestflurabstand zum anstehenden Grundwasser von 1,0m zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass für die Niederschlagswasser-Versickerung auf dem Gelände eine wasserrechtliche Genehmigung bei den zuständigen Behörden eingeholt werden muss. Bei Ausführung von kupfer-, zink- oder bleigedeckten Dachflächen sind zusätzliche Behandlungsmaßnahmen für das einzuleitende Regenwasser vorzunehmen.

Während der Bauphase könnten durch den Bodenaufschluss massive Erosionsereignisse bei Starkregen auftreten. Um dies zu verhindern ist beim geplanten Spielplatz für die Bauphase eine temporäre Mulde zur Sedimentation/ Retention angedacht. Um die Entwässerung und den Schutz der bestehenden Gebäude, auch bereits während der Bauphase zu gewährleisten schlägt der Entwässerungsplaner vor, die im Konzept vorgesehene Schutzmauer im südlichen Bereich frühzeitig herzustellen. Falls es bauablauftechnisch nicht möglich sein sollte die dazugehörigen Versickerungsanlagen herzustellen kann an dieser Stelle eine Retentionsmulde als Sedimentationsbecken hergestellt werden. Der gedrosselte Ablauf würde dann temporär an der nächst gelegenen Stelle an den bestehenden Kanal angeschlossen werden.

Für den Fall eines Starkregenereignisses, dessen anfallendes Niederschlagswasser die Kapazitäten der im Gebiet herzustellenden Retentionsbecken übersteigt, sind gemäß Entwässerungskonzept Notwasserwege vorgesehen. Diese leiten das Wasser gezielt und geregelt im Süden in die Marbacher Straße und im Norden in den Industriering. Gebietsintern leitet ein weiterer Notwasserweg überschüssiges Wasser aus der Versickerungsanlage in der Landschaftsfuge zum Retentionsbecken im Norden an der Rosenstraße. Hierzu muss es über private Flächen geleitet werden. Eine Dienstbarkeit ist hierfür im Bebauungsplan festgesetzt und muss im Grundbuch eingetragen werden.

5.8.4 Hang-, Schicht – und Grundwasser

Soweit erforderlich sind Schutzvorkehrungen gegen Hang-, Schicht- und Grundwasser durch den □,0jeweiligen Grundstückseigentümer eigenverantwortlich zu treffen. Für Unterkellerungen wird deshalb empfohlen, die Ausführung mit dichten und auftriebssicheren Wannen im konkreten Einzelfall zu prüfen und ggf. auszubilden. Entsprechend der Boden- und Grundwasseruntersuchung der Firma CRYSTAL GEOTECHNIK Beratende Ingenieure und Geologen GmbH, Utting am Ammersee vom 06.05.2019 steht das Grundwasser im Geltungsbereich bei ca. 6m –7m unter Geländeoberkante an. Für das Um- bzw. Ableiten oder Wiederversickern von Schichtwasser während der Bauphase ist eine wasserrechtliche Erlaubnis im vereinfachten Verfahren erforderlich. Eine vorherige Abstimmung mit der fachkundigen Stelle am Landratsamt Dachau wird empfohlen.

5.9 Immissionen- und Emissionen

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Belange des Umweltschutzes bzw. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse angemessen zu berücksichtigen.

Für den Bebauungsplan „Rosensiedlung“ wurde die schalltechnische Untersuchung des Büros Möhler + Partner Ingenieure AG vom 20.10.2017 mit der Berichts-Nr. 700-5566 angefertigt. Dieser wurde durch den Bericht vom 21.11.2018 mit der Bericht-Nr. 700-5566-1 ersetzt. In ihm wird aufgezeigt, welche Immissionen sich an den geplanten Gebäuden durch die im Einwirkungsbereich gelegenen Emittenten (Straße, Gewerbe, Bahnlinie) ergeben und welche Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind, um gesunde Wohnverhältnisse zu erreichen. Außerdem wurden die Lärmimmissionen dargestellt, die sich durch die verschiedenen Nutzungen im Bebauungsplangebiet auf die Umgebung ergeben. Zusätzlich wurde ein Deckblatt als Ergänzung zum Schallgutachten von 2018 zum 27.07.2022 mit dem Titel „Auswirkungen auf die Nachbarschaft“ erstellt.

Das Gutachten mit zugehörigem Deckblatt liegt der Gemeinde vor und kann dort bei Bedarf eingesehen werden.

Zur Beurteilung des Verkehrslärms können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1 sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV hilfsweise herangezogen werden. Die Definition der schützenswerten Bebauung richtet sich nach der Konkretisierung im Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.

Der nordwestliche Bereich des Plangebiets, entlang der Bahnlinie ist trotz der bestehenden 3m hohen Lärmschutzwand, vor allem in den oberen Geschossen, sehr hohen Verkehrslärmpegeln durch die Bahn ausgesetzt. Mit Ausnahme der lärmzugewandten Seiten der Riegelbebauung entlang der Bahnlinie, kann der erforderliche Schallschutz im Plangebiet durch passive Maßnahmen an den Gebäuden, d. h. durch ein ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Fenster, Wände, Dächer) in Verbindung mit schallgedämmten (fensterunabhängigen) Lüftungseinrichtungen hergestellt werden.

Auf Verkehrslärmkonflikte entlang der angrenzenden Bahnlinie kann durch strikte Grundrissorientierung, Schallschutzkonstruktion und passive Maßnahmen (Schallschutzfenster mit fensterunabhängigen Lüftungen), Ausschluss von schützenswerten Freibereichen oder Errichtung von Abschirmungen geeignet reagiert werden. Nach DIN 4109 **nicht** schutzbedürftige Vorräume (verglaste Schallschutzloggien, vorgehängte Fassaden, Schallschutzerker, Laubengänge, Gebäudevorsprünge o. Ä.) sind auch an der Westseite des Gebäuderiegels zulässig. Aufgrund der sehr hohen Belastung entlang der Bahnlinie sind hier Fenster von schutzbedürftigen Wohnräumen konsequent auszuschließen. Des Weiteren sind schutzbedürftige Freiflächen in einem ca. 40m langen Abstand zum nächstgelegenen Gleis auszuschließen.

Im Plangebiet befinden sich Tiefgaragen und oberirdische Parkplätze, die zu Beurteilungspegeln von bis zu 50/44 dB(A) tags/nachts im Plangebiet führen. In der Nachbarschaft treten Beurteilungspegel von bis zu 44/38 dB(A) tags/nachts auf und liegen demnach unter den Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Aufgrund der Spitzenpegelregelung muss der oberirdische Parkplatz im nordöstlichen Plangebiet (Anschluss Industriering) durch eine Lärmschutzwand von 1,5 m Höhe abgeschirmt werden. Im Industriering entstehen darüber hinaus rechnerische Pegelerhöhungen von mehr als 2,1 dB(A). Um dem entgegenzuwirken, wird die genannte Lärmschutzwand, oberhalb der bestehenden Böschung entlang der Straße, nach Norden bis zum nördlich angrenzenden Gewerbegebiet verlängert.

Darüber hinaus wurde am 31.08.2017 ein Erschütterungsgutachten vom selben Büro erstellt. Es kommt zu dem Ergebnis, dass Wohngebäude innerhalb eines 25m Abstands zu den Gleisen der Bahn nicht den Anforderungen für Geräuschübertragung einhalten können. Für Gebäude in einem Abstand von weniger als 40m müssen Maßnahmen ergriffen werden, die durch ein eigenes Gutachten zu ermitteln sind.

Für das Plangebiet wurde ein Verkehrsgutachten von Schlothauer & Wauer zum 01.10. 2019 erstellt. Es wird ein Zuwachs von ca. 1.425 KFZ und 13 LKW täglich prognostiziert. Entsprechend der Variante 4 soll eine Ringerschließung den Hauptverkehr im Westen an der Bahnlinie entlang und vom Industriering zum Bahnhof führen. Die Haupteerschließung soll verkehrsberuhigt auf 30km/h beschränkt werden, um sichere Ein- und Ausfahrten zu den mündenden Tiefgaragen zu ermöglichen. Alle weiteren Straßen sollen als Spielstraßen ausgewiesen werden. Hier gilt Schrittgeschwindigkeit und der Fußgänger hat immer Vorfahrt. Die Rosenstraße ist außerdem im Übergang zum zentralen Platz eine Sackgasse. So sollen keine P+R Pendlers ins Gebiet gelockt und Durchgangsverkehr möglichst vermieden werden.

Entsprechend dem Deckblatt zum Schallgutachten von 2018 entstehen durch Reflexionen an der Riegelbebauung, in der Ziegeleistraße minimale Pegelerhöhungen von 0,1 dB(A). Da die Pegel hier jedoch, aufgrund der Nähe zur Bahn, bereits die Grenzwerte überschreiten, wird die Erhöhung als wesentlich gewertet. Aus schalltechnischer Sicht erscheinen die geringen Pegelerhöhungen jedoch tolerierbar bzw. abwägbar.

Die Gemeinde übernimmt die Empfehlungen des Gutachtens und des technischen Umweltschutzes im Landratsamt Dachau in die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans um die Verträglichkeit der Planung mit der bestehenden Nachbarschaft zu gewährleisten.

5.10 Erneuerbare Energien

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Bei der Erstellung der Gebäudekonzepte sind Maßnahmen zur

- Berücksichtigung energierelevanter Faktoren (Ausrichtung des Baukörpers, Passivhäuser, kompakte Bauweise, Dachform),
- Energieeinsparung (Minimierung des Bedarfs an Wärme, Kälte, Strom für raumluftechnische Anlagen und Beleuchtung)
- Energieeffizienz (z.B. Blockheizkraftwerk)
- Erneuerbare Energien (z.B. Elemente aktiver Sonnenenergienutzung)

einzuplanen und nachzuweisen.

Es wird auf die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in der jeweils gültigen Fassung hingewiesen. Entsprechend müssen bei Neubauten Erneuerbare Energien für die Wärmeversorgung im gesetzlich geforderten Umfang genutzt werden.

Mögliche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Berücksichtigung im Baugebiet
Hitzebelastung (z.B. Baumaterialien, Topografie, Bebauungsstruktur, vorherrschende Wetterlagen, Freiflächen ohne Emissionen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)	Großflächiger Erhalt der Eingrünung an der Bahn mit Gehölzen. Bepflanzungsfestsetzungen für Grünflächen und Hochstammplantagen entlang Erschließungswegen und auf Verkehrsgrünflächen=> klimatisch wirksame Flächen (Feuchtigkeit, Staubbindung, Verdunstung). Breitflächige Verdunstung des Oberflächenwassers in Rinnen/Becken
Extreme Niederschläge (z.B. Versiegelung, Kapazität der Infrastruktur, Retentionsflächen, Anpassung der Kanalisation, Sicherung privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)	Begrenzung der Versiegelung, Verpflichtung zu wasserdurchlässigen Oberflächen für offene Stellplätze und Zufahrten Dachbegrünung auf allen Baukörpern Privat und öffentlich> dezentrale Regenrückhaltebecken mit Versickerung.
Mögliche Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (Klimaschutz)	Berücksichtigung im Baugebiet
Energieeinsparung/ Nutzung regenerativer Energien (z.B. Wärmedämmung, Nutzung erneuerbarer Energien, installierbare erneuerbare Energieanlagen, Anschluss an Fernwärmenetz, Verbesserung der Verkehrssituation, Anbindung an ÖPNV, Radwegenetz, Strahlungsbilanz: Reflexion und Absorption)	Ermöglichen kompakter Baukörper. Flachdächer und flachgeneigte Dachflächen zur Kombination von Dachbegrünung und Solarenergienutzung. Kurze Wege durch zentrale Lage und Anbindung an den ÖPNV und den Bahnhof. Energiezentrale mit Anschluss an Fernwärmenetz geplant.
Vermeidung von CO ₂ -Emissionen durch motorisierten Individualverkehr und Förderung der CO ₂ Bindung (z.B. Treibhausgase, Verbrennungsprozesse in privaten Haushalten, Industrie, Verkehr, CO ₂ neutrale Materialien)	Zentrale Lage der Fläche, dadurch Verringerung von Verkehrsleistung. Mobilitätszentrale mit Car- und Bikesharing geplant. Förderung von Fußgängern und Radfahrern durch Fußgängerzone und verkehrsberuhigten Straßen
Bindung von CO ₂ -Emissionen	Pflanzung von Hochstämmen als Pflanzvorgaben, sowie Bindung zum Erhalt und zum Anpflanzen der Flächen entlang der Bahnlinie.

5.11 Grünordnung

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Im integrierten Grünordnungsplan sind detaillierte grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1, Nr. 25 BauGB) bezüglich Art und Lage bzw. Umfang der Begrünung verbindlich festgelegt.

a) Öffentliche Grünflächen:

Es sind öffentliche Grünflächen entlang der Bahn (Baumhecke), im Norden (Spielplatz), zentral zwischen den Gebäudegruppen MU-D, -E und -F (Landschaftsfuge als Parkanlage), auf dem Quartiersplatz (Baumraster) und im Quartier verteilt als Straßenbegleitgrünflächen.

Für diese Flächen wurden Festsetzungen zur erforderlichen Anzahl der Baumpflanzungen, der Pflanzqualität und den zu pflanzenden Arten getroffen. Besonderer Wert wird auf eine gute Durchgrünung der Straßenzüge mit begleitenden Hochstämmen gelegt. Dies fördert die kleinklimatischen Bedingungen im Quartier und schützt vor Überhitzung. Großbäume (Bäume 1. Ordnung) sind vorzusehen und vor allem im Norden (ehemalige Alpaka-Ranch), in der Landschaftsfuge und nördlich von Gebäuden zu pflanzen, um nicht mit den Photovoltaikerelementen auf den Dächern zu konkurrieren.

Zu den nördlichen Gewerbeflächen hin ist eine Hecke aus Bäumen und Sträuchern als Sichtschutz anzulegen. Es ist möglich Sträucher mit 0,5m Abstand zum nördlichen Zaun zu pflanzen. Die Bäume müssen in enger Abstimmung mit den Eigenbetrieben der Gemeinde Petershausen verortet werden, da Leitungen auf dem Grundstück verlaufen. Es wird empfohlen Bäume mit Pfahlwurzel zu wählen und bei Bedarf zusätzlichen Wurzelschutz zum Schutz der Leitungen einzubauen.

Entlang der Bahnlinie besteht bereits eine dichte Baumhecke. Diese ist soweit möglich zu erhalten. Insbesondere für die nördliche Erschließungsstraße ist ein Eingriff in die Hecke nötig. Diese ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Eine Fläche mit Bindungen zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern wurde zum Schutz der Hecke festgesetzt. Sollten hier Bäume oder Sträucher ausfallen, sind diese zu ersetzen.

b) Private Grundstücksflächen:

Die Festsetzungen auf den privaten Grundstücksflächen sollen Mindeststandards für eine ökologisch und gestalterisch positive Durch- und Eingrünung erfüllen, jedoch wird hier bewusst auf weitergehende Bindungen verzichtet.

Die Festsetzungen zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen und die Festsetzung von extensiven Dachbegrünungen allen Gebäuden sowie der Tiefgaragen, sind wichtige Beiträge zur Minimierung der Flächenversiegelung und zur breitflächigen Verdunstung von Oberflächenwasser. Die Festlegungen zu den Einfriedungen und Mauern sind weitere relevante Aspekte für ein harmonisches und stimmiges Erscheinungsbild. Einfriedungen, die direkt an den öffentlichen Fahrbahnrand angrenzen, müssen mindestens 50 cm von der Grenze zurückversetzt werden, damit v.a. auch hinsichtlich eines uneingeschränkten Winterdienstes, ein ausreichendes Lichtraumprofil verbleibt.

5.12 Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Der Bebauungsplan wird im Bauleitplanverfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Im Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB bzw. vom Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen. Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist nicht erforderlich. Nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs.3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, ein Ausgleichsflächennachweis entfällt.

5.13 Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Der Ausgangszustand des Gebiets ist hinsichtlich seiner Strukturausstattung zur Bahnlinie hin gut strukturiert, der Rest des Geländes ist bis auf einen Einzelbaum im Norden und einzelnen kleinen Sträuchern eher strukturarm. Im Planungsgebiet befinden sich keine Fundpunkte der Artenschutzkartierung, für das Gebiet sind keine konkreten Vorkommen geschützter oder relevanter Tier- und Pflanzenarten bekannt. Bei evtl. vorkommenden europäischen Vogelarten handelt es sich i. S. des Art. 1 Vogelschutzrichtlinie um häufigere Arten.

Aufgrund der Ausgangssituation an der Bahn und trotz der bereits bestehenden Vorbeeinträchtigungen durch die intensive Landwirtschaft in einem Teilbereich, kann im Plangebiet eine untergeordnete Relevanz für potenziell mögliche relevante Tierarten bestehen. Es stehen in der Nachbarschaft ausreichende Ausweichräume zur Verfügung, so dass die bau- und anlagebedingten Auswirkungen als geringfügig einzustufen sind. Dennoch ist eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung für den Untersuchungsraum zu erstellen. Besonderes Augenmerk liegt hier auf die Zauneidechse.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung lässt sich folgendermaßen zusammenfassen: Durch das geplante Vorhaben sind relevante Arten der Tiergruppen Fledermäuse, Kriechtiere und Vögel betroffen. Das

Vorkommen weiterer prüfungsrelevanter Artengruppen kann aufgrund der Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Auf die möglichen Fledermausarten dürfte sich das Bauvorhaben baubedingt grundsätzlich nicht negativ auswirken, weil höherwertige Nahrungshabitate sowie bevorzugtere Habitatstrukturen (Waldflächen) in der Umgebung zur Verfügung stehen. Aufgrund der zu rodenden Hecke, die nicht explizit auf Höhlen untersucht werden konnte, sind jedoch Maßnahmen zur Vermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich durchzuführen. Anlagebedingt sind keine oder nur sehr geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aufgrund der bestehenden Bahnböschung die teilweise ins Planungsgebiet reicht, kann auch ein Vorkommen der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sollen zur Vermeidung im Nordwesten des Geltungsbereichs Altholzhaufen und eine Brachfläche mit extensiver Pflege angelegt werden. Die Fläche ist zum Schutz der Eidechsen vor Hunden einzufrieden.

Für die Avifauna bilden die im Untersuchungsgebiet befindlichen Strukturen (gut ausgebildete Hecke, Grünland, Acker) einen potenziellen Lebensraum für Vögel, v.a. für solche, die den Wechsel von offenen Flächen zu Hecken und Rainen bevorzugen wie den Mäusebussard, Sperber, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Kuckuck und Neuntöter. Daher kommen auch Vögel aus allen Kategorien vor. Die Vermeidungsmaßnahmen wurden deshalb auch entsprechend universell vorgeschlagen. Am wichtigsten für alle Vogelarten ist der Fortbestand des größten Teils der Hecke im Anschluss an offene Flächen. Im Norden des Geltungsbereichs kann die Hecke im jetzigen Zustand in Verbindung mit der Anlage der Eidechsenhabitate mit Brachfläche erhalten werden.

Als weitere Vermeidungsmaßnahme ist die bestehende Eiche an der Rosenstraße zu erhalten. Auf den Wurzelraum des Baums ist besondere Rücksicht zu nehmen, damit der Baum erhalten werden kann. Da der Baum an der Bestandsstraße steht, ist an dieser Stelle ein Wurzelvorhang einzubauen, wenn die Straße neugestaltet wird. Da im angrenzenden Retentionsbecken eine Mauer für den Hochwasserschutz vorgesehen ist, wird der Baum nur überleben können, wenn hier ausreichend Wurzelraum vorgehalten wird. Es wird empfohlen die Kronentraufe der Eiche plus 1,5m Abstand bei Bodenarbeiten einzuhalten. Auf die Anwendung der DIN 18920 wird hingewiesen.

Die im Gutachten empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen verhindern die Gefährdung der potenziell möglichen Arten, die dargestellten Sicherungsmaßnahmen (CEF) tragen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität bei und werden daher im Bebauungsplan festgesetzt.

Somit werden durch das Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Maßnahmen auf der CEF Fläche:

Folgende Maßnahmen wurden festgesetzt und sind vor Beginn der Bauphase fertigzustellen. Maßnahmen insbesondere für Fledermäuse und Fledermausquartiere, für Brutstellen der Zauneidechse, für Nahrungsflächen und Werbung des Braunkehlchens und andere heimische Vögel. Die Vermeidungs- und Pflegemaßnahmen sind genau zu beachten. Insbesondere das Ziel der Maßnahmen, nämlich eine ähnliche Fläche zu gestalten, wie die durch die Planung des Baugebiets verloren gegangene, eine offene Brachfläche entlang einer üppigen Heckenstruktur. Es ist besonderes Augenmerk darauf zu legen, dass die Fläche eine Brachfläche bleibt und nicht verbuscht. Eine durch Sukzession entstehende Hecke entlang des Zauns kann da, wo es die Sparten erlauben, stehen gelassen werden. Jeglicher andere Gehölzaufwuchs ist in regelmäßigen Abständen zu entfernen. Die Fläche ist jedoch nie vollständig abzumähen oder zu beweiden. Sie ist als Nahrungshabitat zu verstehen, daher soll sie ein möglichst vielfältiges Angebot an Gräsern und Blumen sowie Deckung bieten.

5.14 Landwirtschaft und Wald

Landwirtschaft:

Die von der Planung betroffenen Flächen waren bisher teilweise als Grünland und teilweise als Acker genutzt. Es sind landwirtschaftliche Belange betroffen. Allerdings sind diese städtebaulich vertretbar, da hierdurch eine sinnvolle Nachverdichtung innerhalb des Ortes Petershausen erreicht wird.

Wald:

Waldflächen sind von der Planung nicht betroffen.

5.15 Denkmalschutz

Denkmalschutzrelevante Objekte sind im Planbereich nicht bekannt. Laut der aktuellen Auswertung des Bayerischen Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BlfD) sind im Planungsgebiet, sowie in der unmittelbaren Umgebung keine Boden- oder Baudenkmäler verzeichnet. Die nächstgelegenen Bodendenkmale liegen in mindestens 80 m Entfernung und sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Sollten bei nachfolgenden Erdarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde etc. zutage kommen, so wird darauf verwiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Landesamt für Denkmalpflege (Archäologische Außenstelle München) oder an die Untere Denkmalschutzbehörde (Landratsamt Neuburg-Schrobenhausen) gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DschG unterliegen.

Auszug aus: Art. 8 DschG: Auffinden von Bodendenkmälern:

(1) Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

(2) Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Hinsichtlich der bau- und kunstdenkmalpflegerischen Belange sind in der weiteren Umgebung folgende Baudenkmäler zu beachten:

- D-1-74-136-21 in der Bahnhofstraße 38, Bahnhof, dreigeschossiger Bau mit flachem Zeltdach, 1864/67 errichtet, 1969/72 erdgeschossig erweitert.

Die Sichtachsen zu diesem Baudenkmal, werden von der Planung nicht berührt.

5.16 Deutsche Bahn

Entlang der Westseite des Geltungsbereichs verläuft die Bahnlinie München – Ingolstadt. Dies hat Auswirkungen auf die maximal zulässige Höhe von gepflanzten Bäumen entlang der Gleise. Generell gilt, dass die Höhe des ausgewachsenen Baumes, plus 2,50 m, ihrem Abstand zu den Gleisen entsprechen muss. Die aufgeschlagenen Meter dienen als Puffer. Es soll mit dieser Regelung gewährleistet sein, dass keine Bäume auf die Gleise umfallen können. Das bedeutet, dass diese Höhe in regelmäßigen Abständen zu prüfen und durch geeignete Maßnahmen, z.B. durch Rückschnitt einzuhalten ist.

In unmittelbarer Nähe zu den Bahneigenen Flächen sind die geltenden Abstandsflächen einzuhalten. Ebenso sind Abstimmungen mit der Bahn vor Baumaßnahmen zu führen, insbesondere für die Aufstellung von Kränen und bezüglich der Gewährleistung der Standsicherheit der Bahninfrastruktur. Flächen, die für den Bahnbetrieb gewidmet sind, müssen zu jederzeit freigehalten werden. Dies betrifft zwei Notwege der Bahn im Gebiet. Diese sind in der Planzeichnung gekennzeichnet.

5.17 Geländemodellierungen

Aufgrund der bewegten Topografie im Grundstück und der Notwendigkeit von Tiefgaragen, sind Geländemodellierungen notwendig und in begrenztem Maß zulässig.

6 FLÄCHENBILANZ

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die einzelnen Flächenkategorien: (Flächenermittlung mittels CAD aus dem Lageplan M=1:1000, Flächen gerundet, ca. Werte)

Flächenkategorie	Flächengröße	Anteil
<u>Öffentliche Flächen</u>	<u>22.677 m²</u>	<u>48 %</u>
Öffentliche Verkehrsflächen inkl. Baumscheiben	13.894 m ²	29 %
Öffentliche Grünflächen	6.576 m ²	14 %
Öffentliche Retentionsflächen	2.207 m ²	5 %
<u>Private Flächen</u>	<u>25.145 m²</u>	<u>52 %</u>
Private Verkehrsflächen	1.160 m ²	2 %
Private Flächen nicht unterbaut	4.089 m ²	9 %
Private Flächen unterbaut	19.982 m ²	41 %
Gesamtumgriff	47.822 m²	100,00%

Landshut, 29.07.2021

gez. Eckhard Emmel, Stadtplaner
Landschaftsarchitekt

gez. Wira Faryma, Stadtplanerin
Landschaftsarchitektin