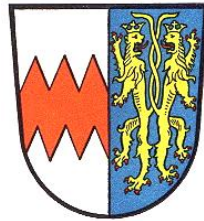


Markt Markt Indersdorf Landkreis Dachau



Begründung zum Bebauungsplan Nr. 94 „Niederroth – Richtung Kreut“

VORENTWURF

Fassung vom: 22.10.2025

Planverfasser: Frank Bernhard REIMANN, Dipl.-Ing. Univ. Architekt+Stadtplaner
Stadelbergerstraße 24a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel: 0 81 41 - 4 25 73

**Grünordnung/
Umweltbericht:** TOPgrün GmbH, Landschaftsarchitekten Stadtplaner, Claudia Zech, Frank Karrer
Wieningerstraße 1a, 85221 Dachau, Tel: 0 81 31 - 2 92 88 60

Inhalt:

1.	Einführung	2
2.	Ausgangssituation	3
3.	Derzeitige planungsrechtliche Gegebenheiten	10
4.	Planerische Konzeption	15
5.	Planinhalt	17
6.	Auswirkungen der Planung	33
7.	Sonstige abwägungsbedürftige Belange	35
Bestandteil:	Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 94 „Niederroth – Richtung Kreut“, TOPgrün GmbH, Stand 22.10.2025	
Anlagen:	Hartmut Lichti: Artenschutzfachbeitrag („Kurz-saP“), Bebauungsplan „Niederroth – Gewerbegebiet Süd“, Dachau 22.02.2025 Nickol&Partner AG: Markt Indersdorf, BG Nr. 94, Geplante Erschließung Baugebiet „Niederroth – Richtung Kreut“, Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchungen, Projekt-Nr. 13166-01, Gröbenzell, 17.05.2024 Geotechnische Nacherkundung - Markt Indersdorf, BG Nr. 94, Geplante Erschließung Baugebiet „Niederroth – Richtung Kreut“, Fortschreibung Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchung, Projekt-Nr. 13166-02, Gröbenzell, 17.12.2024 Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 94 mit der Bezeichnung „Niederroth – Richtung Kreut“ im Markt Markt Indersdorf, Landkreis Dachau, Auftrags-Nr. 8669.1/2024-RK, vom 13.08.2025	

1. EINFÜHRUNG

1.1. Lage des Plangebiets

Der Geltungsbereich liegt im Ortsteil Niederroth, dem südlichen Ortsrand vorgelagert. Er umfasst das Straßenquartier der Staatsstraße (ST 2050), die Erschließungsstraße nach Kreut, den Weg von Niederroth nach Kreut und die Bachstraße. Die Entfernung zum Rathaus in Markt Indersdorf beträgt ca. 5,6 km zur Kindertagesstätte in Niederroth, Schulstraße HsNr. 3 ca. 1,0 km, zur Grund- und Mittelschule in Markt Indersdorf am Wittelsbacherring HsNr. 15 ca. 6,0 km, zur Realschule (Vinzenz von Paul Schulen) Marienplatz HsNr. 7 ca. 5,2 km und zum Gymnasium in Markt Indersdorf, Arnbacher Straße HsNr. 40 ca. 5,3 km. Für die Grundversorgung mit Backwaren befindet sich eine Bäckerei in Niederroth, weitere Lebensmittel der Grundversorgung können im Hauptort Markt Indersdorf erworben werden.

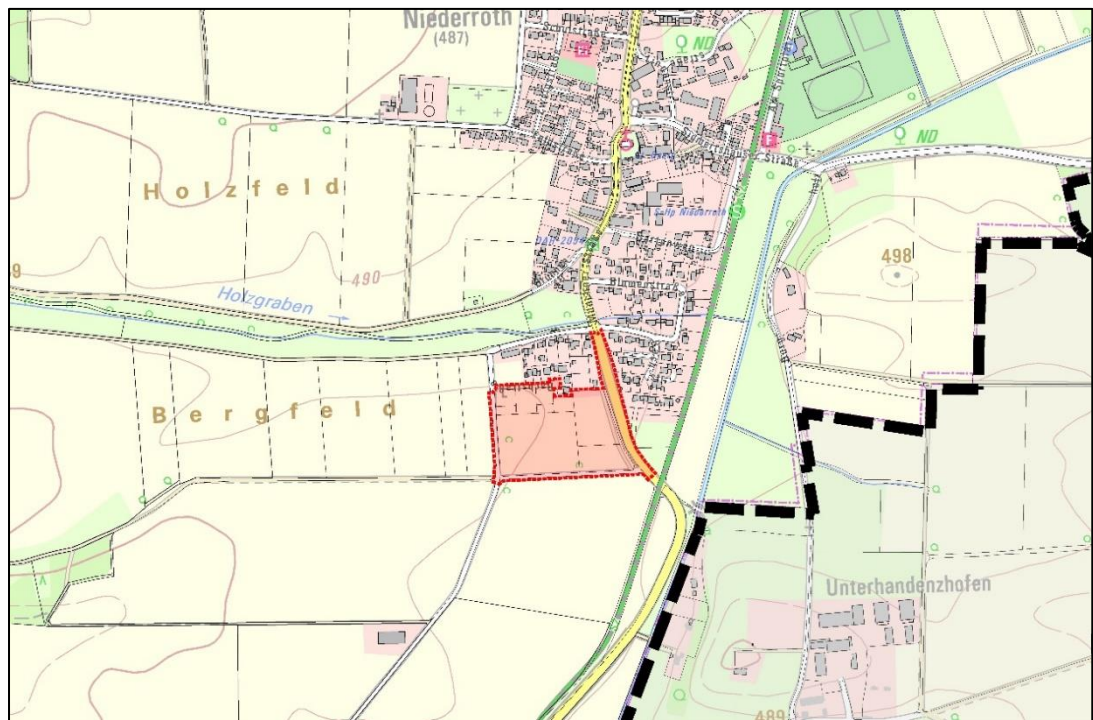


Abb. 1: Auszug aus der Digitalen Ortskarte (DOK, Q3/2025), Geltungsbereich (rot), Plangrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, (Originalmaßstab 1/5.000 beziehungsweise DOK 1/10.000)

1.2. Anlass, Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Angestoßen durch zwei in Niederroth ansässige Betriebe wurde der Marktgemeinde ein Flächenbedarf für die Betriebsstandorte von ca. 0,43 ha für eine Bäckerei und ca. 0,46 ha für einen Landschaftsbaubetrieb übermittelt. Damit soll eine neue Produktionsstätte für die Bäckerei geschaffen und zugleich eine bestehende innerörtliche Konfliktlage gelöst und damit dort auch Strukturverbesserungen ermöglicht werden. Darüber hinaus verfolgt die Marktgemeinde das Ziel, die bisher verstreut liegenden Stand- und Lagerorte des Landschaftsbaubetriebs an einem neuen Betriebsstandort zusammenzufassen und gleichzeitig den Bedarf an Lagerkapazitäten zu sichern.

Dies macht sich die Marktgemeinde zu Eigen und hat das Ziel, den ortsansässigen Unternehmen die Möglichkeit zu eröffnen, im angestammten Ortsteil zu verbleiben und ihnen darüber hinaus eine angemessene und organische Entwicklung zu ermöglichen. Ferner möchte die Marktgemeinde den Bauwünschen der ortsansässigen Bevölkerung nachkommen, das Wohnquartier an der Bachstraße abzurunden und Flächen für den Wohnungsbau (§ 1 Abs. 3 BauGB) ausweisen.

Um dem Trennungsgrundsatz gerecht zu werden, werden durch eine gemischte Baufläche Flächen für die Ansiedlung kleinerer Handwerks- und Gewerbebetriebe zur Verfügung gestellt. So ist es Ziel, die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort zu erhöhen und das nördliche, asymmetrisch entwickelte Wohngebiet abzurunden. Damit stehen der ortsansässigen Bevölkerung künftig auch Flächen für den Wohnungsbau in Form eines Mischgebietes zur Verfügung. Dadurch soll auch der durch die handwerkliche und gewerbliche Nutzung hervorgerufene Bedarf an Wohnungen harmonisiert werden.

Die Marktgemeinde verfügt lediglich in den Ortsteilen Karpfhofen (Markt Indersdorf) und Engelbrechtsmühle über überwiegend bebaute gewerbliche Bauflächen. Das planerische Ziel besteht nun darin, eine neue gewerbliche Baufläche im Süden von Niederroth mit Anbindung an das überregionale, klassifizierte Straßennetz (ST 2050) in einem durch Verkehrsglärm vorbelasteten Bereich zu schaffen.

Der Zweck des Bebauungsplanes besteht darin, mit dem gegliederten Gewerbegebiet und dem gegliederten Mischgebiet die Belange der Wirtschaft, insbesondere ihrer mittelständischen Struktur (§ 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB), zu berücksichtigen und die regionale Wirtschaft, den Erhalt, die Sicherung und die Schaffung von Arbeitsplätzen vor Ort (§ 1 Abs. 6 Nr. 8b BauGB) zu stärken. Mit dem Allgemeinen Wohngebiet und dem Mischgebiet soll zudem den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB) Rechnung getragen und den Anforderungen an kostensparendes Bauen (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB) sowie des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB) nachgekommen werden.

Darüber hinaus dient die beabsichtigte Änderung der Fortentwicklung vorhandener Ortsteile (§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB), der Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB), sowie der Berücksichtigung der Belange des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB) und der Vermeidung von Immissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB).

Hierzu werden ein „Allgemeines Wohngebiet“ (ca. 3.440 m²), ein gegliedertes „Mischgebiet“ (ca. 10.195 m²), ein gegliedertes „Gewerbegebiet“ (ca. 10.025 m²), „öffentliche Grünfläche“ (ca. 3.170 m²), „Fläche für Regenrückhaltung“ (ca. 1.970 m²), „Fläche für Versorgungsanlagen“ (ca. 30 m²) und „Verkehrsflächen“ (ca. 11.450 m²) festgesetzt.

2. AUSGANGSSITUATION

2.1. Abgrenzung und Größe

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 40.280 m² mit Abmessungen von ca. 240 m auf ca. 165 m und einer stiel förmigen Vergrößerung nach Norden von ca. 20 m auf ca. 100 m. Er beinhaltet die Fl.-Nrn. 117 (Weg bei Niederroth an der ST 2050), 118, 118/1, 122, 122/7, 122/8, 122/10, 122/11, 122/12, 122/15 und 123 (Weg nach Kreut an der ST 2050) sowie Teilflächen der Fl.-Nrn. 122/5 (Bachstraße), 128 (Weg von Niederroth nach Kreut) und 163/3 (ST 2050, Münchner Straße).

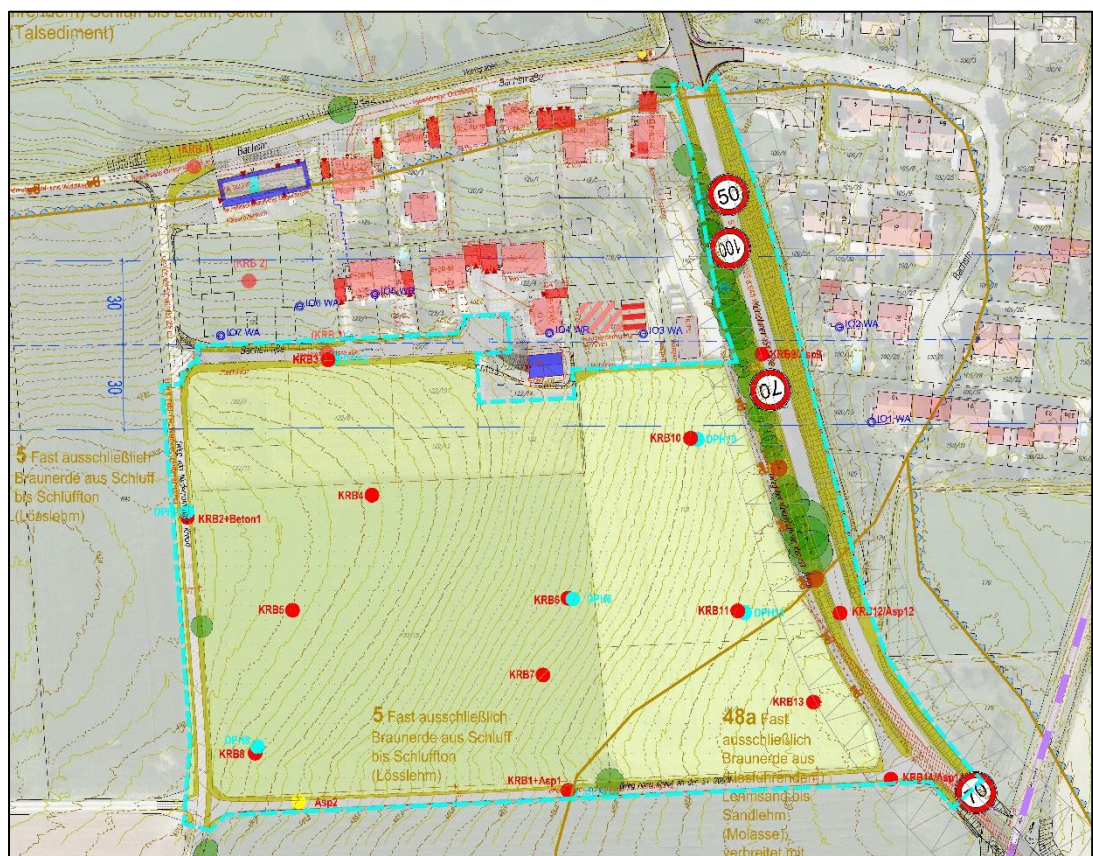


Abb. 2: Bestandsaufnahme Oktober 2025, DOP20 vom 30.08.2024 cyan: Geltungsbereich innerhalb: hellgrün - Fläche für Landwirtschaft (Ackerfläche), olivgrün: Straßenbegleitgrün/Ackerrandstreifen, dunkelgrün: Gehölzbestand, rote/cyane Punkte: Kleinrammbohrung, schwere Rammsondierung, blau-gestrichelt: Richtfunkverbindung. Geltungsbereich außerhalb: hellrot – Wohnnutzung, rot: Garagen, blau: Landwirtschaft, rotbraun – Nebengebäude, grau: umgenutzt, Nebenräume, lila: Bahnlinie, Plangrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, (Originalmaßstab 1/1.000)

Das Gelände fällt von Westen (im Nordwesten 591,0 m ü.NHN¹ beziehungsweise im Südwesten ca. 491,0 m ü.NHN) nach Osten (im Nordosten 583,0 m ü.NHN beziehungsweise im Südosten ca. 480,5 m ü.NHN). Die von Norden nach Süden verlaufende Staatsstraße verläuft weitgehend eben (ca. 480,5 m ü.NHN) und ist im nördlichen Teil eingetieft mit Böschungshöhen von ca. 2,0 m bis 2,5 m. Da das Gelände im Westen zunächst auf eine Höhe von ca. 492,5 m ü.NHN ansteigt, ergeben sich im gesamten Geltungsbereich Höhenunterschiede von ca. 12 m.

Das Gebiet wird im Wesentlichen, beginnend im Norden (im Uhrzeigersinn) wie folgt begrenzt:

- Durch die nördliche Grenze der Fl.-Nr. 122/5 (Bachstraße), die westliche Grenze der Fl.-Nr. 122/6 (Bachstraße Nr. 133), die westlichen und südlichen Grenzen der Fl.-Nr. 122/14 sowie die südlichen Grenzen der Fl.-Nrn. 119/3, 119 und deren lotartige Verlängerung auf Fl.-Nr. 110/12,
- durch die östliche Grenze der Fl.-Nr. 163/3 (ST 2050, Münchner Straße) und
- die westliche Grenze der Fl.-Nr. 128 (Weg von Niederroth nach Kreut).

Die vorliegende Analyse stützt sich auf Kartierungen vor Ort, die Auswertung von Luftbildern (Google Earth) sowie eine am 29.06.2019 durchgeführte Drohnenbefliegung. Der zentrale Geltungsbereich (Fl.-Nrn. 118, 118/1, 122, 122/7, 122/8, 122/10, 122/11, 122/12 und 122/15) ist unbebaut und wird landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die den zentralen Bereich umgebenden Straßenverkehrsflächen sind die Bachstraße (im Norden, ca. 3,8 m bis ca. 6,1 m breit, Fl.-Nr. 122/5) und Weg bei Niederroth an der ST 2050 (im Osten, ca. 3,0 m breit, Fl.-Nr. 117), die beide gekiest sind. Der Weg nach Kreut an der ST 2050 (im Süden, ca. 3,1 m breit, Fl.-Nr. 123) sowie der Weg von Niederroth nach Kreut (im Westen, ca. 2,9 m breit, Fl.-Nr. 128) sind asphaltiert. Die Staatsstraße ist ebenfalls asphaltiert und weist eine Breite von ca. 5,8 m bis ca. 6,0 m auf.

Im Geltungsbereich sind vereinzelt Bäume entlang der südlichen und westlichen Straßen vorhanden. Im Böschungsbereich der Staatsstraße (ST 2050, Münchener Straße) ist dichter Baumbestand vorhanden.

2.2. Umgebende Bebauung und Nutzung

Im Norden wird der Geltungsbereich von einer eineinhalbgeschossigen Wohnbebauung aus Einzel- und Doppelhäusern sowie straßenseitigen Gartengrundstücken begrenzt. Letztere werden teilweise als Abstellflächen genutzt. Eine kleinere landwirtschaftlich genutzte Halle (Fl.-Nr. 122/13) rundet die Bebauung ab. Die Wohngebäude sind mit steilen beziehungsweise mäßig steilen Satteldächern ausgestattet, während die Halle ein flachgeneigtes Satteldach aufweist.

Östlich der Staatsstraße ST 2050 erstreckt sich zunächst eine zweigeschossige Wohnbebauung mit mittelsteilen Satteldächern. Dahinter folgen landwirtschaftlichen Nutzflächen und daran anschließend die eingleisige Bahnlinie 5502 (Dachau Bahnhof - Altomünster). Südlich und westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) an.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Die im Geltungsbereich liegenden Flächen befinden sich in öffentlichem und privatem Eigentum.

¹ Laserscan-Befliegung Eching in der Zeit vom 16.03. - 17.04.2012. Höhengenaugigkeit der Laserpunkte besser +/- 0,20 m, Lagegenauigkeit ca. +/- 0,5 m, Höhenbezugssystem: DHHN2016



Abb. 3: Eigentumsverhältnisse: magenta: Gemeinde, lila: Freistaat Bayern, farbig: Private, Plangrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, (Originalmaßstab 1/1.000)

2.4. Natürliche Grundlagen

2.4.1. Bodenart, Bodentyp

Die Bodenart im überwiegenden Teil des Geltungsbereiches wird mit „*Schluff bis Schluffton*“ und der Bodentyp „*fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm)*“ (Legenden-Nr. 5) angegeben. Im südlichen Eckbereich der Fl.-Nr. 118/1 als „*Lehmsande bis Sandlehm*“ und der Bodentyp „*Fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryollehm (Lösslehm, Molasse)*“ (Legenden-Nr. 48a) angegeben.

2.4.2. Natürliche Radon-222-Aktivität

„Radon [Radon-222/²²²Rd], ist ein natürliches radioaktives Edelgas, das geruch-, geschmack- und farblos ist. Es entsteht überall dort, wo sein Mutternuklid Radium vorhanden ist, zum Beispiel im Erdboden und in Baumaterialien. Aus dem Baugrund gelangt Radon ins Freie und auch in Gebäude. Erhöhte Radonkonzentrationen in der Raumluft können zu gesundheitlichen Belastungen führen. Das Einatmen von Radon zählt neben dem Rauchen zu den größten Risiken, an Lungenkrebs zu erkranken. Oft reichen kleine Maßnahmen aus, um den Radongehalt und damit das Erkrankungsrisiko deutlich zu verringern.“² „Wenn Radon aus der Bodenluft durch Fugen oder Risse im Fundament in Keller- oder Erdgeschossräume eines Gebäudes eindringt, kann es sich in der Raumluft anreichern. In geschlossenen Räumen werden gewöhnlich höhere Radonkonzentrationen gemessen als in der Außenluft. Im Freien beträgt die Radonkonzentration im Mittel nur etwa 10 Becquerel pro Kubikmeter [Bq/m³], weil das radioaktive Gas durch die Luftbewegung im Freien sehr schnell verdünnt wird. In Wohnräumen in Deutschland beträgt die durchschnittliche Radonkonzentration etwa 50 Becquerel pro Kubikmeter. Insgesamt schwanken die Werte in Wohnräumen in Deutschland zwischen wenigen Becquerel und einigen Tausend Becquerel pro Kubikmeter Luft.“³

² www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/radon_node.html, Datenabruf 12/2022

³ Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU): „Radon in Gebäuden“³ vom 04/2018, Datenabruf 05/2018

Gemäß der Euratom-Richtlinie⁴ wurde zum Schutz für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze in Innenräumen erstmalig ein Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft mit 300 Bq/m³ (§ 124 StrlSchG⁵) festgelegt.

Nach Inkrafttreten der Strahlenschutzverordnung⁶ hat das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz⁷ bayernweit lediglich den Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge als Radon-Vorsorgegebiet ausgewiesen.

Für den Bereich des Geltungsbereichs prognostiziert die Radonkarte des Bundesamtes für Strahlenschutz⁸ eine Radon-222-Aktivitätskonzentrationen von **88 kBq/m³** in der Bodenluft, damit lässt sich das Gebiet in die veraltete **Radonvorsorgegebietsklasse RVK II** einstufen.

Es wird auf den seit dem 31.12.2018 geltenden § 123 Abs. 1 StrSchG hingewiesen: „*Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren*“. Ferner wird auf die Broschüre „Radonschutz in Gebäuden“⁹ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) und die darin aufgeführten Maßnahmen zur Senkung der Radonkonzentration verwiesen.

2.4.3. **Baugrund- und orientierende Schadstoffuntersuchung**

Für den Geltungsbereich wurde eine Baugrund- und orientierende Schadstoffuntersuchung von der Nickol & Partner AG¹⁰ durchgeführt und durch eine geologische Nacherkundung¹¹ ergänzt. Hierfür wurden insgesamt 14 Kleinrammbohrungen mit Erkundungstiefen bis max. 6,6 m Tiefe und zusätzlich fünf schwere Rammsondierungen bis max. 13,3 m Tiefe niedergebracht. Darüber hinaus wurden noch fünf Kerne der bestehenden Asphaltfahrbahnen und 1 Kern einer bestehenden Betonfahrbahn entnommen.

Neben den **Ergebnissen der Baugrundbeschreibung** (Geologische und hydrogeologische Einordnung, Lage zu Hochwassergefahrenflächen und wassersensiblen Bereichen, Grundwasserverhältnisse und empfohlener Bemessungswasserstand, Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Beschreibung des erbohrten Untergrundes zur Beurteilung der Lagerungsdichten verwendete Korrelationen, bodenmechanische Laborergebnisse, Bodenklassen und charakteristische Bodenrechenwerte, Erdbebenwirkung, Geogefahren) und der **Baugrundbeurteilung und Empfehlungen für die Bauausführung** (Geotechnische Beurteilung der erbohrten Bodenschichten, Hinweise zum Bodenaustausch, Empfehlungen für die Bauausführung, Verlegung von Kanälen und Leitungen, überschlägige Angaben für die Gründung von Gebäuden, empfohlene Tragfähigkeitskriterien - Gründungssohlen von Gebäuden, empfohlenes Tragfähigkeitskriterium – Leitungsgräben, Herstellung von Baugruben und Böschungen, Rückverankerung, Auftriebssicherung, Hinweise zur Niederschlagsentwässerung, Wasserhaltung, Außenabdichtung erdberührter Bauteile, Verfüllung von Baugruben und Arbeitsräumen) wurden Aussagen zur **Herstellung von Verkehrsflächen** und ergänzend die **orientierende Schadstoffuntersuchung** (durchgeführte Untersuchungen, Analyseergebnisse und abfallrechtliche Bewertung, Hinweise zur Aushubbeprobung und Materialabfuhr) durchgeführt.

2.4.4. **Oberirdische Gewässer**

Oberirdische Gewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. In unmittelbarer Nähe, ca. 95 m östlich des Geltungsbereichs und parallel zur Bahnlinie, verläuft von Süd nach Nord fließend der Rothbach (Gewässer 3. Ordnung, Gewässerkennzahl 16484) der auf einer Höhe von ca. 475,82 m bis ca. 475,53 m ü.NHN liegt.

⁴ Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates vom 05.12.2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und zur Aufhebung der Richtlinien 89/618/Euratom, 90/614/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom und 2003/122/Euratom (ABl. L 13 vom 17.01.2014, S. 10)

⁵ **StrlSchG**: Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz) vom 27.06.2017 (BGBl. I S. 1966), zuletzt geändert durch Bekanntmachung vom 03.01.2022 (BGBl. I S. 15)

⁶ **StrlSchV**: Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzverordnung) vom 29.11.2018 (BGBl. I S. 2034), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 08.10.2021 (BGBl. I S. 4645)

⁷ StMUV: Allgemeinverfügung vom 13.01.2021 gemäß § 121 Abs. 1 StrlSchG, Inkrafttreten am 11.02.2021

⁸ www.imis.bfs.de/geoportal/ Auswahl: Radon-222- in der Bodenluft (90. Perzentil, Prognose), Kachel N5345E676, Datenabruf 01-2022 Gebietsklassifizierung zur Radonvorsorge des Bundesamtes für Strahlenschutz (dabei handelt es sich nicht um ein festgelegtes Gebiet im Sinne von § 121 Abs. 1 Satz 1 StrSchG): **RVK 0** unter 20 kBq/m³, **RVK I** 20 bis 40 kBq/m³, **RVK II** 40 bis 100 kBq/m³, **RVK III** über 100 kBq/m³.⁹ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): „Radonschutz in Gebäuden“ vom 05/2020, www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_57_radon.pdf

⁹ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): „Radonschutz in Gebäuden“ vom 05/2020, www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_57_radon.pdf

¹⁰ Nickol&Partner AG, Markt Indersdorf, BG Nr. 94, Geplante Erschließung Baugebiet „Niederroth – Richtung Kreut“ Bericht zur Baugrund- und orientierter Schadstofferkundung, Projekt Nr. 13166-01, 17.05.2024

¹¹ Nickol&Partner AG, Geotechnische Nacherkundung - Markt Indersdorf, BG Nr. 94, Geplante Erschließung Baugebiet „Niederroth – Richtung Kreut“, Fortschreibung Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchung, Projekt-Nr. 13166-02, 17.12.2024

2.4.5. Grundwasser

Im Geltungsbereich beziehungsweise in dessen Nähe sind keine Grundnetz-Messstellen des staatlichen Messnetzes der Wasserwirtschaftsverwaltung vorhanden. In der Hinweiskarte „Hohe Grundwasserstände“¹² ist keine Darstellung „potenziell von hohem Grundwasserstand betroffene Gebiete“ enthalten. Durch das Büro Nickol & Partner AG wurden im Zuge der Baugrunduntersuchung auch die Grundwasser-Verhältnisse sowie der empfohlene Bemessungswasserstand ermittelt.

Dabei wird für den westlichen Teil¹³ Folgendes ausgeführt: „Zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten vor Ort (22./23./ 25.08.2023) wurde bei den KRB 1 - 8 bis zur jeweiligen Endtiefe kein Grundwasser angetroffen. D.h. auch im Bereich der vom Gelände Verlauf her tieferliegenden Bohrungen (Geländehöhe ca. 485 - 484 m NHN) wurde bis zur maximalen Aufschlusstiefe von 6,6 m u. GOK (ca. 479,3 m NHN) kein Grundwasser festgestellt. Gem. Informationen des Umweltatlas Bayern [5 – [geologische und hydrogeologische Informationen des Umweltatlas Bayern]] liegt der rechnerisch interpolierte mittlere Grundwasserstand im Untersuchungsbereich (Grundwassergleichen der digitalen hydrogeologischen Karte - dHK) grob überschlägig bei ca. 480 m ü. NHN. Grundwassereinflüsse sind daher nach derzeitigem Kenntnisstand bei den geplanten Baumaßnahmen nicht zu erwarten, können jedoch im Bereich des Geländetiefpunkts nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden.“

Für den östlichen Teil¹⁴ wird Folgendes ausgeführt:

„Zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten vor Ort (04.11. bis 06.11.2024) wurde bei den KRB 9-14 bis in Tiefen zwischen 1,95 und 2,50 m u. GOK (478,36 m - 481,39 m ü. NHN) Grundwasser angetroffen. Gem. Informationen des Umweltatlas Bayern [6 [geologische und hydrogeologische Informationen des Umweltatlas Bayern]] liegt der rechnerisch interpolierte mittlere Grundwasserstand im Untersuchungsbereich (Grundwassergleichen der digitalen hydrogeologischen Karte - dHK) grob überschlägig bei ca. 480 m ü. NHN.

Auf Grundlage der v.g. Informationen können für das Untersuchungsgelände folgende grob überschlägige Bemessungswasserstände angegeben werden:

- Bemessungswasserstand für die Bauphase: 479,53 m ü. NHN (Ruhewasserspiegel im Bereich des Geländetiefpunkts, zzgl. Sicherheitszuschlag 1,0 m). D.h. im Bereich des Geländetiefpunkts (KRB 13 [Fl.-Nr. 188/1] u. KRB 14 [Fl.-Nr. 123 Ost]) liegt der Bemessungswasserstand für die Bauphase ca. 0,8 m u. derzeitiger Geländeoberkante.
- Bemessungswasserstand für den Endzustand: 480,03 m ü. NHN (Ruhewasserspiegel im Bereich des Geländetiefpunkts, zzgl. Sicherheitszuschlag 1,5 m). D.h. im Bereich des Geländetiefpunkts (KRB 13 [Fl.-Nr. 188/1] u. KRB 14 [Fl.-Nr. 123 Ost]) liegt der Bemessungswasserstand für die Bauphase ca. 0,3 m u. derzeitiger Geländeoberkante.

Im westlichen Teil ist daher von einem mittleren und im südöstlichen Teil mit dem Geländetiefpunkt (Fl.-Nr. 118/1) mit einem niedrigen Grundwasserflurabstand auszugehen.

2.4.6. Starkregenereignisse, Sturzfluten

Aufgrund außergewöhnlicher und extremer Starkregenereignisse kann es zu Überflutungen durch Oberflächenabfluss und Sturzfluten kommen. Die Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzfluten“¹⁵ gibt hierzu erste Einschätzungen über mögliche Gefahren. Lediglich im südöstlichen Teil (Fl.-Nr. 118/1) sind Eintragungen vorhanden. So wird „potentieller Fließweg bei Starkregen“ mit „mäßigem Abfluss“ in Richtung Osten beziehungsweise Süden kategorisiert. „Geländesenken und Aufstaubereiche“ wurden nicht kartiert.

Aufgrund des nach Süden und Osten fallenden Geländes können infolge von Starkregenereignissen im Geltungsbereich Überflutungen auftreten.

2.5. Klimadaten

Aufgrund der Datengrundlage der Standortauskunft Erdwärmekollektoren¹⁶ beträgt in 2 Meter Höhe die:

- Mittlere Lufttemperatur (Sommerhalbjahr¹⁷): 14° bis <15 °C,
- mittlere Lufttemperatur (Winterhalbjahr¹⁴): 2° bis <3 °C,
- mittlere Niederschlagshöhe (Sommerhalbjahr¹⁴): > 550 bis 600 mm und
- mittlere Niederschlagshöhe (Winterhalbjahr¹⁴): > 300 bis 350 mm.

¹² www.lfu.bayern.de/wasser/grundwasservorkommen/hohe_grundwasserstaende/index.htm, Stand: 06-2018

¹³ Nickol&Partner AG, Markt Indersdorf, BG Nr. 94, Geplante Erschließung Baugebiet „Niederroth – Richtung Kreut“ Bericht zur Baugrund- und orientierter Schadstofferkundung, Projekt Nr. 13166-01, 17.05.2024, Ziffer 3.3

¹⁴ Nickol&Partner AG, Geotechnische Nacherkundung - Markt Indersdorf, BG Nr. 94, Geplante Erschließung Baugebiet „Niederroth – Richtung Kreut“, Fortschreibung Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchung, Projekt-Nr. 13166-02, 17.12.2024, Ziffer 3.3

¹⁵ www.lfu.bayern.de/wasser/starkregen_und_sturzfluten/hinweiskarte/index.htm, Datenabruf 02/2024

¹⁶ www.energieatlas.bayern.de/thema_geothermie/oberflaeche/anleitung.htm, Datenabruf 08-2019

¹⁷ Sommerhalbjahr: März bis Oktober; Winterhalbjahr: Oktober bis März; Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD)

2.6. Vorbelastung des Plangebietes

2.6.1. Altlasten/Altlastenverdachtsfläche

Die Marktgemeinde verfügt über keine Unterlagen und Erkenntnisse bezüglich Altlasten oder Altstandorte. Aus diesem Grund werden keine weiteren Untersuchungen als erforderlich angesehen.

2.6.2. Kampfmittel

Um eine Belastung durch Kampfmittel auszuschließen, wurde für den Geltungsbereich eine Kampfmittelvorerkundung¹⁹ durchgeführt. Diese umfasste eine Auswertung von Luftbildern und Archiven, wobei mögliche Kampfmittelbelastungen bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs berücksichtigt wurden. Das Ergebnis dieser Untersuchung lautet wie folgt:

„Für den Auswertebereich „BG Nr. 94 Niederroth Richtung Kreut“, konnte nach Auswertung der vorliegenden Luftbildserien und Archivaufzeichnungen, keine potenzielle Kampfmittelbelastung im Auswertebereich ermittelt werden.

Gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung besteht kein weiterer Handlungsbedarf nach Kategorie 1.

Kategorie 1: Der Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf Empfehlung“

2.6.3. Richtfunkverbindung

Im Zug der Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes²⁰ wurde seitens eines Mobilfunkbetreibers auf eine bestehende Richtfunkverbindung mit Schutzabständen hingewiesen. Diese Richtfunkverbindung wurde mit der Marktgemeinde niemals abgestimmt und kann daher nicht in deren Planungshoheit eingreifen. Die Sichtlinie (Achse) der Richtfunkverbindung verläuft von Osten (nördlich von Arzbach²¹, Fl.-Nr. 1151/2, Gmd. Röhrmoos), nach Westen (südlich von Hadersried²², Fl.-Nr. 388, Gmd. Odelzhausen) und damit ungefähr entlang dem Verlauf der Bachstraße (Fl.-Nr. 122/5). Der gewünschte Schutzabstand von 30 m überstreicht folglich den nördlichen Geltungsbereich. Gemäß den Ausführungen der Bundesnetzagentur²³ ist eine Beeinflussung von Richtfunkstrecken durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20 m nicht sehr wahrscheinlich. Durch den Bebauungsplan wird im Allgemeinen Wohngebiet beziehungsweise Mischgebiet das Maß der baulichen Nutzung durch einen Höhenbezugspunkt, traufseitiger Außenwandhöhe und einer Firsthöhe von 10,0 m definiert, die deutlich unter obiger Bauhöhe liegt. Das geplante Gebäude auf der westlichen Parzelle des WA1 verfügt mit einer Firsthöhe von 501,0 m ü.NHN über die höchstzulässige Gebäudehöhe im Geltungsbereich. Interpoliert man die Höhe der Sichtlinie der Richtfunkverbindung für den Geltungsbereich, ergibt sich ein Wert von ca. 568,4 m ü.NN. Damit verbleibt zwischen Bebauung und Sichtlinie ein Abstand von ca. 67,4 m, der mehr als dem Doppelten des gewünschten Schutzabstands entspricht. Eine Übernahme in die Planzeichnung wird städtebaulich für nicht erforderlich gesehen.

2.6.4. Verkehrsgeräusche durch Schienenverkehr

Auf den Geltungsbereich wirken die Verkehrsgeräusche der östlich gelegenen Bahnstrecke 5502 Dachau-Altomünster ein. Gemäß der Information der DB Netz AG ist im Prognosehorizont bis 2030 tags mit 48 Güter- beziehungsweise S-Bahn-Zügen und nachts mit 6 Güter- beziehungsweise S-Bahn-Zügen zu rechnen. Hierzu wurde eine schalltechnische Untersuchung²⁴ erstellt.

2.6.5. Verkehrsgeräusche durch Straßenverkehr

Der Geltungsbereich ist zudem von den Verkehrsgeräuschen der östlich gelegenen Staatsstraße ST 2050 (Münchner Straße) betroffen, die von der B 16 kommend über Markt Indersdorf bis zur ST 2047 führt. Der Abschnitt 570 (zwischen Station 3,000 und Station 3,500) liegt zu ca. 270 m im Geltungsbereich. Hierzu wurde eine schalltechnische Untersuchung²⁵ erstellt.

¹⁸ 08.04.1945, Flugnummer. 32S Bild 0979 35011 Maßstab: 1:50.000, Auflösung 600 dpi

¹⁹ Besel-KMB e.K., Ohlstadt: „Kampfmittelvorerkundung“ vom 14.06.2024, Bericht-Nr.: 01, Projekt-Nr.: 24-178

²⁰ eMail vom 17.08.2023 (13:07) im Rahmen des Verfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB zur 5. Änderung des Flächennutzungsplanes.

²¹ **A-Seite:** 48°19'02.8"N 11°26'12.2"E, 32661720.373, 5354328.478, Bodenhöhe: 525 m + Antennenhöhe am Mast 55,30 m = Gesamthöhe ü.NN 580,30 m)

²² **B-Seite:** 48°19'17.2"N 11°10'53.8"E, 32680644.353, 5354453.441, Bodenhöhe: 513 m + Antennenhöhe am Mast 9,60 m = Gesamthöhe ü. NN 522,60 m

²³ www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/Telekommunikation/Frequenzen/Firmennetze/Richtfunk/Bauplanungen/Bauplanungen-node.html, Datenabruf: 01.06.2022

²⁴ Ingenieurbüro Kottermair GmbH: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 94 mit der Bezeichnung „Niederroth – Richtung Kreut“ im Markt Markt Indersdorf, im Landkreis Dachau, Auftragsnummer 8669.1/2024-RK vom 13.08.2025

²⁵ ebenda

Etwa 50 Meter der Strecke liegen innerhalb der geschlossenen Ortschaft (Ortstafel). In diesem Abschnitt gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Die restlichen 220 Meter der Strecke liegen außerhalb der geschlossenen Ortschaft. Hier gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h (Ortstafel) beziehungsweise 70 km/h (VZ 274-70).

Straße	Zählstellen-nummer	Jahr	DTV_Kfz ²⁶	SV	Veränderung	Prozentuale Veränderung
ST 2050	7634 9401	DTV ₂₀₀₀ H	7.702			
		DTV ₂₀₀₅ H	8.440	271	+738	+3,52%
		DTV ₂₀₁₀ H	6.947	264	-1.493	-17,69%
		DTV ₂₀₁₅ H	8.522	234	+1.575	+22,67%
		DTV ₂₀₁₉ F	8.447	312	-75	-0,88%
		DTV ₂₀₂₀ F	7.024	281	-1.423	-16,85%
		DTV ₂₀₂₁ F	7.339	289	+315	+4,48%
		DTV ₂₀₂₂ H	8.299	294	+960	+13,08%
		DTV ₂₀₂₃ F	8.648	284	+349	+4,21%
		DTV ₂₀₂₄ F	8.756	281	+108	+2,96%

Tab. 1: Straßenverkehrszählung (H: Hochgerechnet, F: Fortgeschrieben)

2.6.6. Landwirtschaftliche Immissionen

Von den südlich und westlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen können durch Windverfrachtung Emissionen bei der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung (Geruch, Lärm, Staub etc.) auftreten. Während der Saisonarbeiten beziehungsweise des Erntebetriebs können Lärmbelästigungen auch vor 6:00 Uhr morgens beziehungsweise nach 22:00 Uhr abends und auch an Sonn- und Feiertagen auftreten.

Zukünftige Eigentümer, Beschäftigte, Nutzer beziehungsweise die zulässigen Bewohner werden auf diese Emissionen hingewiesen.

Da der Außenbereich nach § 35 BauGB dazu dient, privilegierte Vorhaben wie landwirtschaftliche Betriebe unterzubringen, müssen Eigentümer, Beschäftigte und Nutzer von Gebäuden von, wie hier vorhanden, im Randgebiet zum Außenbereich generell mit der Ansiedlung solcher Betriebe rechnen. Insofern ist ihre Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit gegenüber einer schutzbedürftigen Nutzung (z.B. gewerbliche Nutzung, Wohnnutzung etc.), die sich inmitten einer Ortslage befindet, deutlich herabgesetzt.

2.7. Verkehrliche Anbindung

Die verkehrliche Anbindung erfolgt:

- Für den motorisierten Individualverkehr (MIV) über die Staatsstraße ST 2050 (Münchner Straße) beziehungsweise den davon abzweigenden öffentlichen Feld- und Waldweg (Weg nach Kreut an der ST 2050, Fl.-Nr. 123),
- für den Radfahrverkehr und für Fußgänger über die Mischnutzung der Bachstraße beziehungsweise den Weg von Niederroth nach Kreuth (Fl.-Nr. 128) und
- für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) über die Bushaltestellen „Brunnenstraße“ in ca. 610 m Entfernung (Buslinie 706 Ost/Vogelloh - Hilgertshausen) beziehungsweise den S-Bahn-Haltepunkt „Niederroth“ (Linie S 2 Altomünster - Erding) in ca. 970 m Entfernung.

2.8. Energie-Atlas Bayern²⁷

- Potenziale aus Abwärme, Biomasse und Wasserkraft sind in näherer Umgebung nicht vorhanden.
- Für Geothermie wird das geothermische Potenzial durch die Ersteinschätzung²⁸ für oberflächennahe Entzugssysteme im gesamten Geltungsbereich bei Erdwärmekollektoren als „möglich“ und bei Grundwasser-Wärmepumpen als „möglich (Einzelfallprüfung)“ bewertet. Für den überwiegenden westlichen Teil wird es bei Erdwärmesonden als „möglich (Einzelfallprüfung)“ und im östlichen Teil bei Erdwärmesonden als „nicht möglich“ bewertet.
- Für Solarenergie wird eine Globalstrahlung im Jahresmittel mit größtenteils von ca. 1.165 - 1.179 kWh/m² und eine Sonnenscheindauer im Jahresmittel von ca. 1.650 - 1.699 h/Jahr angegeben.
- Für Windenergie wird eine Windgeschwindigkeit von 3,36 m/s in 10 m Höhe ermittelt.

Für die Marktgemeinde Markt Indersdorf wurde aus statistischen Daten zum 31.12.2023 ein Gesamtstromverbrauch von 29.596 MWh mit einem berechneten Gesamtstromverbrauch durch erneuerbare Energien von 115 % ermittelt, der damit deutlich über dem Anteil des Landkreises Dachau von 70,0 % und unter dem Anteil im Regierungsbezirk Oberbayern mit 43,8 % liegt.

²⁶ Quelle: BAYSIS-Kartendienst, Datenabruf 07/2018

²⁷ www.karten.energieatlas.bayern.de Datenabruf 06/2024

²⁸ www.umweltatlas.bayern.de/ Inhalt: Rohstoffe und Geothermie, Standortauskunft: Erdwärmekollektoren, Datenabruf 06/2024

2.9. Wärmeplan

Die Umsetzungspflicht zur Wärmeplanung für die Marktgemeinde Markt Indersdorf endet am 30.06.2028 gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 WPG. Bis zum jetzigen Zeitpunkt liegt kein wirksamer Wärmeplan nach § 23 WPG vor. Daher erstreckt sich die Rechtswirksamkeit nicht auf Abwägungsentscheidungen nach § 27 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 WPG im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans oder auf umweltschutzrechtliche Belange gemäß § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 7g BauGB.

3. DERZEITIGE PLANUNGSRECHTLICHE GEGEBENHEITEN

3.1. Ziele der Raumordnung

3.1.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern (Stand 01.06.2023)

Die Teilfortschreibung der Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm²⁹, welche die zentralen Handlungsfelder "Gleichwertige Lebensverhältnisse und starke Kommunen", "Nachhaltige Anpassung an den Klimawandel und gesunde Umwelt" und "Nachhaltige Mobilität" betrifft, ist zum 01.06.2023 in Kraft getreten.

Die Marktgemeinde Markt Indersdorf liegt im „Allgemeinen ländlichen Raum“ und verfügt über keine zentralörtliche Bedeutung. Die Kreisstadt Dachau, die etwa 13,65 km entfernt liegt, erfüllt eine mittelzentrale Funktion und erfüllt die notwendige zugewiesene Versorgungsfunktion.

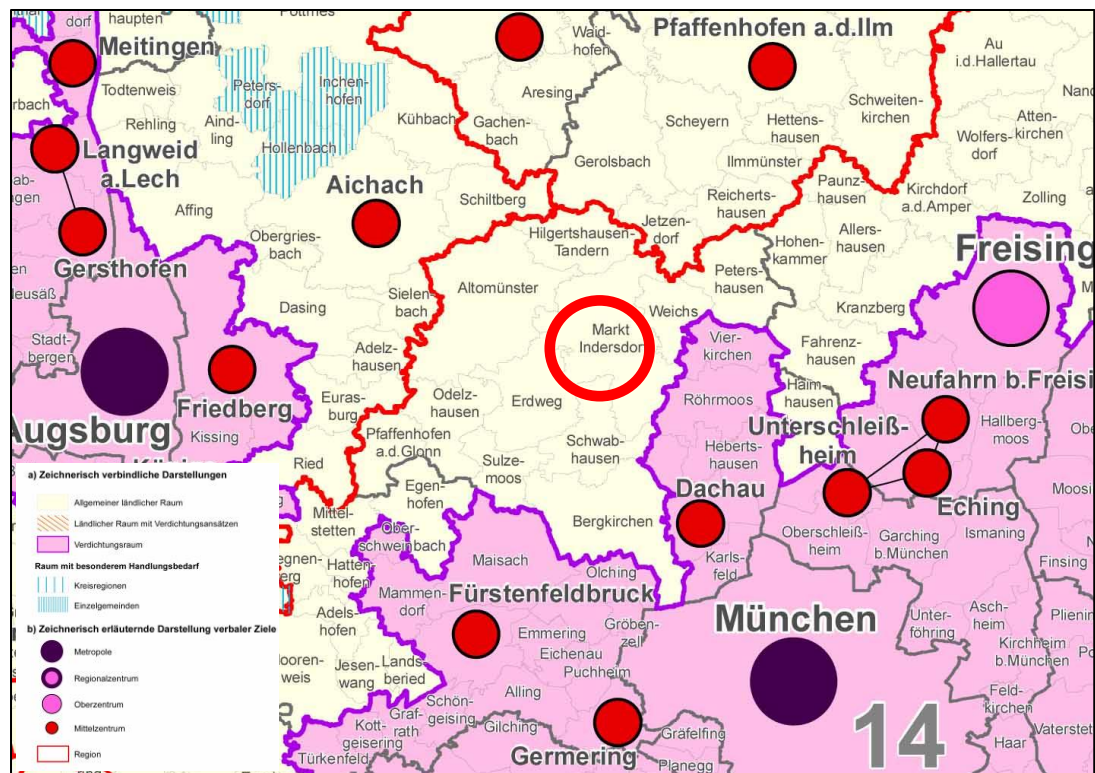


Abb. 4: LEP i.d.F. vom 01.06.2023 Anhang 2 - Strukturkarte Plangrundlage Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Ferner sind folgende Grundsätze beziehungsweise Ziele einschlägig:

- 1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit, 1.1.1 bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen (G), 1.4 Wettbewerbsfähigkeit, 1.4.1 hohe Standortqualität (G),
- 1.2 Demografischer Wandel, Z 1.2.1 Räumlichen Auswirkungen begegnen - Abstimmung auf die Bevölkerungsentwicklung (Z), 1.2.6 Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen (G)
- 1.4 Wettbewerbsfähigkeit 1.4.1 Schaffung bestmöglicher Standortqualität (G),
- 2.2 Gebietskategorien 2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums (G), 2.2.8 Integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung in Verdichtungsräumen (Z)
- 3 Siedlungsstruktur, 3.1. Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung Flächensparen (G), 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung (Z), 3.3 Vermeidung von Zersiedlung (G/Z)

²⁹ Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 22.08.2013 (GVBl. S. 550), die zuletzt durch Verordnung vom 16.05.2023 (GVBl. S. 213) geändert worden ist

- 5.1 Wirtschaftsstruktur, 5.1 Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden. (G) 5.3.1 Einzelhandelsgroßprojekte und (unzulässige) Agglomerationen nur in zentralen Orten (Z),
- 5.4 Land- und Forstwirtschaft, 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen (G),
- 6 Energieversorgung, 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z) und
- 7 Freiraumstruktur, 7.1.5 Erhaltung und Entwicklung bedeutsamer Naturräume (G), 7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt (Z).

3.1.2. München (Region 14)

Der Hauptort Markt Indersdorf in ca. 5,46 km Entfernung ist als „Grundzentrum“ festgelegt (A II Zentrale Orte [1 Festlegung der Grundzentren (Z)]).

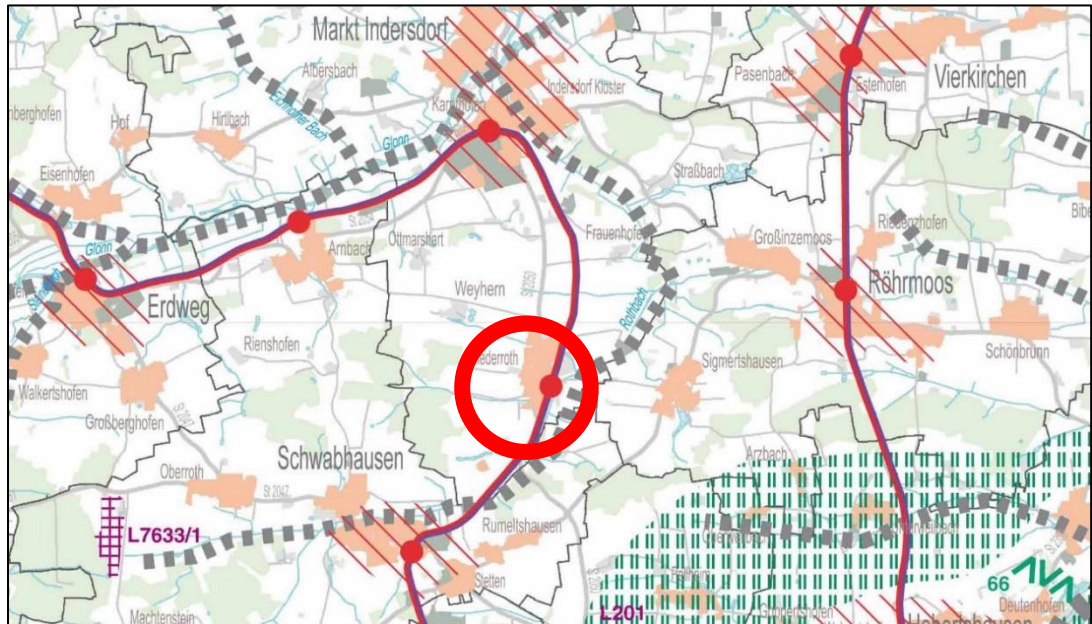


Abb. 5: Regionalplan München Karte 2 Siedlung und Versorgung 25.02.2019, Plangrundlage: Geodatenbasis © Bayerische Vermessungsverwaltung (Originalmaßstab 1/100.000)

Vonseiten der Regionalplanung sind folgende Grundsätze und Ziele einschlägig:

- A I Herausforderungen der regionalen Entwicklung, 1.1 Weiterentwicklung punktaxialer, radialer Raumstruktur, Siedlung und Mobilität (G), 2.2, Schaffung für ausgewogene, identitätsstiftende Strukturen, insbesondere zur Verfügungstellung von Flächenanteilen für preisgedämpften geförderten Wohnungsbau (Z), 3 Wettbewerbsfähigkeit 3.2 Sicherung und Weiterentwicklung der Attraktivität und Leistungsfähigkeit der Region (G), 4 Klimawandel und Lebensgrundlagen, 4.3 Erhaltung klimatisch bedeutsamer Freiflächen und wichtiger Freiflächen zur Pufferung extremer Wetterereignisse (Z);
- B I Natürliche Lebensgrundlagen 1.2.2.05 Landschaftsraum Donau-Isar-Hügelland (G), 1.2.2.05.10 landschaftliches Vorbehaltsgebiet Gewässersystem südlich der Glonn (G), 1.3.2 Aufbau eines regionalen Biotopverbundes (Z), 2.2.4 Sichern von Retentionsbereichen für den Hochwasserschutz (Z),
- B II Siedlung und Freiraum, 1.4 Abstimmung wohnbaulicher und gewerblicher Entwicklung (Z), 1.7 Beachtung der verkehrlichen Erreichbarkeit (Z), 2.2 organische wohnbauliche Siedlungsentwicklung (Z), 3.1 Verkehrliche Erreichbarkeit (Z), 3.2 Nutzung bestehender Flächenpotentiale (Z) und
- B IV Wirtschaft und Dienstleistung, 1 Leitbild 1.3 Schaffung von guten Voraussetzungen und Bedingungen für eine zukunftsfähige Entwicklung der Wirtschaft (G), 2 Regionale Wirtschaftsstruktur 2.1 Ermöglichung von wohnortnahen Arbeitsplätzen (G) 2.3 maßstäbliche und ausgewogene Entwicklung (Z)

Der Geltungsbereich schließt direkt an die Darstellung der „Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und Sonderbaufläche“ an.

Der Regionale Planungsverband hat den Beschluss gefasst, das Verfahren zur 26. Änderung des Regionalplans München mit der Änderung des Kapitels B IV 7 Energieerzeugung und des Teilkapitels B IV 7.2 Windenergie durchzuführen. Der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbandes hat den Entwurf der 26. Änderung i.d.F. vom 21.11.2024 gebilligt und das Beteiligungsverfahren bis zum 31.03.2025 durchgeführt. Demnach liegt das nächstgelegene WE11b (Schwabhausen/Markt Indersdorf, M) ca. 1.000 m westlich des Geltungsbereichs.

3.2. Gemeindliche Pläne

3.2.1. Rechtswirksamer Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan³⁰ vom 25.07.2018 wurde vom Landratsamt Dachau³¹ genehmigt.

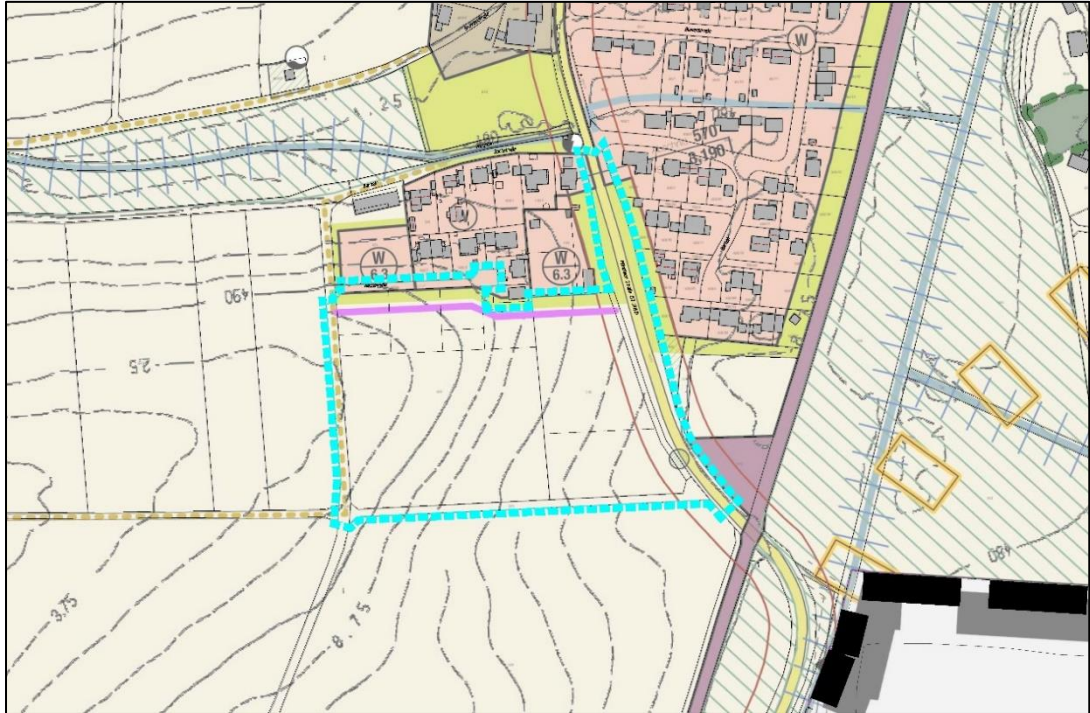


Abb. 6: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich (cyan), Plangrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (Originalmaßstab 1/2.000 beziehungsweise FNP 1/5.000)

Der Geltungsbereich wird zurzeit im rechtswirksamen Flächennutzungsplan überwiegend als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Im Westen wird diese mit der Liniensignatur „Fuß-, Radwegeverbindung“ (Weg von Niederroth nach Kreut), im Norden mit der Liniensignatur „Begrenzung der Siedlungsentwicklung“ und im Südosten mit dem Symbol eines „erhaltenswerten Baumes“, der in der Natur nicht mehr vorhanden ist, überlagert. Die Bachstraße im Norden ist als „Wohnbaufläche“, zum Teil mit dem Eintrag der Wohnbaufläche „6.3“ dargestellt. Südlich anschließend wird ein ca. 8 m tiefer Streifen als „Sonstige Grünfläche mit besonderer Bedeutung für das Ortsbild/Ortsrandeingrünung“ dargestellt. Die Münchener Straße (ST 2050) befindet sich im Osten und ist als „Staats-/Kreisstraße mit anbaufreier Zone“ dargestellt, die zu einem Teil mit „Wohnbaufläche“, „Fläche für die Landwirtschaft“ flankiert wird.

Im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes, die derzeit parallel verfolgt wird, wird der Geltungsbereich im Entwurf³² als „Wohnbaufläche“, „Gemischte Baufläche“, „Gewerbliche Baufläche“ und „Sonstige Grünfläche mit besonderer Bedeutung für das Ortsbild/Ortsrandeingrünung“ dargestellt. Zusätzlich wird im Entwurf die neue Darstellung „Flächen zur Regelung des Wasserabflusses – Regenrückhaltung“ ergänzt.

Umgeben wird der Geltungsbereich im Norden durch „Wohnbaufläche“ zum Teil mit dem Eintrag der Wohnbaufläche „6.3“. Im Süden und Westen durch „Fläche für die Landwirtschaft“ und im Osten zunächst durch „Wohnbaufläche“, „Sonstige Grünfläche mit besonderer Bedeutung für das Ortsbild/Ortsrandeingrünung“, „Fläche für die Landwirtschaft“ und „Bahnanlage“.

3.2.2. Landschaftsplan

Die Marktgemeinde Markt Indersdorf verfügt über einen Landschaftsplan, dessen wesentliche Inhalte in den Flächennutzungsplan³³ integriert wurden.

³⁰ E. von Angerer, Dipl.-Ing. Architekt, Regierungsbaumeister, München mit TOPgrün GmbH, C. Zech F, Karrer, Landschaftsarchitekten, Dachau

³¹ Bescheid vom 11.02.2019, Az.: 40/610 - 4/2 BL 06 00 17

³² Der Vorentwurf der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes i.d.F. vom 28.06.2023 stellte im Verfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB noch einen kleineren Änderungsbereich im Westen dar.

³³ Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan: Teil C: Landschaftsplan, Kurzfassung

Solche wesentlichen Aussagen sind z.B. die Darstellung des nördlich benachbarten Bachtälchens des Holzgrabens und des östlich benachbarten Rothbachtals als Landschaftliche Vorbehaltsflächen. Hier soll bei der Abwägung von Planungsvorhaben ein Vorrang für Naturschutz und Landschaftspflege erfolgen, die Flächen sollen von Bebauung freigehalten werden. Des Weiteren sind Kennzeichnungen von Flächen entlang der beiden Bachtäler aus dem Landschaftsplan übernommen. Diese Bereiche haben eine gute Eignung als künftige Ausgleichsflächen. Auch die Darstellung der linearen Grünfläche und der Vorschlag zur Begrenzung der Siedlungsentwicklung entlang des südlichen Ortsrandes (südlich der Bachstraße) sind dem Landschaftsplan entnommen. Hier wird der Aufbau einer Ortsrandeingrünung empfohlen.

3.2.3. Verbindliche Bauleitplanung

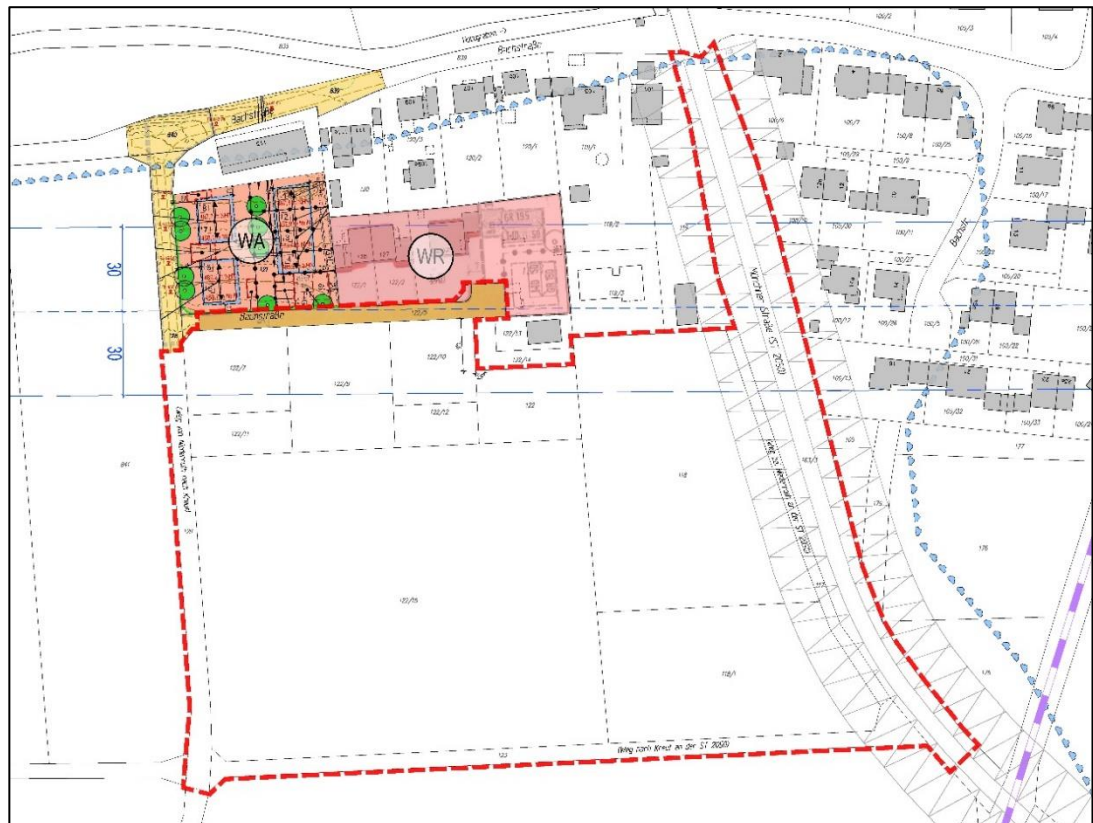


Abb. 7: Rechtsverbindlicher Bebauungsplan mit Änderung, Geltungsbereich (rot), Plangrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (Originalmaßstab 1/1.000)

Für das Grundstück der vorhandenen Bachstraße (Teilflächen der Fl.-Nr. 122/5) besteht der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Birkenstraße“³⁴ mit dessen 1. Änderung³⁵. Dieser setzt die Bachstraße überwiegend als „Verkehrsfläche“ (öffentlich) und zu einem kleinen Teil (ca. 20 m²) als „Reines Wohngebiet“ fest.

3.2.4. Örtliche Bauvorschriften - Satzungen

Die Marktgemeinde Markt Indersdorf hat folgende örtliche Bauvorschriften beziehungsweise Satzungen erlassen:

- Satzung über die Herstellung von Garagen und Stellplätzen für Kraftfahrzeug und von Fahrradabstellplätzen („Stellplatzsatzung“) zurzeit i.d.F. vom 31.07.2025,
- die ab dem 02.10.2025 geltende „Satzung zur Einführung einer Pflicht zum Nachweis eines Spielplatzes für Kinder (Spielplatzsatzung)“ zurzeit i.d.F. vom 01.10.2025 und
- die Satzung über die Gestaltung von Anlagen der Außenwerbung („Werbeanlagensatzung“ zurzeit i.d.F. vom 09.06.2016). Diese gilt in Niederroth nur innerhalb der geschlossenen Ortslage entlang der Hauptdurchfahrtsstraße.

3.2.5. Planungsrechtliche Beurteilung

Der Geltungsbereich ist bis auf den Verlauf der Bachstraße (§ 30 BauGB), dem Außenbereich (§ 35 BauGB) zuzuordnen.

³⁴ i.d.F. vom 03-1985

³⁵ i.d.F. vom 29.06.2005

³⁶ i.d.F. vom 22.01.2025

3.3. Weitere Rechtsvorschriften

3.3.1. Denkmalschutz

Gemäß dem Datenabruf³⁷ und der Denkmalliste vom 22.09.2023 sind im Geltungsbereich keine kartierten Denkmäler eingetragen.

Im weiteren Umfeld sind folgende Bau- und Bodendenkmäler kartiert:

- D-1-74-131-51 (nord-nordöstlich des Geltungsbereichs in ca. 260 m Entfernung)
Freitreppenanlage mit Balkongitter, vor 1900.
Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert.
- D-1-74-131-50 (nördlich des Geltungsbereichs in ca. 425 m Entfernung)
Kath. Pfarrkirche St. Georg, Saalbau mit eingezogenem, dreiseitig geschlossenem Chor und Satteldachstuhl vor der Westseite, im Kern romanisch (1151), Chor und Turm spätgotisch erneuert, um 1740 umgestaltet; mit Ausstattung.
Benehmen hergestellt, nachqualifiziert.
- D-1-7634-0092 (nord-nordöstlich des Geltungsbereichs in ca. 405 m Entfernung)
Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich der Kath. Pfarrkirche St. Georg in Niederroth.
Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert.

3.3.2. Wasserrecht

Gemäß dem Datenabruf³⁸ liegt der Geltungsbereich nicht in einem amtlich festgesetzten "Überschwemmungsgebiet" oder einem "wassersensiblen Bereich (Auen und Niedermoores)".

Erkenntnisse aus Hochwassergefahrenkarten, Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Hochwasserentstehungsgebieten liegen nicht vor.

In der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzfluten“ ist im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs (Fl.-Nr. 118/1) die Eintragung „potentieller Fließweg bei Starkregen“ mit „mäßigem Abfluss“ von West nach Ost vorhanden.

3.3.3. EU-Wiederherstellungsverordnung

Die am 18.08.2024 in Kraft getretene europäische Verordnung zur Wiederherstellung der Natur³⁹ gilt unmittelbar in den Mitgliedsstaaten, somit auch auf der kommunalen Ebene. Unter der Federführung des Bundesministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) müssen bis 2026 Wiederherstellungspläne erarbeitet werden. Mit Unterstützung des Bundesamtes für Naturschutz⁴⁰ wurde im August 2025 eine bundeseinheitliche Empfehlung zur Abgrenzung städtischer Ökosysteme – darunter Stadtzentren, städtische Räume und durchschnittliche Ortslagen - erstellt.

Diese Empfehlung definiert den Ortsbereich der Marktgemeinde Markt Indersdorf – einschließlich Markt Indersdorf, Koster Indersdorf und Karpfhofen - als städtisches Ökosystem (Art. 14 Abs. 4 W-VO). Die kartierte Ortslage umfasst eine Gesamtfläche von 4,0 km², die als städtisches Ökosystemgebiet und gemäß DEGURBA⁴¹ als „kleine Stadt und Vorort“ eingestuft wurde. Von dieser Gesamtfläche entfallen 36,503% auf „städtische Grünfläche“ und 9,634% auf „städtische Baumüberschirmung“. Die Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, bis zum 31.12.2030 sicherstellen, dass städtische Ökosysteme keinen Nettoverlust an städtischer Grünfläche und städtischer Baumüberschirmung erleiden (Art. 8 Abs. 1 Satz 1 W-VO). Da der Anteil der „städtischen Grünfläche“ mit weniger als 45% (CLC 2023⁴²) „städtischen Baumüberschirmung“ mit weniger als 10% (TCD 2021⁴³) liegen, ist keine Ausnahme gemäß Art. 8 Abs. 1 Satz 2 W-VO zulässig.

Diese Empfehlung enthält jedoch keine Kartierung für den Ortsteil Niederroth. Daher handelt es sich gemäß DEGURBA⁴⁴ um die Einstufung als „ländliches Gebiet“, mit der Folge, dass kein städtisches Ökosystem (Art. 14 Abs. 4 W-VO) festzulegen war.

³⁷ Bayernviewer Denkmal geoportal.bayern.de/bayernatlas, Datenabruf 06/2022

³⁸ geoportal.bayern.de/bayernatlas, Thema: Naturgefahren, Hochwasser: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche, Datenabruf 05/2023

³⁹ „Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.06.2024 über die Wiederherstellung der Natur und zur Änderung der Verordnung (EU) 2022/869, Wiederherstellungsverordnung“ (W-VO), (ABl. L vom 29.07.2024, S. 1)

⁴⁰ geodienste.bfn.de/wvo-art8?lang=de, Datenabruf: 08.08.2025

⁴¹ DEGURBA steht für „degree of urbanization“ und nutzt zur Klassifizierung des Verstädterungsgrades der Gemeinde in Rasterzellen von 1 m x 1 km vorliegende Bevölkerungsdaten aus dem jeweils aktuellen Zensus.

⁴² CLC: Corine Land Cover Das europaweite Projekt CORINE Land Cover (CLC) hat die Bereitstellung von einheitlichen und damit vergleichbaren Daten der Landbedeckungs- und Landnutzungsinformationen zum Ziel. CORINE steht dabei für das Projekt "Coordination of Information on the Environment" der Europäischen Union.

⁴³ TCD Tree Cover Density zeigt den „Beschirmungsgrad“ an.

⁴⁴ DEGURBA steht für „degree of urbanization“ und nutzt zur Klassifizierung des Verstädterungsgrades der Gemeinde in Rasterzellen von 1 m x 1 km vorliegende Bevölkerungsdaten aus dem jeweils aktuellen Zensus.

3.3.4. **Naturschutzrecht**

Gemäß dem Datenabruf beim Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur)⁴⁵ befinden sich im Geltungsbereich und im Umfeld keine Schutzgebiete und keine kartierten Biotope.“

3.3.5. **Widmungen**

Die Bachstraße (Teilfläche der Fl.-Nr. 122/5) ist im Geltungsbereich als Ortsstraße gewidmet. Der westliche „Weg von Niederroth nach Kreut“ (Teilfläche der Fl.-Nr. 128), der südliche „Weg nach Kreut an der ST 2050“ (Fl.-Nr. 123) und der östliche „Weg bei Niederroth an der ST 2050“ (Fl.-Nr. 117) sind als öffentliche Feld- und Waldwege gewidmet. Die Münchener Straße Fl.-Nr. 163/3 ist nach dem Straßenverzeichnis wohl als Staatstraße (ST 2050) gewidmet.

3.3.6. **Gebiet mit angespanntem Wohnungsmarkt**

Gemäß der Mieterschutzverordnung⁴⁶ befindet sich die Marktgemeinde Markt Indersdorf innerhalb eines Gebietes, in dem die ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Mietwohnungen zu angemessenen Bedingungen (§ 556d BGB, § 558 BGB und § 577a BGB) besonders gefährdet ist.

Die Marktgemeinde Markt Indersdorf wurde in der Gebietsbestimmungsverordnung Bau⁴⁷ als Gebiet mit einem angespannten Wohnungsmarkt bestimmt.

4. **PLANERISCHE KONZEPTION**

4.1. **Städtebauliches und verkehrliches Konzept**

Das **städttebauliche Konzept** sieht eine klare zweigeschossige Höhenentwicklung der Bebauung mit flach geneigtem Satteldach in Richtung Süden vor, die nach Süden und Westen durch einen wirksamen öffentlichen Ortsrand zur freien Landschaft abgegrenzt wird. In Bezug auf die Nutzungen erfolgt von Norden nach Süden zunächst die logische Ergänzung des Wohnquartiers an der westlichen Bachstraße mit einer lockeren zweigeschossigen Wohnbebauung. Entsprechend der Schutzwürdigkeit der Nutzung schließt sich das südliche eingeständige Quartier an. So vermittelt die wohnungsnahe Mischgebietszeile sowohl in ihrer Höhe als auch ihrer baulichen Dichte zwischen dem Wohnquartier Bachstraße und dem im Süden verorteten mitteldicht bebauten Gewerbegebiet beziehungsweise gewerbenahen Mischgebiet. Entlang der Münchener Straße (ST 2050) erfolgt von Osten nach Westen zunächst die Anordnung eines mitteldicht bebauten gewerbenahen Mischgebietes, um hier eine hochwertige neue Ortseingangssituation von Niederroth zu schaffen. Dieses vermittelt städtebaulich im Norden zum Wohngebiet beziehungsweise im Westen zum Gewerbegebiet. Um den spezifischen Nutzungsanforderungen an Raum- beziehungsweise Geschosshöhen bei handwerklichen und gewerblichen Bauvorhaben gerecht zu werden, erhöhen sich die Wandhöhen beziehungsweise Firsthöhen nach Süden hin.

Bei der Ausrichtung der Gebäude beziehungsweise der Dachflächen wurde darauf geachtet, möglichst optimale Bedingungen für eine aktive beziehungsweise passive Solarenergienutzung (Klimaschutz) durch Ausrichtung nach Süden zu schaffen.

Das **verkehrliche Konzept** ist für den motorisierten Individualverkehr (MIV) zweigeteilt. Das nördliche Wohnquartier wird durch die Bachstraße erschlossen, die im bestehenden Wendehammer für Pkw endet. Im südlichen, eigenständigen Quartier erfolgt die Anbindung durch einen neu zu errichtenden plangleichen Knotenpunkt in Form einer Einmündung in die ST 2050. Das Misch- beziehungsweise Gewerbegebiet wird intern durch eine Ringstraße erschlossen.

Die Unterbringung des **ruhenden Verkehrs** erfolgt mit Ausnahme von fünf Längsparkern im Bereich der westlichen Ringstraße, ausschließlich auf den Baugrundstücken.

Im Hinblick auf den **landwirtschaftlichen Verkehr** werden im Westen die bestehende Wegebeziehungen beibehalten. Im Süden erfolgt durch die Verlängerung der Ringstraße nach Westen die Verlagerung der Verbindung nach Kreut. Im Osten wird der bestehende Spurbahnweg leicht verschoben und erhält als Geh- und Radweg entlang der Staatstraße ST 2050 eine zusätzliche Funktion.

Für **Fußgänger** wird eine Anbindung parallel zur Münchener Straße (ST 2050) in Form eines Geh- und Radweges geschaffen, der im Bereich des Mischgebietes an der Ringstraße in einer einseitigen Gehbahn mündet. Zum Wohnquartier der Bachstraße wird eine fußläufige Verbindungsspanne geschaffen, die der Vernetzung dient. Diese Verbindung kann auch von den **Entsorgungsfahrzeugen** genutzt werden, die die Gebäude an der Bachstraße (WA1) anfahren.

⁴⁵ FIN-Web auch unter www.geodaten.bayern.de/bayernatlas Thema „Umwelt“ - „Natur“, Datenabruf 05/2023

⁴⁶ Verordnung zur Festlegung des Anwendungsbereichs bundesrechtlicher (Mieterschutzvorschriften (Mieterschutzverordnung – MiSchuV) vom 09.07.2019, GVBl. 15/2019 S. 458

⁴⁷ Anlage 1 Ziffer 1.5.5 Verordnung zur bauplanungsrechtlichen Bestimmung von Gebieten mit einem angespannten Wohnungsmarkt (Gebietsbestimmungsverordnung Bau – GBestV-Bau) vom 06.09.2022, GVBl. 17/2022, S.2022

Für **Radfahrer** ist eine Mischnutzung mit dem motorisierten Verkehr vorgesehen, wobei im Bereich des staatsstraßenbegleitenden Geh- und Radweges und der Wegeverbindung eine Mischnutzung mit den Fußgängern erfolgt. Dies gilt analog für den landwirtschaftlichen Verkehr im Bereich des bestehenden Wirtschaftsweges.

Die Anbindung an den **öffentlichen Personennahverkehr** (ÖPNV) erfolgt wie bisher über die vorhandenen Bushaltestellen beziehungsweise den S-Bahn-Haltepunkt.

4.2. Grünordnerisches Konzept

Aufgrund der gut einsehbaren Lage des Plangebietes am südlichen Ortsrand ist ein verstärktes Augenmerk auf eine gute Einbindung in die Landschaft zu legen. Daher sind Baum- und Strauchpflanzungen zur Eingrünung auf öffentlichen Grünflächen entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grenzen der künftigen Bauflächen vorgesehen. Bei diesen Pflanzmaßnahmen am gut durchlüfteten Ortsrand sollen ausschließlich heimische Gehölzarten und darunter auch viele großkronige Baumarten verwendet werden, um möglichst rasch eine gute Einbindung zu erreichen.

Durch die Lage des Plangebietes an einem nach Südosten geneigten Hang ergibt sich neben der starken Einsehbarkeit auch die Notwendigkeit, das Höhenniveau der einzelnen Baugrundstücke abzustufen. Zwischen den Gewerbe- und Mischgebietsflächen sind die Höhenunterschiede durch Stützmauern an den künftigen Grundstücksgrenzen abzufangen.

Entlang der Staatsstraße und des neu geplanten Geh- und Radweges sind zur Einbindung ebenfalls Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Eine Begrünung des öffentlichen Straßenraumes der neuen Erschließungsstraße mit Bäumen ist aus Platzgründen nicht möglich. Daher ist zur inneren Grüngliederung des Gebietes eine Begrünung innerhalb der Baugrundstücke wichtig. Dafür wird eine Mindestbepflanzung mit Bäumen je Grundstücksgröße festgesetzt. Diese Bäume sollen schwerpunktmäßig entlang der Grundstücksgrenzen zur Erschließungsstraße hin gepflanzt werden.

Bei den Wohnbaugrundstücken sind die Baugrenzen so gelegt, dass überwiegend südorientierte Freiflächen für eine Gartennutzung möglich sind. Durch Festsetzungen zur Anzahl von Baumpflanzungen und zur Gestaltung der nicht überbauten Flächen soll eine Mindestdurchgrünung auf allen Bauflächen des Plangebietes gewährleistet werden.

Von dem vorhandenen Baumbestand kann bis auf die Gehölzreihe östlich der Staatsstraße sowie drei Einzelbäumen am Rand der Straße nach Kreut und der bisherigen Straße im Süden des Plangebietes nichts erhalten werden.

Durch die weiteren grünordnerischen Festsetzungen und Hinweise sollen die möglichen Umweltauswirkungen, welche sich in der Planfolge im Rahmen der baulichen Entwicklung ergeben können, vermindert werden.

4.3. Technische Versorgung

- Die Stromversorgung erfolgt über das Netz der Bayernwerk AG.
- Die Wasserversorgung erfolgt über den Zweckverband zur Wasserversorgung der Alto-Gruppe, Markt Indersdorf.
- Die Grundversorgung mit Löschwasser erfolgt über die Trinkwasserversorgung. Für die erforderliche Löschwasserversorgung wird folgender Wert angesetzt: Für das Allgemeine Wohngebiet mit einer Vollgeschosszahl von kleiner gleich 3, einer rechnerischen Geschossflächenzahl von zwischen 0,3 bis 1,2 und einem Löschwasserbedarf mit einer kleinen Gefahr der Brandausbreitung ergibt sich ein Löschwasserbedarf von 48 m³/h⁴⁸. Vom Zweckverband zur Wasserversorgung der Alto-Gruppe wurde am 06.02.2024 eine Leistungsmessung des Hydranten OH 1727 (Bachstraße 111a) durchgeführt. Dabei wurde eine Wassermenge von ca. 120 m³/h (bei 2,5 bar) bis ca. 142 m³/h (bei 1,5 bar) gemessen und bestätigt, dass eine Löschwassermenge von mindestens 96 m³/h erreicht wurde.
Für ein Gewerbegebiet mit einer Vollgeschosszahl von größer als 1, einer rechnerischen Geschossflächenzahl von zwischen 1,0 bis 2,4 und einem Löschwasserbedarf mit einer kleinen Gefahr der Brandausbreitung ergibt sich ein Löschwasserbedarf von bis zu 96 m³/h. Im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen soll dieser Bedarf zur Verfügung gestellt werden.
- Die Fernmeldeversorgung kann über das Netz der Deutschen Telekom AG, 1&1 Versatel Deutschland GmbH, Deutsche Glasfaser Holding GmbH, Tele Columbus Deutschland GmbH und Vodafone GmbH erfolgen. Eine Breitbandversorgung ist in der südlichen Bachstraße zu 75% bis 95% und durch Mobilfunk (2G, 4G, 5G DSS und 5G) zu über 95% gegeben. Die nächsten Mobilfunkanlagen sind nördlich von Schwabhausen im Kaltenbrunner Holz in ca. 1,79 km westlicher Entfernung (Standortbescheinigung Nr. 542197 mit 55 Antennen) vorhanden.
- Die Versorgung mit Erdgas kann über das Netz der Energienetze Bayern erfolgen. Eine Erdgasleitung ist bis auf Höhe der Bachstraße Hausnummer 111a vorhanden.

⁴⁸ Technische Regeln Arbeitsblatt W 405 vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. DVGW, 02-2008

Im Rahmen des Neubaus der Erschließungsstraßen erfolgt eine entsprechende Koordination (z.B. durch ein Spartengespräch) durch den Erschließungsträger.

4.4. Technische Entsorgung

- Die Entsorgung des anfallenden Abwassers erfolgt im Trennsystem:
 - Die Beseitigung des Schmutzwassers erfolgt über das Schmutzwasserkanalsystem der Marktgemeinde Markt Indersdorf. Die kommunale Kläranlage Markt Indersdorf mit einer Belebungsanlage (Baujahr 1991, Größenklasse 4) verfügt über 18.000 Einwohnergleichwerte⁴⁹. Für die Entsorgung ist die Errichtung eines neuen Schmutzwasserkanals im Freispiegel vorgesehen. Dieser beginnt in der südlichen Bachstraße, führt über den Erschließungsring parallel der Münchener Straße (ST 2050) und endet am Knoten Bachstraße/Münchener Straße.
 - Die geotechnische Nacherkundung⁵⁰ kommt in Bezug zur Niederschlagswasserentwässerung zu der Empfehlung: *„Aufgrund der Durchlässigkeiten der erbohrten Böden und unter Berücksichtigung des inhomogenen Baugrundsichtenaufbaus, ist es aus gutachterlicher Sicht zu empfehlen, anstatt einer Versickerung „in situ“⁵¹ einer Anbindung an entsprechende Regenwasserkanäle den Vorzug zu geben.“* So erfolgt die Entwässerung des gesammelten Niederschlagswassers zentral über einen neuen Regenwasserkanal. Dieser beginnt in der südlichen Bachstraße und führt über den Erschließungsring in ein ca. 800 m³ großes Regenrückhaltebecken, das am topografisch tiefsten Punkt des Baugebietes liegt. Von dort wird das Niederschlagswasser gedrosselt in den von Süden nach Norden fließenden Rothbach (Gewässer 3. Ordnung, Gewässerkennzahl 16484) eingeleitet.
Hierzu erfolgt ein eigenständiges wasserrechtliches Verfahren.
- Die Müllentsorgung (Hausmüll) erfolgt zentral über die Gesellschaft für Abfallbeseitigung GfA in Dachau. Die zentrale Wertstoffsammelstelle/Recyclinghof (Heinrich-Lanz-Straße 12) befindet sich in ca. 4,73 km Entfernung.

4.5. Vorbeugender Brandschutz

Das Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr Niederroth (Am Sportplatz 2b) ist ca. 1,1 km entfernt. Unterstützt wird diese durch die Feuerwehren aus dem Gemeindebereich Markt Indersdorf und weitere Ortsfeuerwehren. Ein Hubrettungsfahrzeug steht jedoch nicht innerhalb der Hilfsfrist zur Verfügung. Die Belange des vorbeugenden Brandschutzes werden durch eine ausreichende verkehrsmäßige Erschließung und Zugänglichkeit der Grundstücke berücksichtigt. So ermöglicht die geplante öffentliche Verkehrsfläche hinsichtlich der Fahrbahnbreite der Kurvenkrümmungsradien usw., dass diese mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können.

Kenntnisse über brandschutztechnische Risiken im Planbereich wie zum Beispiel Mineralöl- oder Gasfernleitungen, liegen nicht vor. Ebenso ist keine negative Wechselbeziehung zwischen dem Planungsbereich und den umliegenden Gebieten erkennbar.

Die weiteren Anforderungen an die Bauwerke werden im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Verfahrens nachgewiesen.

5. PLANINHALT

5.1. Art der baulichen Nutzung

5.1.1. Allgemeines Wohngebiet

Das Gebiet wird als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Dies ermöglicht eine Wohnnutzung mit einer gewissen Durchmischung mit freiberuflichen Nutzungen und nicht störenden Handwerksbetrieben und entspricht der charakteristischen Struktur von Niederroth beziehungsweise des Quartiers der Bachstraße.

5.1.1.1. Ausgeschlossene Nutzungen

- Gartenbaubetriebe sind nicht zulässig, weil ihre Neuerrichtung durch Freiflächen beziehungsweise Gewächshäuser einen hohen Flächenverbrauch bewirkt.
- Tankstellen sind nicht zulässig, weil eine Neuerrichtung ausschließlich als Großtankstellen mit Supermarkt und Waschanlage erfolgt. Der 24-stündige Betrieb derartiger Tankstellen ist aus der Sicht des Immissionsschutzes mit Einzelhandelsbetrieben vergleichbar und im Allgemeinen Wohngebiet nicht erwünscht. Damit wird auch sichergestellt, dass im Plangebiet der dringend benötigte Wohnraum nicht von anderen Nutzungen verdrängt wird und so die Wohnnutzung im Vordergrund steht.

⁴⁹ Der **Einwohnergleichwert (EGW)** dient als Referenzwert der Schmutzfracht in der Wasserwirtschaft.

⁵⁰ Nickol & Partner AG, Geotechnische Nacherkundung - Markt Indersdorf, BG Nr. 94, Geplante Erschließung Baugebiet „Niederroth – Richtung Kreut“, Fortschreibung Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchung, Projekt-Nr. 13166-02, Gröbenzell, 17.12.2024, Ziffer 4.5

⁵¹ „in situ“, lat.: „am Ort“

- Mobilfunkanlagen im Sinne von sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben (§ 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO) und als Nebenanlagen im Sinne von § 14 Abs. 1a BauNVO sind nicht zulässig. Dies dient dem wesentlichen Planungsziel des Marktes zur Erhaltung des Gebietscharakters des Wohngebiets, des Wohnfriedens und der Beachtung des vorbeugenden Immissionsschutzes⁵².
Aufgrund des kleinen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und der Tatsache, dass im Marktgebiet bereits Baugebiete bestehen (z.B. Dorfgebiete nördlich der „Münchner Straße“) beziehungsweise im Geltungsbereich geschaffen werden, in denen Mobilfunk-, Sende- und Empfangsanlagen zulässig sind, ist die flächendeckende, angemessene und ausreichende Versorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen nach wie vor möglich.
Die aufgrund ihrer Lizenzverträge auferlegte Verpflichtung der Mobilfunkbetreiber, einen bestimmten Versorgungsgrad der Bevölkerung mit Mobilfunk herzustellen, ist damit eingehalten und entspricht dem LEP 2023 (Grundsatz 1.4.2 „Telekommunikation“).
Ebenso wird die grundgesetzliche Verpflichtung (Art. 87 f Abs. 1 GG) der flächendeckenden, angemessenen und ausreichenden Telekommunikationsdienstleistung im Siedlungsbereich des Marktes weiterhin in erster Linie durch die bereits bestehenden Anlagen (Mobilfunkmast nordwestlich, in ca. in ca. 1,79 km Entfernung)⁵³ ermöglicht.
Ferner besteht nach wie vor die Möglichkeit, Mobilfunkanlagen zu errichten, die keine bodenrechtliche Relevanz aufweisen. Dies wäre bei „drahtlosen Zugangspunkten mit geringer Reichweite“⁵⁴, sogenannten „Small Cells“ der Fall, wenn das Gesamtvolumen des für die allgemeine Öffentlichkeit sichtbaren Teils 30 Liter⁵⁵ beziehungsweise eine Größe von 1 m x 1 m⁵⁶ nicht übersteigt.
Damit wird dem Belang des Mobilfunkausbaus (§ 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 8d BauGB) ausreichend Rechnung getragen.

5.1.2. Mischgebiet

Die Planung des Mischgebietes ist städtebaulich erforderlich, da hier eine Wohnnutzung im Norden und ein Gewerbegebiet im Süden aufeinanderstoßen. Neben der Funktion des Wohnens und der Unterbringung von kleineren Handwerks-, beziehungsweise Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, übernimmt es die wichtige Funktion einer „Pufferzone“ zwischen Wohnen und Gewerbe. Die Aufteilung in Mischgebietsteile ermöglicht eine bedarfsgerechte Flächennutzung, die den unterschiedlichen Flächenbedürfnissen der Betriebe wie beispielsweise dem geringen oder mittleren Lagerbedarf sowie dem hohen Lagerbedarf gerecht wird.

Die vorgenommene Unterteilung der zusammenhängenden Fläche im Mischgebiet mit unterschiedlichen Bezeichnungen der Teilbereiche (MI1, MI2, MI3, MI4, MI5 und MI6) erfolgt aufgrund unterschiedlicher Detailfestsetzungen in Bezug auf die Gliederung durch Lärmkontingente, Höhenbezugspunkte und vertikale Gliederung und steht der Annahme eines einzelnen Baugebietes nicht entgegen.

5.1.2.1. Vertikale Gliederung

Der Marktgemeinderat möchte in den gewerbenahen Mischgebietsteilen **MI3, MI4, MI5 und MI6** ein qualitatives und quantitatives Mischungsverhältnis sicherstellen. Deshalb wird eine geschossweise (vertikale) Gliederung der Nutzungen festgesetzt und die Wohnnutzung im Erdgeschoss beziehungsweise aufgrund der Topografie in einem möglichen Hanggeschoss ausgeschlossen. Bei den wohnungsnahen Mischgebietsteilen **MI1 und MI2** wird diese Gliederung für nicht erforderlich gesehen.

5.1.2.2. Ausgeschlossene Nutzungen

- Die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben wird ausgeschlossen, da das Mischgebiet für seine primären Nutzungszwecke reserviert bleiben soll. Zudem möchte die Gemeinde den Bebauungsplan dem Ziel der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) anpassen und die Entstehung unzulässiger Einzelhandelsagglomerationen (LEP 5.3.1 Z) vermeiden. Damit wird auch erreicht, dass der Einzelhandel im Hauptort gestärkt wird und Agglomerationen von Einzelhandelsbetrieben an diesem peripheren Standort verhindert werden.

⁵² So auch BayVGH Urteil vom 02.08.2007 1 BV 05.2105

⁵³ Standortbescheinigung Nr. 540589 – 5 Antennen

⁵⁴ Art. 57 der Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11.12.2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (ABl. L 321 vom 17.12.2018, S. 36)

⁵⁵ Anhang A Nr. 1 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1070 der Kommission vom 20.07.2020 zur Festlegung der Merkmale drahtloser Zugangspunkte mit geringer Reichweite gemäß Art. 57 Abs. 2 der Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (ABl. L 234 vom 21.07.2020, S. 11)

⁵⁶ Baurechtliche Beurteilung von Mobilfunkanlagen, Hinweise des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau
Im Sinne einer gegenseitigen Rücksichtnahme sollte bei diesem Fallbeispiel auch auf der Seite des Gewerbegebiets eine Gliederung nach Betriebsarten oder eine andere Beschränkung des Störungsgrades festgesetzt werden B 1.8.2 und Verkehr, Stand 22.04.2021, Seite 5

- Für Gewerbe- und Handwerksbetriebe wird eine sogenannte „Gegenausnahme“ (§ 31 Abs. 1 BauGB) geschaffen. Dies betrifft Waren, die in einem betrieblichen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung der Produkte und dem Betrieb erfolgen (Handwerkerprivileg).
- Die Ansiedlung von Tankstellen wird ausgeschlossen, weil eine Neuerrichtung überwiegend als Groß-tankstellen mit Supermarkt erfolgt. Der 24-stündige Betrieb derartiger Tankstellen ist aus der Sicht des Immissionsschutzes mit Einzelhandelsbetrieben vergleichbar und in der vorgesehenen Nutzungsmischung beziehungsweise der Zielsetzung des Mischgebietes nicht erwünscht.
- Werbeanlagen sind eine Unterart gewerblicher Nutzungen und stellen einen eigenständigen Anlagentyp dar. Werbeanlagen für Fremdwerbung (außerhalb der Stätte der Leistung) werden ausgeschlossen, da sie aufgrund der Lage an der stark befahrenen Staatsstraße ST 2050, der Ortseinfahrtssituation und Ortsrandlage durch Häufungen zu einer Störung des Orts- und Landschaftsbildes führen. Für die anzusiedelnden Betriebe ist es zulässig, Werbeanlagen am Ort der Leistung (Eigenwerbung) zu errichten.
- Im Mischgebiet wird die ausnahmsweise Zulässigkeit von Vergnügungsstätten für nicht zulässig erklärt. Dies ist erforderlich, um eine Niveauabsenkung (sog. Trading-down-Effekt) als auch eine Störung der Nachbarschaft durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen in den Nachtstunden zu verhindern.

Nachdem neben der Reservierung des Mischgebietes für sein primären Nutzungszweck alle allgemein zulässigen Nutzungen möglich sind, ist dessen allgemeine Zweckbestimmung erfüllt.

5.1.3. Gewerbegebiet

Der geplanten gewerblichen Nutzung entsprechend wird ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen. So dient das Gewerbegebiet vorwiegend dem Arbeiten und der Unterbringung von produzierenden und artverwandten Nutzungen.

Die Unterteilung der zusammenhängenden Fläche im Gewerbegebiet in unterschiedliche Teilbereiche (GE1, GE2, GE3 und GE4), erfolgt aufgrund unterschiedlicher Detailfestsetzungen in Bezug auf Lärmkontingente und Höhenbezugspunkte und steht der Annahme nur eines Baugebietes nicht entgegen.

5.1.3.1. Ausgeschlossene Nutzungen

- Die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben und von Betrieben des Beherbergungsgewerbes wird ausgeschlossen, da das Gewerbegebiet für seinen primären Nutzungszweck reserviert bleiben soll. Zudem möchte die Marktgemeinde Markt Indersdorf durch den Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben den Einzelhandel im Ortskern stärken, um die dort ansässigen Betriebe existenzfähig zu erhalten und Agglomerationen von Einzelhandelsbetrieben an diesem peripheren Standort zu verhindern.
Für Gewerbe- und Handwerksbetriebe wird eine sogenannte Gegenausnahme (§ 31 Abs. 1 BauGB) geschaffen. Dies betrifft Waren, die in einem betrieblichen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung der Produkte und dem Betrieb erfolgen (Handwerkerprivileg).
- Werbeanlagen sind eine Unterart gewerblicher Nutzungen und stellen einen eigenständigen Anlagentyp dar. So werden Werbeanlagen für Fremdwerbung (außerhalb der Stätte der Leistung) ausgeschlossen, da sie aufgrund der Lage an der stark befahrenen Staatsstraße ST 2050, der Ortseinfahrtssituation und Ortsrandlage durch Häufungen von Fremdwerbungen zu einer Störung des Orts- und Landschaftsbildes führen. Für die anzusiedelnden Betriebe ist es zulässig, Werbeanlagen am Ort der Leistung (Eigenwerbung) zu errichten.
- Die Ansiedlung von gebäudeunabhängigen Anlagen (Freiflächenanlagen im Sinne von § 3 Satz 1 Nr. 22 EEG⁵⁷) zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie (im Sinne von § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO beziehungsweise § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO) wird ausgeschlossen, um dem Ziel des Bebauungsplanes, den Erhalt der Sicherung und der Schaffung von Arbeitsplätzen gerecht zu werden. Das Gewerbegebiet soll deshalb der Unterbringung von produzierenden und artverwandten Nutzungen zur Verfügung stehen. Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen mit deutlich geringen Erschließungsanforderungen steht im Widerspruch zu dem technisch hochwertig erschlossenen Gewerbegebiet und den Anforderungen an kostensparendes Bauen.
Anlagen, die zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie dienen, können weiterhin im Bereich der Dach- und Außenwandflächen angebracht werden und werden nicht ausgeschlossen.
- Die Ansiedlung von Schrottplätzen und Abwrackplätzen wird ausgeschlossen, da konfliktträchtige Staub- und Lärmimmissionen als auch die bauliche Ausformung an einer prägnanten Ortsrandlage nicht gewünscht sind.
- Die Ansiedlung von Tankstellen wird ausgeschlossen, weil eine Neuerrichtung überwiegend als Groß-tankstellen mit Supermarkt erfolgt. Der 24-stündige Betrieb derartiger Tankstellen ist aus der Sicht des

⁵⁷ „Freiflächenanlage“ jede Solaranlage, die nicht auf, an oder in einem Gebäude oder einer sonstigen baulichen Anlage angebracht ist, die vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist,

Immissionsschutzes mit Einzelhandelsbetrieben vergleichbar und in der vorhandenen Struktur beziehungsweise der produktionsorientierten Zielsetzung des Gewerbegebietes nicht erwünscht.

- Die Ansiedlung von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Bau-masse untergeordnet sind (im Sinne von § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO) wird ausgeschlossen.
Dem Ausschluss liegt der drohende Konflikt zwischen dem wohnungsnutzungsähnlichen Ruhebedürfnis der betriebsbezogenen Nutzer solcher Anlagen einerseits und den für Gewerbegebiete typischen Störungen (vor allem Lärm im Nachtbetrieb) andererseits zugrunde. Ebenso entspricht dies den vorgeschlagenen Festsetzungen der schalltechnischen Untersuchung⁵⁸.
Dem Schutz vor Diebstahl wird durch die in der Nähe möglichen Wohnung des nördlichen Mischgebiets Rechnung getragen.
- Die Ansiedlung von Anlagen für soziale Zwecke (wie Anlagen zur Kinder-, Jugend- und Altenbetreuung, Obdachlosenasyile oder ähnliche Einrichtungen) wird ausgeschlossen, da diese Nutzungen mit Publikumsverkehr nicht in peripher gelegenen Gewerbegebieten untergebracht werden sollen, sondern zentral im Ortszentrum. Ferner soll das Gewerbegebiet seinem primären Nutzungszweck und damit dem produzierenden Gewerbe und Handwerk vorbehalten bleiben.
- Die Ansiedlung von Vergnügungsstätten wird ausgeschlossen, um eine Niveauabsenkung (sog. Trading-down-Effekt) innerhalb des Gewerbegebietes zu vermeiden und das Gebiet den üblichen Handwerks- und Gewerbebetrieben vorzuhalten.

So bleiben trotz des Ausschlusses die maßgeblichen Betriebe des produzierenden Gewerbes, Handwerks und des Dienstleistungsgewerbes zulässig. Das damit im Plangebiet zulässige Nutzungsspektrum umfasst weiterhin die weit überwiegende Zahl der typischen Nutzungsarten eines Gewerbegebiets und ist deshalb breit genug, um den Gewerbegebietscharakter deutlich hervortreten zu lassen. Die Gemeinde verfolgt mit den Ausschlussregelungen einschließlich des Einzelhandelsausschlusses das Ziel, langfristig ein hochwertiges Gewerbegebiet ohne strukturelle Störungen zu etablieren, welches Betrieben der Dienstleistung des produzierenden Gewerbes und des Handwerks vorbehalten ist.

5.1.4. Gebietsinterne und -externe Gliederungen

Durch das Ingenieurbüro Kottermair GmbH wurde eine schalltechnische Untersuchung⁵⁹ erstellt.

„Die Untersuchung kommt hinsichtlich der „Kontingentierung“ zu folgendem Ergebnis:

Entsprechend dem Formalismus der DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“⁶⁰ ... können unter Beachtung der Vorbelastungen und ausschließlicher Anwendung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung für die gewerblichen Flächen, die in der Tabelle 1 aufgeführten Emissionskontingente ermittelt werden. Die Vergabe von möglichen Zusatzkontingenten wurde berücksichtigt.

Tabelle 1: Emissionskontingent (L_{EK}) der Kontingentflächen tags und nachts in dB

Emissionsfläche		Emissionskontingent	
Teilfläche	Flächengröße	Tag (L _{EK,tags})	Nacht (L _{EK,nacht})
TF-GE 1	2142,9 m ²	58	43
TF-GE 2	3126,8 m ²	58	43
TF-GE 3	3422,7 m ²	64	50
TF-GE 4	1331,0 m ²	59	44
TF-MI 1 ⁶¹	2421,7 m ²	50	30
TF-MI 2 ⁶²	1630,4 m ²	50	30
TF-MI 3	1549,3 m ²	55	40
TF-MI 4	1048,9 m ²	57	42
TF-MI 5	1573,4 m ²	60	45
TF-MI 6	1962,2 m ²	61	46

⁵⁸ Ingenieurbüro Kottermair GmbH: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 94 mit der Bezeichnung „Niederroth – Richtung Kreut“ im Markt Markt Indersdorf, im Landkreis Dachau, Auftragsnummer 8669.1/2024-RK vom 13.08.2025

⁵⁹ ebenda

⁶⁰ DIN 45691: „Geräuschkontingentierung“, Ausgabe: 2006-12, DIN Media GmbH

⁶¹ Im Vorentwurf wurde die Kontingentfläche um ca. 78 m² verkleinert, wird nach dem Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB in der schalltechnischen Untersuchung angepasst.

⁶² Im Vorentwurf wurde die Kontingentfläche um ca. 88 m² vergrößert, wird nach dem Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB in der schalltechnischen Untersuchung angepasst.

„Die Eingabedaten und Ergebnisse der ermittelten Emissionskontingente für die gewerblichen Flächen des Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „Niederroth - Richtung Kreut“ sind im Kapitel 8.1.2 [der schalltechnischen Untersuchung] beschrieben. In der Anlage 5 ist die Situation grafisch dargestellt.“

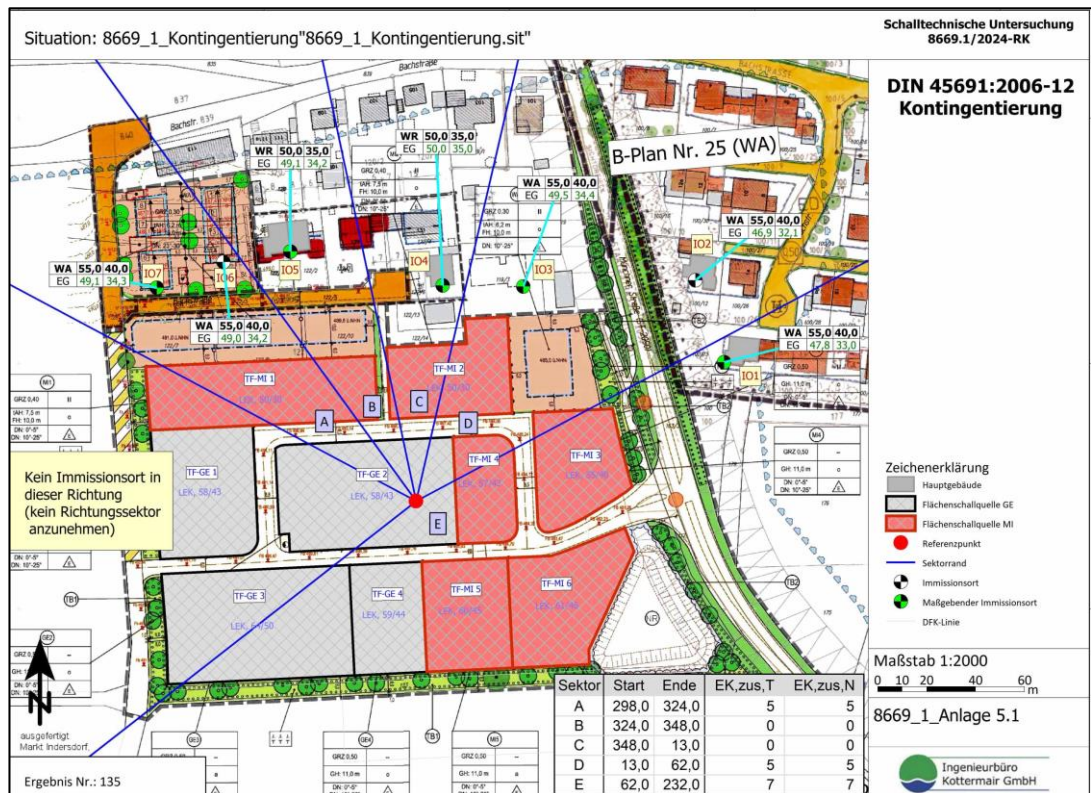


Abb. 8: IB Kottermair GmbH, Anlage 5 Kontingentberechnung zur Planung, Anlage 5.1 Grafik zur Berechnung der Situation, (Originalmaßstab: 1/2.000, Planzeichnung 1:1.000)

„Einwirkender Gewerbelärm innerhalb des Planungsgebietes

Für die Parzellen innerhalb des Plangebietes wurde eine weitere Berechnung durchgeführt. Dabei werden die gewerblichen Flächen (GE-Flächen) mit ihren Emissionskontingenten veranschlagt und somit der Lärmeintrag auf die umgebenden Mischgebietsflächen beziehungsweise auf die allgemeinen Wohngebietsflächen berechnet. Wie im Kapitel 9 [der schalltechnischen Untersuchung] aufgezeigt, ergeben sich innerhalb der Mischgebietsflächen und der allgemeinen Wohngebietsflächen keinerlei Konfliktsituationen.“

Infolgedessen werden, um die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und den Schutz umliegender Gebiete sowie die Einhaltung der zulässigen Lärmwerte auch in der Summe der Emissionen zu gewährleisten, entsprechende Emissionskontingente festgesetzt.

Die Festsetzung der Geräuschkontingentierung erfolgt im Mischgebiet durch eine gebietsinterne Gliederung nach der Art der zulässigen Nutzung (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO) durch sechs Teilflächen (MI1 bis MI6), die fünf unterschiedlich hohe Emissionskontingente aufweisen.

Trotz der gebietsinternen Gliederung wird gewährleistet, dass Wohnnutzungen sowie nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe im Mischgebiet nach wie vor ihren Standort finden können.

Im Gewerbegebiet erfolgt eine gebietsexterne Gliederung nach der Art der zulässigen Nutzung (§ 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO) durch vier Teilflächen (GE1 bis GE4), die vier unterschiedlich hohe Emissionskontingente aufweisen, sowie einem Zusatzkontingent für fünf Richtungssektoren. Die Marktgemeinde verfügt mit dem Bebauungsplan „Karpfhofen“ i.d.F. vom 19.04.1969 mit dessen Änderungen über ein Ergänzungsgebiet, in dem keine Emissionsbeschränkungen durch eine entsprechende Kontingentierung beziehungsweise durch die Festsetzung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln vorhanden sind.

Darüber hinaus erfolgt mit fünf Richtungssektoren (A bis E mit drei unterschiedlichen Zusatzkontingenten) eine weitere Gliederung des Misch- und Gewerbegebietes.

Die Emissions- und Zusatzkontingente dienen nicht nur dazu, die Belastung außerhalb des Plangebiets liegender Immissionsorte zu begrenzen und sicherzustellen, dass die Lärmwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden, sondern auch einer sachgerechten Verteilung von "Lärmrechten" zwischen den einzelnen Betrieben beziehungsweise Anlagen, um damit der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu den Emissionskontingenten Rechnung zu tragen.

Das IB Kottermair GmbH schlägt hierzu folgende Begründung vor:

- „Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.
- Für den Bebauungsplan wurde die schalltechnische Untersuchung 8669.1/2024-RK der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom 05.05.2025 angefertigt, um für den gewerblichen Teil des Plangebietes die an der schützenswerten Nachbarschaft zulässigen Lärmimmissionen zu quantifizieren und beurteilen zu können, ob die Anforderungen des § 50 BImSchG für die schützenswerte Bebauung hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind. Die Definition der schützenswerten Bebauung richtet sich nach der Konkretisierung im Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.
- Unter Berücksichtigung des Urteils 4 BN 45.18 des BVerwG vom 07.03.2019 (hier für GE-Gebiet) wäre eine gebietsübergreifende Gliederung des Bebauungsplanes erforderlich, da wegen der bestehenden Wohnbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft eine uneingeschränkte Kontingentfläche im Plangebiet selbst nicht realisierbar war (GE-Gebiete gelten nach DIN 18005 erst als uneingeschränkt bei immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegeln von tagsüber/nachts jeweils 60 dB(A)/m²). Voraussetzung für eine gebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2 BauNVO ist, dass im Gemeindegebiet noch mindestens ein Gewerbegebiet vorhanden ist, in dem keine Emissionsbeschränkungen gelten oder ein Teilgebiet mit Emissionskontingenten o.ä. besteht, die jegliche nach § 8 BauNVO gewerbliche Nutzung (Tag und Nacht) ermöglicht. Dies ist in vorliegenden Fall nach Angaben vom Markt Markt Indersdorf durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 19/11 "Industrie- und Gewerbegebiet Karpfhofen" (Rechtskraft xx.xx.xxxx) [i.d.F. vom 07-1984, ortsüblich bekannt gemacht am 20.11.1984] sichergestellt.
- Der Gliederung des Gebiets liegt folgende städtebauliche Konzeption zugrunde: Die Kommune möchte mit der vorliegenden Planung nahe den schutzbedürftigen Nutzungen Ansiedlungen mit geringerem Flächenanspruch und in aller Regel weniger kritischem Emissionsverhalten realisieren, während immissionsschutzrechtlich vermehrt kritische Nutzungen im abgerückten Bereich vorgesehen sind. Bei Bauvorhaben auf den Bebauungsplanflächen sollten grundsätzlich bereits im Planungsstadium schallschutztechnische Belange berücksichtigt werden. Insbesondere sollten die Möglichkeiten des baulichen Schallschutzes durch eine optimierte Anordnung der Baukörper der technischen Schallquellen an den Baukörpern und der Schallquellen im Freien genutzt werden. Durch Abschirmung von Schallquellen durch Gebäude und/oder aktive Schallschutzmaßnahmen ist eine erhöhte Geräuschemission möglich.
- Die Mischgebietsflächen MI 1 bis MI 6 werden zur Sicherstellung einer städtebaulich verträglichen Nutzung in zwei funktionale Teilbereiche gegliedert. Die Teilflächen MI 1 bis MI 4 bilden einen emissionsbeschränkten Bereich, in dem ausschließlich gewerbliche Nutzungen gemäß § 6 BauNVO zulässig sind, die nach Art und Umfang geringe Emissionen verursachen und das Wohnen nicht wesentlich stören. Dazu zählen insbesondere ruhige Nutzungen wie Büros, Praxen oder kleinere Einzelhandelsbetriebe mit geringer Kundenfrequenz. In den Teilflächen MI 5 und MI 6 sind hingegen auch gewerbliche Nutzungen zulässig, die mit höheren Emissionen verbunden sind, jedoch noch im Rahmen der Zumutbarkeit für ein Mischgebiet liegen. Dazu zählt beispielsweise ein Gartenbaubetrieb, bei dem durch Maschinenbetrieb, Lieferverkehr und Freiflächenlagerung eine erhöhte Geräusch- und Geruchsentwicklung auftreten kann. Im Rahmen der Kontingentierung wurden diesen Flächen gezielt höhere Emissionskontingente zugewiesen, um eine flexible gewerbliche Nutzung zu ermöglichen und gleichzeitig die Wohnnutzung in den übrigen Bereichen zu schützen.
- Die relevanten Immissionsorte sind der Anlage 5.1 der schalltechnischen Untersuchung 8669.1/2024-RK der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom 05.05.2025 zu entnehmen.“

Der Marktgemeinderat schließt sich den Ausführungen an und macht sie sich zu Eigen.

5.2. Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung bestimmt sich aus der Grundflächenzahl (GRZ), der Höhe (Außenwandhöhe, Firsthöhe beziehungsweise Gebäudehöhe) und zusätzlich im Allgemeinen Wohngebiet beziehungsweise dem wohnungsnahen Teil des Mischgebietes aus der Zahl der Vollgeschosse (Z).

5.2.1. Grundflächenzahl

Die Festsetzung der Größe der Grundfläche ist für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan zwingend und dient dazu, die übermäßige Nutzung des Grundstücks zugunsten des Bodenschutzes zu vermeiden.

Die Größe der Grundfläche wird mit dem relativen Maß bestimmt und entsprechend des städtebaulichen Konzeptes von GRZ 0,30 über GRZ 0,40 bis GRZ 0,50 festgesetzt.

Um die Anrechnung der Grundflächen von Terrassen (als Teil der Hauptanlage) klarzustellen, wird nur für das Allgemeine Wohngebiet für diese Teile baulicher Anlagen eine prozentuale Überschreitung von 20 % der Grundfläche im Sinne von § 16 Abs. 5 BauNVO zugelassen.

Die Orientierungswerte für „Allgemeine Wohngebiete“ (§ 17 Abs. 1 BauNVO mit GRZ 0,4) mit einer GRZ von 0,30 (mit den Flächen von Terrassen von 0,36) für „Mischgebiete“ (§ 17 Abs. 1 BauNVO mit GRZ 0,6) mit einer GRZ von 0,40 bis 0,50 und für „Gewerbegebiete“ (§ 17 Abs. 1 BauNVO mit GRZ 0,8) mit einer GRZ von 0,50 werden unterschritten.

Die Marktgemeinde erachtet dieses Nutzungsmaß unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung der Ortsrandlage und dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden für angemessen.

5.2.2. Versiegelte Fläche/Überschreitensregelung

Die „Versiegelungszahl“ wird durch eine maximal Gesamtgrundflächenzahl der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten Anlagen bestimmt. Durch diese Vorhaben werden die gesetzlichen 50 % Überschreitungsmöglichkeiten auf eine Gesamt-Grundflächenzahl im **Allgemeinen Wohngebiet** von **0,60**, im wohnungsnahe Mischgebiet von 0,70 beziehungsweise im gewerbenahen Mischgebiet und Gewerbegebiet von 0,80 angehoben. Dies ist erforderlich, um die nötigen Garagen, Stellplätze, Zufahrten und Flächen für Nebengebäude unterzubringen. Dabei wird die Kappungsgrenze von 0,8 (§ 19 Abs. 4 BauNVO) unterschritten beziehungsweise eingehalten.

Da in der BauNVO i.d.F vom 03.07.2023 eine Regelung (§ 19 Abs. 5 BauNVO) eingeführt wurde, die für Grundflächen von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie eine Überschreitung der Kappungsgrenze (Gesamtgrundflächenzahl) von 0,8 zulässt, kann im Zuge einer Abweichung nach Art. 63 BayBO eine Grundflächenzahl von 1,0 („Vollversiegelung“) erreicht werden. Dieses Nutzungsmaß ist nicht das Ziel der Gemeinde für ein ländliches Gewerbegebiet. Aus diesem Grund wird der § 19 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen.

5.2.3. Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse wird für das gesamte Allgemeine Wohngebiet und für das benachbarte wohnungsnahe Mischgebiet mit zwei festgesetzt. Dies ist erforderlich, da öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt werden können. Die Definition des Begriffes „Vollgeschoss“ nach Art. 2 Abs. 5 BayBO in der bis zum 31.12.2007 geltenden Fassung ist nach Art. 83 Abs. 7 BayBO in der seit 01.01.2008 geltenden Fassung unverändert. Sie lautet: *„Vollgeschosse sind Geschosse, die vollständig über der natürlichen oder festgelegten Geländeoberfläche liegen und über mindestens zwei Drittel ihrer Grundfläche eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Als Vollgeschosse gelten Kellergeschosse, deren Deckenunterkante im Mittel 1,20 m höher liegt als die natürliche oder festgelegte Geländeoberfläche.“*

5.2.4. Höhen

Um das Orts- und Landschaftsbild nicht zu beeinträchtigen, wird im Allgemeinen Wohngebiet und im wohnungsnahe Mischgebiet die Außenwandhöhe und Firsthöhe festgesetzt. In Zusammenwirken mit der Dachform und Dachneigung bestimmen sie das Volumen der Gebäude. Dabei übernimmt das Allgemeine Wohngebiet zwischen dem Quartier der Bachstraße und dem südlichen wohnungsnahe Mischgebiet eine vermittelnde Rolle. Im gewerbenahen Mischgebiet und im Gewerbegebiet wird die Gebäudehöhe bestimmt, um den für Handwerks- und Gewerbebetriebe unterschiedlichen Anforderungen an die Nutzungshöhen gerecht zu werden.

Nach § 18 Abs. 1 BauNVO sind die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Die Festsetzung des Höhenbezugspunktes erfolgt, da die natürliche Geländeoberfläche in diesem mehrfach geneigten Gelände Höhenunterschiede aufweist und die Gebäude der geplanten Straße zugeordnet sind. Der untere Bezugspunkt wird über Normalhöhennull festgesetzt, sodass eine Veränderung dieses Punktes nicht zu erwarten ist. Der untere Höhenbezugspunkt wird, ausgehend vom vorhandenen Straßenniveau der aktuellen beziehungsweise geplanten Straßen als maximaler Wert jeweils für einzelne Baugebietsteile bestimmt.

Für die oberen Bezugspunkte wird bei der „Außenwandhöhe“ auf die Formulierung des Art. 6 Abs. 4 Satz 2 BayBO zur bauordnungsrechtlichen Wandhöhe an der Traufseite zurückgegriffen. Beim Begriff „Firsthöhe“ handelt es sich um den allgemeinen und fachspezifischen Sprachgebrauch im Sinne der oberen Begrenzung einer geneigten Dachfläche. Der Begriff „Gebäudehöhe“ bestimmt die höchste Stelle des Gebäudes und entspricht bei geneigten Dächern dem First sowie bei Flachdächern der Wandhöhe. Klarzustellen ist, dass die durch den Bebauungsplan planungsrechtlich festgelegten traufseitigen Außenwandhöhen von den bauordnungsrechtlichen Wandhöhen (vgl. Art. 6 Abs. 4 Satz 2 BayBO) abweichen, sodass sich auch durch die Topografie höhere abstandsflächenrelevante Wandhöhen ergeben.

Da es sich um die Festsetzung der Außenwand und First- beziehungsweise Gebäudehöhen handelt, sind - im Gegensatz zu der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen - haustechnische Anlagen wie Schornsteine, Kamine, Antennen etc. - nicht in diese Höhenfestsetzung einbezogen. Dies gilt jedoch nicht für Regale (Hochregale) die aufgrund ihrer fiktiven Wände beziehungsweise Dächer unter die Beschränkung der Außenwand- und Firsthöhen fallen.

Auf die Festsetzung zu den Höhen von Garagen einschließlich deren Nebenräume, Stellplätze mit Schutzdach (Carports), überdachten Tiefgaragenzufahrten beziehungsweise Aufzügen zu Tiefgaragen wird verzichtet, da sich die bauliche Unterordnung durch die Bauweise in Verbindung mit den Regelungen zu Abstandsflächenirrelevante bauliche Anlagen des Art. 6 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BayBO (mittlere Wandhöhe 3 m bis zu einer Gesamtlänge je Grundstücksgrenze von 9 m) ergibt.

5.3. Bauweise, Hausform – überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Im **GE3** und **MI5/MI6** wird aufgrund des Zieles des Bebauungsplans eine abweichende Bauweise erforderlich, wobei die Gebäudelänge bis 60 m betragen darf. Für die übrigen Baugebiete beziehungsweise Teilflächen wird eine offene Bauweise festgesetzt. Als zulässige Hausform wird das Einzelhaus bestimmt, wobei im **WA1** aufgrund der Lagegunst auch zusätzlich Doppelhäuser zugelassen werden. Dies entspricht dem planerischen und städtebaulichen Ziel, funktional selbstständige (auch in Form eines Doppelhauses), frei auf einem ungeteilten Grundstück stehende Gebäude zu erreichen.

Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt durch die Festsetzung von Bebauungsbändern (WA, wohnungsnaher MI) und die flächige Ausweisung (gewerbenaher MI und GE) durch Baugrenzen, die das städtebauliche Konzept fortführen. Weiterhin dienen die Baugrenzen dazu, die räumlich beschränkten Teilbereiche der Grundstücke, auf denen die baulichen Anlagen errichtet werden dürfen, festzulegen. Im Allgemeinen Wohngebiet wird für die den Gebäuden zugeordneten Terrassen ein Überschreiten der Baugrenzen zugelassen. Dabei wird eine Größenordnung von bis zu 18 m² (3 m x 6 m) für ausreichend erachtet.

Bei Garagen, Carports (Stellplätze mit Schutzdach), überdachten Tiefgaragenzufahrten beziehungsweise Aufzügen zu Tiefgaragen müssen für Zu- und Abfahrten (gemäß § 2 Abs. 1 GaStellV) Flächen von mindestens 5,0 m Länge eingehalten werden. Dies dient dazu, den Straßenraum zu entlasten und gleichzeitig Parkangebote z.B. für Besucher oder zum Entladen des Pkw zu schaffen und damit die Leichtigkeit des Verkehrs zu erhöhen.

Im **Allgemeinen Wohngebiet** sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Garagen einschließlich deren Nebenräume, Stellplätze mit Schutzdach (Carports), überdachte Tiefgaragenzufahrten beziehungsweise Aufzüge zu Tiefgaragen und Tiefgaragen zulässig. Im **Misch- und Gewerbegebiet** werden diese Anlagen jedoch ausgeschlossen, da die überbaubaren Grundstücksflächen großzügig bemessen wurden. Damit schafft der Bebauungsplan für diese Anlagen eine eigenständige Regelung im Sinne des § 23 Abs. 5 BauNVO.

Darüber hinaus können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebengebäude (Gebäude als Nebenanlage i.S. von § 14 BauNVO beziehungsweise als bauliche Anlage i.S. von Art. 6 Abs. 7 BayBO) entsprechend der gesetzlichen Regelung des § 23 Abs. 5 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden.

In den Vorzonen werden Nebengebäuden, Garagen einschließlich deren Nebenräume, Stellplätze mit Schutzdach (Carports), überdachte Tiefgaragenzufahrten beziehungsweise Aufzüge zu Tiefgaragen sowie Arbeits- und Lagerplätzen ausgeschlossen. Dies dient dazu, das Straßenbild optisch nicht zu verengen, gestalterisch anspruchslose Gebäude und Nutzungen in den rückwärtigen Grundstücksbereich zu drängen und zusätzlich eine Begrünung zu begünstigen.

Einfriedungen im Sinne von untergeordneten Nebenanlagen (§ 14 Abs. 1 BauNVO) werden auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich vor Stellplätzen, Zu- und Abfahrten von Garagen, Carports (Stellplätze mit Schutzdach), überdachten Tiefgaragenzufahrten beziehungsweise Aufzügen zu Tiefgaragen ausgeschlossen. Dies dient dazu, die Leichtigkeit des Verkehrs zu erhalten und die barrierefreie Zufahrtsmöglichkeit zu den Garagen, Carports, Tiefgaragenrampen und Stellplätzen zu erhöhen. Wird auf den Grundstücken eine Einfriedung des Bereiches zwischen den Garagen und der Straßenbegrenzungslinie verboten.

5.4. Örtliche Verkehrsflächen

Als öffentliche Verkehrsfläche wird im Norden für die Wohnstraßen der Straßenraum mit der bestehenden Breite (von 5,9 m in der Bachstraße) festgesetzt. Dies ermöglicht auf Ebene der Straßendetailplanung einen dörflichen Straßenraum mit einer versiegelten Straßenbreite von 4,50 m (Wohnweg) mit seitlichem Schutz- beziehungsweise Seitenstreifen. Für die Ringerschließung wird für die Gewerbestraße ein Straßenraum von 6,5 m bestimmt, der im Norden und Osten (zum Mischgebiet) durch eine Gehbahn auf 8,5 m erweitert wird und im Westen mit Parkflächen versehen wird. Dies ermöglicht auf Ebene der Straßendetailplanung einen Straßenraum mit einer versiegelten Straßenbreite von 6,35 m (begegnen Lkw/Lkw) mit seitlichem Schutz- beziehungsweise Seitenstreifen. Für die Weiterführung der Verkehrsbeziehung ST 2050 nach Kreut wird die Verbindungsstraße ab der Ringerschließung und dem Weg von Niederroth nach Kreut auf einen Straßenraum von 6,0 m reduziert. Dies ist ausreichend, um ein Begegnen von Pkw/Lkw beziehungsweise Pkw/Traktoren mit 5,55 m zu ermöglichen.

Die Verkehrsflächen sind ausreichend dimensioniert, um die Benutzung für Rettungs-, Müll-, Bau- und Lieferfahrzeuge zu gewährleisten. Auf die Festsetzung einer funktionalen Trennung (Fahrbahn, Gehweg, begrünter Seitenstreifen) wird verzichtet, da dies durch die Straßendetailplanung erfolgt. Somit wird an einer pauschalen Festsetzung des Straßenraumes festgehalten.

Um das verkehrliche Konzept umzusetzen, wird die Verbindung des MIV von der Bachstraße zur Ringstraße durch die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Wirtschaftsweg - und durch eine Breitenbegrenzung des Fußweges ausgeschlossen. Entsprechende Sonderregelungen für landwirtschaftliche Fahrzeuge beziehungsweise Entsorgungsfahrzeuge werden auf Ebene des Vollzugs des Bebauungsplanes zu gegebener Zeit angeordnet.

Für den Straßenraum der ST 2050 mit ihrem einseitig begleitenden Geh- und Radweg wurde auf das Abstimmungsergebnis von WipflerPLAN mit dem staatlichen Bauamt zurückgegriffen und dieser als öffentliche Verkehrsfläche beziehungsweise Straßenbegleitgrün festgesetzt.

Um eine durch Stellplätze und Zufahrten unbelastete Vorzone zu erreichen und eine Begrünung zu begünstigen, wird eine prozentuale Gesamtbreite der Ein- und Ausfahrten auf die Baugrundstücke bestimmt. Danach ist je Grundstück eine Breite von mindestens 9,0 m zulässig. Die Beschränkung der Breite von Ein- und Ausfahrten dient einerseits der Schaffung gebündelter Zufahrten der Grundstücke und andererseits der Verhinderung der übermäßigen Nutzung des öffentlichen Verkehrsraums als Rangierraum.

Um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gewährleisten, zugleich auch die Sicherheit für Fußgänger zu erhöhen und das Parken zu gewährleisten, wird im Mündungsbereich in die Staatsstraße ST 2050 (MI4 und MI6) beziehungsweise bei den Längsparkern (westlich des GE2) und in der Verbindungsstraße nach Kreut die Errichtung von Ein- und Ausfahrten verboten.

Um die barrierefreie Zufahrtsmöglichkeit zu den Stellplätzen, Garagen, Stellplätzen mit Schutzdach (Carports), überdachten Tiefgaragenzufahrten beziehungsweise Aufzügen zu Tiefgaragen zu erhöhen, wird eine Einfriedung im Bereich von Zu- und Ausfahrten von und auf die Grundstücke verboten und so ein Stauraum geschaffen.

5.5. Fläche für Versorgungsanlagen

Im Gewerbegebiet wird ein Standort für eine Trafostation mit einer Grundstücksfläche von ca. 30 m² verortet. Diese ist ausreichend, um das gewünschte Trafogebäude mit 3,0 m x 3,3 m mit ausreichendem Umgriff unterzubringen.

5.6. Öffentliche Grünflächen als Schutz-/Ortsrandeingrünung

Öffentliche Grünflächen werden in Form einer Ortsrandeingrünung nach Westen, Süden und Osten festgesetzt. Durch die vorgesehene Breite von 8 m am westlichen und südlichen Ortsrand kann dort eine dreireihige Heckenbepflanzung mit Sträuchern und Laubbäumen angelegt werden. Am östlichen Rand des Baugebietes kann die Bepflanzung in der öffentlichen Grünfläche je nach Breite des Grünstreifens als ein- bis dreireihige Hecke mit Einzelbäumen erfolgen.

5.7. Grünordnung

Durch die grünordnerischen Festsetzungen sollen die Umweltauswirkungen infolge der neuen Bebauung vermindert werden. Die einzelnen Festsetzungen und Hinweise werden im Folgenden begründet.

5.7.1. *Bäume zu erhalten - Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen*

Drei Einzelbäume entlang der Straße nach Kreut und an der Verbindungsstraße zur Staatsstraße werden als Beitrag zur Einbindung der neuen Bebauung in die Landschaft erhalten und in die neue Ortsrandeingrünung integriert.

Zum Schutz der belebten Umwelt wird auch der vorhandene Gehölzbestand östlich der Münchener Straße (St 2050) erhalten. Der Gehölzbestand westlich der Staatsstraße muss allerdings aufgrund des geplanten Ausbaus mit einer Linksabbiegespur sowie der neuen Zufahrt zum Baugebiet und aufgrund des Baus eines neuen Geh- und Radweges parallel zur Staatsstraße entfernt werden.

5.7.2. *Bäume zu pflanzen - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen*

Als Maßnahme zur Ein- und Durchgrünung des Planungsgebietes wird das Anpflanzen von standortgerechten Gehölzen mit Mindestpflanzgrößen auf öffentlichen und privaten Flächen vorgegeben.

Während für die Pflanzung von Einzelbäumen bei der Ortsrandeingrünung und im Straßenbegleitgrün auch der Standort festgesetzt wird, ist für Baumpflanzungen auf den privaten Baugrundstücken lediglich die Mindestanzahl gemäß Grundstücksgroße vorgegeben. Es wird empfohlen, diese Baumpflanzungen auf den Grundstücken der Misch- und Gewerbegebiete vorzugsweise entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenzen anzulegen, um eine innere Grüngliederung des Gebietes zu bewirken. Die Baumpflanzungen können auch der Schattierung von Stellplatzbereichen dienen.

In den festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in den öffentlichen Grünflächen (Ortsrandeingrünung und Straßenbegleitgrün) wird zusätzlich zu den Einzel-

bäumen die Entwicklung frei wachsender Heckenstrukturen durch die Pflanzung heimischer Sträucher vorgegeben. Diese Hecken sollen zum einen als Eingrünung dienen und daneben Lebensraum für heimische Vogelarten darstellen.

5.7.3. Artenauswahl

Die Verwendung von heimischen Gehölzarten soll die genetische Vielfalt der heimischen Pflanzenwelt mit den darauf angewiesenen Tieren erhalten. Mit den standortheimischen Sträuchern und Laubbäumen wird ein Lebensraumangebot für wild lebende Tiere geschaffen (z.B. Sitzwarten und Brutplätze für Singvögel). Möglichst großkronige Laubbäume dienen zudem als Schattenspende und zur Staubfilterung und sichern eine raumbildende Ein- und Durchgrünung.

5.7.4. Pflanzraum/Pflanzgruben und Baumschutzvorrichtungen

Die Vorgabe von Mindest-Pflanzräumen und Baumschutzvorrichtungen sichert langfristig den Wucherfolg der Bäume insbesondere im Bereich von Belagsflächen (z.B. zwischen Stellplätzen).

5.7.5. Nicht überbaute Flächen

Um auf den nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke einen durchgrünten Bereich zu schaffen, wird die Anzahl der zu pflanzende Bäume im Verhältnis zur Grundstücksfläche festgelegt. Durch diese Festsetzung wird ein Mindestmaß an Durchgrünung des Baugebietes erreicht.

Geschotterte Steingärten und versiegelte Flächen im Freibereich sowie Kunst- und Hybridrasen haben negative Auswirkungen auf das Lokalklima und verstärken das Artensterben. Auf den genannten Flächen erfolgt eine starke Aufheizung an warmen Tagen, die Versickerung von Niederschlagswasser wird reduziert, oberflächlicher Ablauf und die Gefahr von Überschwemmungen wird erhöht.

Baugebiete mit wenig Siedlungsgrün bieten kaum Lebensraum für Bienen, andere Insekten, Vögel und weitere Tiere. Daher sind die nicht überbauten Flächen als Vegetationsflächen anzulegen. Reine Schotterflächen mit einem Pflanzendeckungsgrad unter 50% sowie die Verwendung von Kunst- oder Hybridrasen sind nicht zulässig.

Mit der Festsetzung zur Begrünung von unversiegelten Vegetationsflächen soll die naturferne Gestaltung der Gärten mit Kies, Schotter oder ähnlichen Materialien sowie Kunst- und Hybridrasen vor allem in Kombination mit wasserdichten Folien und Vlies verhindert werden, insbesondere da hierdurch Pflanzen gar nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen.

Daraus ergibt sich, dass Schotter/- Kiesflächen sowie Kunst- und Hybridrasen weitgehend ökologisch wertlos sind. Reine Stein-, Schotter- und Kiesflächen stellen einen Lebensraumverlust für Insekten dar, die wiederum eine Nahrungsbasis für Amphibien, Reptilien, Vögel und Kleinsäuger sind. Pflanzen können aufgrund des Vlieses und der Schotterflächen kaum bis gar nicht wachsen. Stein-, Schotter- und Kiesflächen haben erhebliche Auswirkungen auf die Bodenflora und -fauna haben und damit auch die natürliche Funktion des Bodens.

Neben dem Schutz des Orts- und Straßenbildes vor einer optisch monotonen Gestaltung dient die Festsetzung dazu, eine angemessene Begrünung von Freiflächen zu gewährleisten, der Bodenzerstörung entgegenzuwirken und eine notwendige Anpassung an die Herausforderungen der Folgen des Klimawandels (Aufnahme von Hitze und Staub) zu erreichen. Darüber hinaus gilt es vor dem Hintergrund des Insektenchwunds (Rückgang von Artenzahl und Menge der Insekten) und des Rückgangs vieler Vogelarten auch im Siedlungsraum die biologische Vielfalt durch geeignete Lebensraumstrukturen zu stärken und ökologisch aufzuwerten.

Hierdurch wird dem Boden- und Grundwasserschutz beziehungsweise der Grundwasserneubildung Rechnung getragen.

5.7.6. Öffentliche Grünfläche

Die Bepflanzung zur neuen Ortsrandeingrünung im Westen und Süden soll nicht riegelartig erfolgen, sondern in einer spannungsreichen Abfolge immer wieder Durchblicke in die freie Landschaft erlauben. Die nicht bepflanzten Bereiche sowohl der Ortsrandeingrünung als auch des Straßenbegleitgrüns sind als kräuterreicher Landschaftsrasen anzusäen. Mit der Verwendung von autochthonem Saatgut kann die genetische Vielfalt der heimischen Pflanzenwelt erhalten werden.

Die extensive Pflege dieser Wiesenflächen dient zum einen der Kostenersparnis und zum anderen einer längerfristigen Sicherung einer blütenreichen Ausprägung. Die randlichen Saumbereiche sind in abwechselnden Teilbereichen bei der Mahd stehen zu lassen. Diese Brachestrukturen beziehungsweise Altgrasfluren stellen Lebensraum z.B. für Heuschrecken und andere Insekten dar, welche wiederum ein Nahrungsangebot für Vögel und Fledermäuse sind.

Mit den heimischen und autochthonen Gehölzen ergibt sich ein Lebensraumangebot für viele darauf angepasste heimische Tierarten.

5.7.7. Dachbegrünung

Es ist für alle flachen und flach geneigten Dächer des Mischgebietes und Gewerbegebietes eine extensive Dachbegrünung auf mindestens 60% der Dachflächen festgesetzt. Da es sich bei der Festsetzung um eine Mindestvorgabe handelt, können auch intensivere Dachbegrünungen mit höherem Dachaufbau und / oder Retentionsdächer gebaut werden.

Neben der ästhetischen Wirkung verbessert ein begrüntes Dach die Rückhaltung von Regenwasser durch Speicherung im Substrat. Dachbegrünung und dabei insbesondere Retentionsdächer können bei der Bemessung von Versickerungsanlagen berücksichtigt werden. Die Verdunstung des Wassers durch die Pflanzen trägt gleichzeitig zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit der Umgebung bei und verbessert so das Kleinklima. Eine Dachbegrünung bietet zudem ein Lebensraumangebot für wärmeliebende Tierarten.

Die Kombination Dachbegrünung mit Dach-Photovoltaikanlagen ist zulässig.

5.7.8. Fassadenbegrünung/Begrünung Stützmauer

Eine Fassadenbegrünung dient der optischen Aufwertung von großflächigen Fassadenteilen und verbessert das Kleinklima durch Verdunstung. Daneben stellt es einen Lebensraum für Insekten und Vögel dar. Die Festsetzung ist insbesondere wegen des geringen Flächenbedarfs der Fassadenbegrünung von besonderer Bedeutung in Gebieten mit hoher baulicher Ausnutzung und hohem Anteil versiegelter Flächen. Die Fassadenbegrünung trägt zur raschen Durchgrünung von Baugebieten bei, verringert die thermische Belastung dicht bebauter Siedlungsbereiche und ist eine wirkungsvolle Maßnahme zur ökologischen und ortsgestalterischen Aufwertung von gewerblichen Gebäuden mit einem hohen Anteil geschlossener, ungegliederter Fassaden. Der festgesetzte Pflanzabstand stellt bereits nach kurzer Zeit die Entwicklung ökologisch und klimatisch wirksamer Grünstrukturen sicher.

5.7.9. Begrünung von Tiefgaragen

Eine ausreichend starke Überdeckung der Tiefgaragenflächen außerhalb von Baukörpern mit einer Vegetationsschicht sichert die Begrünung der Freiflächen und ermöglicht auch die Pflanzung von Sträuchern und kleineren Bäumen.

Ziel der Festsetzung ist, auf den mit Tiefgaragen unterbauten Grundstücksflächen im Gewerbe- beziehungsweise Sondergebiet die Anpflanzung ökologisch, klimatisch und für die Rückhaltung von Niederschlagswasser wirksamer Vegetationsflächen sicherzustellen. Die Festsetzung einer Mindeststärke für den Substrataufbau (von 0,8 m) ist erforderlich, um geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung der Vegetation bereitzustellen (Wurzelaufbau, Wasserversorgung).

5.7.10. Sonstige Festsetzungen zur Grünordnung

Durch die Festlegung einer zeitnahen Umsetzung der Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen soll eine möglichst frühzeitige Funktionserfüllung der Grünstrukturen (Gestaltung, Orts- und Landschaftsbild, Verbesserung des Lokalklimas, Schaffung von Lebensräumen) gewährleistet werden. Die Verpflichtung zu Ersatzpflanzungen bei Pflanzenausfall trägt zur Sicherstellung einer langfristigen und dauerhaften Ein- und Durchgrünung bei.

5.7.11. Befestigte Flächen

Versickerungsfähige Beläge im Bereich der oberirdischen Stellplätze, Zufahrten von Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) vermindern die Versiegelung und dienen der Verbesserung des Wasserhaushaltes (zumindest teilweises Schließen lokaler Wasserkreisläufe durch Grundwasserneubildung vor Ort und erhöhte Verdunstung). Das wirkt sich auch positiv auf das Kleinklima aus und dient dem Fließgewässerschutz durch die Vermeidung unnötiger Belastungen der Kanalsysteme und Kläranlagen.

5.8. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Außenbeleuchtung

5.8.1. Außenbeleuchtung

Die ausschließliche Verwendung von insektenfreundlichen Lampen (warmweiße LED- oder Natriumdampf-Leuchtmittel) mit einer Farbtemperatur bis max. 3.000 Kelvin und einem geschlossenen Leuchtengehäuse dient zum einen der Energieeinsparung und zum anderen dem Artenschutz, da damit die negativen Auswirkungen auf Insekten deutlich verringert werden können. Die Lampen werden nicht zur Insektenfalle und durch die Ausrichtung der Lichtkegel werden unnötige Lichtemissionen vermieden.

5.8.2. Fledermauskästen

Bei zwei Bäumen in der zu fällenden Gehölzreihe entlang der Münchner Straße sind Spaltenquartiere festgelegt worden. Für diese zwei Bäume sind je Baum zwei wartungsfreie Fledermausspaltenkästen an Bäumen in der Umgebung anzubringen. Vorzugsweise erfolgt das Aufhängen an den zu erhaltenden Ahorn-Bäumen in der künftigen öffentlichen Grünfläche entlang der Straße nach Kreut und an der Verbindungsstraße zur Münchner Straße. Da dies als CEF-Maßnahme gemäß saP festgesetzt ist, ist das Anbringen bereits im Vorfeld der Fällung durchzuführen.

Falls bei weiteren Untersuchungen vor den Fällmaßnahmen Bäume mit Spaltenquartieren festgestellt werden, bei denen eine Nutzung als Fledermausquartier nicht ausgeschlossen werden kann, ist analog zu verfahren.

5.9. Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser und Hochwasserschutz

Gemäß dem vorliegenden Konzept zur technischen Entsorgung ist im südöstlichen Teil des Geländes ein Regenrückhaltebecken mit einem Fassungsvermögen von ca. 800 m³ vorgesehen. Das Becken erfüllt die Funktion der Sammlung, Rückhaltung beziehungsweise Versickerung des anfallenden gesammelten Niederschlagswassers der Baugebiete und der Erschließungsstraße. Ferner dient es dem Schutz des Grundwassers und dem Hochwasserschutz. Dabei wird die topografisch tiefst gelegene Teilfläche der Fl.-Nr. 118/1 genutzt, um das gesammelte Niederschlagswasser über das natürliche Gefälle des Regenwasserkanals in das neue Rückhaltebecken zu leiten und von dort gedrosselt in den Rothbach abzuleiten.

Ein erforderliches wasserrechtliches Verfahren wird gesondert beantragt.

5.10. Zuordnung der Fläche und Maßnahmen zum Ausgleich

Der Ausgleich für den Eingriff wird auf zwei von der Gemeinde bereitgestellten externen Sammel-Ausgleichsflächen (jeweils Teilflächen der gemeindeeigenen Flurstücke Fl.-Nr. 1690, Gemarkung Pipinsried und Fl.-Nr. 889, Gemarkung Glonn) vorgenommen.

Die Zuordnung erfolgt gemäß nachstehender Tabelle:

Art	Fläche	Ausgleichsbedarf	Verteilung
Eingriff durch das Allgemeine Wohngebiet WA1, WA2	ca. 3.440 m ²	2.172 WP	7,85%
Eingriff durch das Mischgebiet MI1, MI2	ca. 4.060 m ²	2.848 WP	10,3%
Eingriff durch das Mischgebiet MI3, MI4, MI5, MI6	ca. 6.135 m ²	5.380 WP	19,45%
Eingriff durch das Gewerbegebiet GE1, GE2, GE3, GE4	ca. 10.030 m ²	8.795 WP	31,8%
Eingriff durch die Fläche für Versorgungsanlagen	ca. 30 m ²	26 WP	0,1%
Zusätzlicher Eingriff durch die öffentliche Verkehrsfläche	ca. 6.455 m ²	8.433 WP	30,5%
Summe	ca. 30.150 m²	27.654 WP	100,00%

Tab. 2: Zuordnung der Ausgleichsflächen

5.11. Immissionsschutz

Durch das Ingenieurbüro Kottermair GmbH wurde eine schalltechnische Untersuchung⁶³ erstellt.

„Die Untersuchung kommt hinsichtlich des Verkehrslärms zu folgendem Ergebnis:

Die Beurteilung der Geräusche durch den Straßen- und Schienenverkehr erfolgt nach der DIN 18005 /3/ in Verbindung mit der 16. BImSchV /4/. Innerhalb der Teilflächen WA1, WA2, MI1 bis MI5 [MI6] sowie innerhalb der GE2 Fläche wurden Beispielgebäude zur Berechnung des Verkehrslärms berücksichtigt, die zum Teil direkt an den jeweiligen Baugrenzen liegen. Die Ausgangsdaten für die Emittenten (Schiene und Straße) sind im Kapitel 7.1 beziehungsweise 7.2 [der schalltechnischen Untersuchung] detailliert dargelegt.

Für den Verkehrslärm wurden im Beiblatt 1 der DIN 18005 /3/ Orientierungswerte (ORW) für allgemeine Wohngebiete (WA) 55/45 dB(A) Tag/Nacht festgelegt. Für Mischgebiete (MI) gelten ORW tagsüber/nachts von 60/50 dB(A) und für Gewerbegebiete (GE) sind tagsüber/nachts 65/50 dB(A) zulässig. Die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV /4/ liegen jeweils um 4 dB(A) über den Orientierungswerten der genannten Gebietsnutzungen.

Die Berechnungen haben gezeigt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zur Tages- und zur Nachtzeit innerhalb der Parzellen im Nahbereich der Münchner Straße (St 2050) überschritten werden.

Ergebnisse in Bezug zu den WA-Parzellen

- *Zur Tageszeit wird innerhalb der kritischeren Parzelle WA 2 der berücksichtigte ORW von 55 dB(A) um maximal 7 dB(A) überschritten. Der um 4 dB(A) höhere IGW wird folglich um 3 dB(A) überschritten. Zur Nachtzeit wird der ORW von 45 dB(A) um maximal 8 dB(A) überschritten und der um 4 dB(A) höhere IGW folglich um 4 dB(A).*

Ergebnisse in Bezug zu den MI-Parzellen

- *Zur Tageszeit wird innerhalb der kritischeren Parzelle MI 3 der berücksichtigte ORW von 60 dB(A) um maximal 5 dB(A) überschritten. Der um 4 dB(A) höhere IGW wird folglich um 1 dB(A) überschritten. Zur Nachtzeit wird der ORW von 50 dB(A) um maximal 6 dB(A) überschritten und der um 4 dB(A) höhere IGW folglich um 2 dB(A).*

Ergebnisse in Bezug zu den GE-Parzellen

- *Innerhalb der Gewerbegebietsflächen liegen keinerlei Konflikte vor.*

⁶³ Ingenieurbüro Kottermair GmbH: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 94 mit der Bezeichnung „Niederroth – Richtung Kreut“ im Markt Markt Indersdorf, im Landkreis Dachau, Auftragsnummer 8669.1/2024-RK vom 13.08.2025

Die sich ergebenden Beurteilungspegel an sämtlichen Fassadenseiten und Stockwerken der Beispielgebäude sind in der Anlage 2.1 bis Anlage 2.4 (Summe Bahn und Schiene) aufgeführt. Über die Farbskala ist dabei der entsprechende Konflikt zu den Orientierungswerten beziehungsweise zu den Immissionsgrenzwerten ersichtlich. In der Anlage 3 ist tabellarisch das Ergebnis alleine durch den Schienenverkehrslärm und in der Anlage 4 alleine durch den Straßenverkehrslärm aufgeführt.“

Zusätzlich werden die Ergebnisse der Verkehrslärberechnungen als Rasterlärmkarten in zwei Höhen für die Tages- und Nachtzeit dargestellt: zum einen für das Erdgeschoss in 2,8 Meter über Gelände, zum anderen für das erste Obergeschoss in 5,6 Meter über Gelände. Diese Lärmkarten dienen als Grundlage für die textlichen Festsetzungen „Verkehrslärm“ im Bebauungsplan, sodass sich diese nicht auf die beispielhaften Bebauungen beziehen müssen.

Die Darstellung der Rasterlärmkarten konzentriert sich auf jene Parzellen, die unmittelbar an die Straße angrenzen und als allgemeines Wohngebiet (WA) oder Mischgebiet (MI) ausgewiesen sind. Diese Auswahl basiert auf den Ergebnissen der entsprechenden Berechnungen der Gebäudelärmkarten.

Die zugehörigen Rasterlärmkarten sind in der Anlage 2.5 (für das allgemeine Wohngebiet WA) und in der Anlage 2.6 (für das Mischgebiet MI) enthalten. Beide Anlagen zeigen die Lärmbelastung jeweils getrennt nach Tages- und Nachtzeit sowie unter Berücksichtigung der genannten Geschosshöhen.

Allgemein gilt: Aktive, bauliche und/oder passive Schallschutzmaßnahmen sind zum Schutz der geplanten Nutzungen vor Verkehrslärm in Bereichen mit einer Überschreitung der Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005:2023-07 zu empfehlen, in Bereichen mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sind diese zwingend erforderlich.

Zum aktiven Schallschutz:

Gemäß den Vorgaben ... ist auch eine aktive Schallschutzmaßnahme zu prüfen. Hinsichtlich der städtebaulichen Gesichtspunkte und der Zufahrt oder Abfahrt aus dem Baugebiet sowie den notwendigen Überstandslängen ist eine aktive Schallschutteinrichtung auch nach Rücksprache mit dem Planungsbüro /28/ nicht einzurechnen. Auf eine Prüfung hierzu wird diesbezüglich verzichtet.

In diesem Fall sind bauliche Schallschutzmaßnahmen wie Grundrissorientierungen (schutzbedürftige Räume nach DIN 4109:2018⁶⁴ zur lärmabgewandten Seite) in Verbindung mit entsprechenden passiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster, verglaste Balkone, Wintergärten), sowie entsprechenden Belüftungsmöglichkeiten (kontrollierte Wohnraumlüftung) vorzusehen.“

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse und der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sowie den umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit werden passive Schallschutzmaßnahmen in Form von technischen Vorkehrungen der Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume gegen Außenlärm und Orientierung von Grundrissen beziehungsweise Fenstern vorgesehen.

Das IB Kottermair GmbH schlägt hierzu folgende Begründung vor:

„Hinsichtlich des Verkehrslärms (Straße und Schiene) werden gemäß der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die geplanten Gebietsnutzungen (allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet und Gewerbegebiet) eingehalten beziehungsweise teilweise überschritten. Die Festsetzung der einzelnen Gebietsnutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist gleichwohl zulässig, denn die Überschreitungen durch den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm der St 2050 „Münchner Straße“ und der Bahnstrecke „Dachau - Altomünster“, können nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH durch die in den Festsetzungsvorschlägen getroffenen baulichen und passiven Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen werden. Diese Schallschutzmaßnahmen werden im Bebauungsplan auch festgesetzt.“

Der Marktgemeinderat schließt sich den Ausführungen an und macht sie sich zu Eigen.

⁶⁴ **DIN 4109-1:** Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen; Ausgabe: 2018-01, DIN Media GmbH,

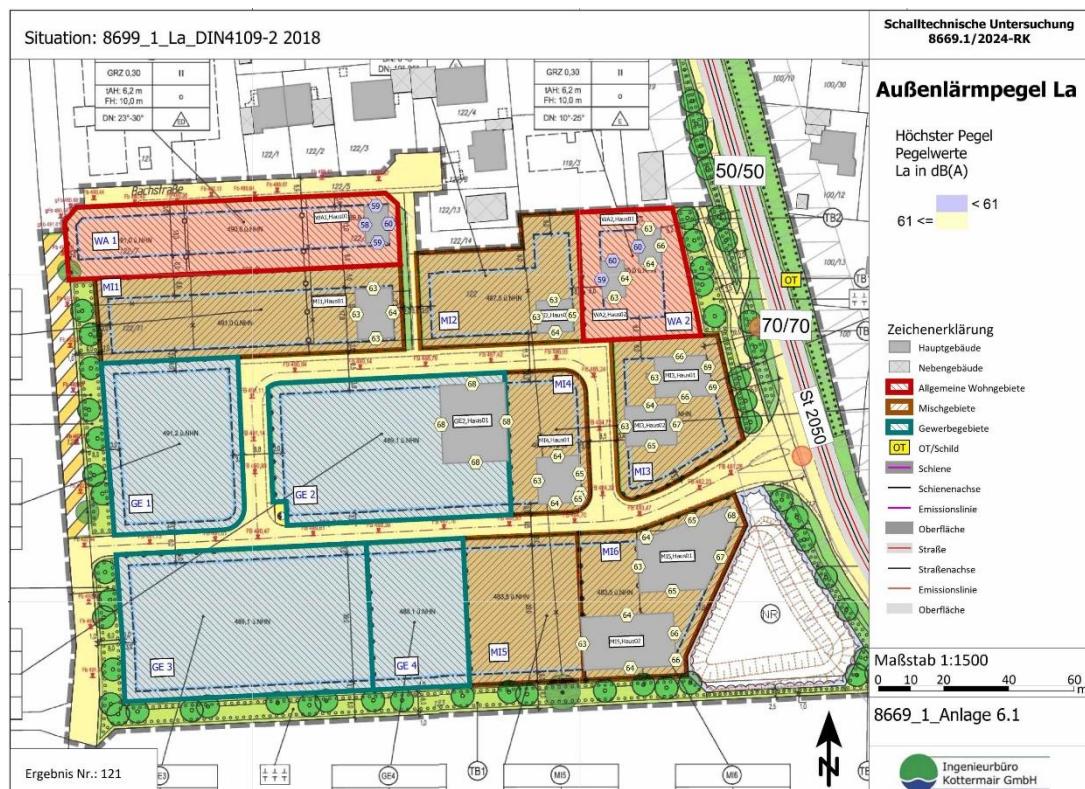


Abb. 9: IB Kottermair GmbH, Anlage 6 maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018 Anlage 6.1: Maßgeblicher Außenlärmpegel (höchster Pegelwert), (Originalmaßstab: 1/1.500, Planzeichnung 1:1.000

5.12. Äußere Gestaltung als örtliche Bauvorschrift

Zur Einfügung der Bebauung in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild und zur positiven Gestaltungspflege werden besondere Festsetzungen zur Gestaltung (Doppelhäuser, Hauptdachform, Hauptdachneigung, Hauptfirstrichtung, Hauptdachgestaltung, Dachauf-, und -einbauten, Einfriedungen und Geländemodellierungen) getroffen. Diese beschränken sich auf ein gestalterisches Minimum und ermöglichen den Bauwerbern einen hohen Gestaltungsfreiraum.

5.12.1. Doppelhäuser

Um bei einem Doppelhaus zusätzlich sicherzustellen, dass die beiden beziehungsweise mehrere Gebäude durch Aneinanderbauen an der gemeinsamen Grundstücksgrenze zu einer Einheit zusammengefügt und in abgestimmter Gestaltung errichtet werden, trifft der Bebauungsplan erhöhte Anforderungen. So werden entsprechende Regelungen zur Höhe (Außenwandhöhe, Firsthöhe), zur Hauptdachform, Hauptdachneigung und zum Hauptdeckungsmaterial sowie zur bündigen Ausbildung von Flächen (Dach und Wand) getroffen und das Verbot von Höhensprüngen (First und Traufe) festgelegt.

5.12.2. Hauptdachform und Hauptdachneigung

Dächer bestimmen in besonderem Maße das Gesamtbild einer Gemeinde und sind Ausdruck eines örtlichen und landschaftsgebundenen Baustils. In Anlehnung an das gemeinsame Gebietsmerkmal des Bauquartiers Bachstraße wird im **Allgemeinen Wohngebiet** das traditionelle Satteldach festgesetzt. Um eine wirtschaftliche Ausnutzung zu ermöglichen und den Anforderungen an das kostensparende Bauen gerecht zu werden, wird eine flache bis mittlere Hauptdachneigung festgesetzt. Die Festsetzung einer Hauptdachneigung von mindestens 23° bis 30° steht im öffentlichen Interesse der Bewahrung der historisch gewachsenen Dachlandschaft. Im **Misch- und Gewerbegebiet** wird das strenge Konzept des Allgemeinen Wohngebiets aufgelockert. Um den handwerklich/gewerblichen Anforderungen an unterschiedliche Raumhöhen z.B. von Produktionshallen und Büronutzungen gerecht zu werden, werden nur geneigte Dächer und Flachdächer zugelassen. Dabei wird eine flache Hauptdachneigung von 10° bis 25° beziehungsweise 0° bis 5° für Flachdächer festgesetzt.

Im **Allgemeinen Wohngebiet** werden für Garagen einschließlich deren Nebenräume, Stellplätze mit Schutzdach (Carports), überdachte Tiefgaragenzufahrten, Aufzüge zu Tiefgaragen und Nebengebäude auch Flachdächer für zulässig erklärt. Keine Regelungen zur Dachneigung werden für Nebengebäude bis zu einer Fläche von 6 m² getroffen, da es sich hierbei um typische „Baumarktware“ handelt, deren Dachgestaltung städtebaulich irrelevant ist.

Um einen gerichteten Baukörper zu erhalten, wird im Allgemeinen Wohngebiet bestimmt, dass der Hauptfirst über die längere Seite des Hauptgebäudes verlaufen muss.

Mit dem Bezug auf die Hauptdachform, -dachneigung und -first wird es ermöglicht, für untergeordnete Anbauten und Gebäudeteile (z.B. Erker, Überdachungen, Vordächer, Wintergärten etc.) auch andere Dachformen und Dachneigungen wie flachgeneigte Pultdächer, Flachdächer etc. zu verwenden.

5.12.3. **Hauptdachgestaltung**

Die Festsetzung des Deckungsmaterials sowie der Farbwahl erfolgt unter Berücksichtigung der Hauptdachneigung sowie der festgesetzten Art der baulichen Nutzung.

Im Ortsbereich, insbesondere im Quartier der Bachstraße, prägen geneigte Dächer mit kleinteiliger Ziegel- oder Betonsteindeckung in roten und rotbraunen Farbtönen (wie Ziegel) das Ortsbild. Der Marktgemeinderat erachtet dieses Material als ortstypisch und landschaftsgebunden und sieht es ortsgestalterisch für erforderlich, an, eine entsprechende Regelung zu treffen. Durch die Festsetzung der Hauptdachgestaltung werden die geneigten Dachflächen im **Allgemeinen Wohngebiet** kleinteilig strukturiert und damit gleichzeitig bauästhetisch das Ortsbild beeinträchtigende andere Dachmaterialien ausgeschlossen. In Bezug auf die Farbwahl werden neben den traditionellen Dachfarben wie Rot, Rotbraun, Braun auch modische Töne wie Grau und Anthrazit für zulässig.

Im **Misch- und Gewerbegebiet** wird auf die Kleinteiligkeit der Dachstruktur verzichtet, da aufgrund der Gebäudegrößen und flachen Dachneigung hauptsächlich flächige Blechdächer zum Einsatz kommen, deren Farbtöne sich an die des Allgemeine Wohngebiet anpassen.

Mit dem Bezug auf die Hauptdachgestaltung wird es ermöglicht, für untergeordnete Anbauten und Gebäudeteile (z.B. Erker, Überdachungen, Vordächer, Wintergärten, Dachbelichtungen etc.) auch andere Materialien wie Glas, Blech etc. zu verwenden. Ebenso wird klargestellt, dass für extensiv begrünte Dächer, Dächer von Nebengebäuden bis zu einer Fläche von 6 m² (typische „Baumarktware“) und Flächen für Sonnenenergieanlagen (Photovoltaikanlagen) und Sonnenkollektoren keine Festsetzung zur Dachgestaltung erfolgt. So räumt die Marktgemeinde der Gewinnung regenerativer Energie Vorrang vor der farblichen Einheitlichkeit der Dachlandschaft ein und ist bereit, zur Förderung des Umwelt- und Klimaschutzes – insbesondere im Hinblick auf die Solaranlagenpflicht des Art. 44a BayBO - Abstriche am Dachmaterial und Farbkonzept hinzunehmen. Dabei berücksichtigt sie auch das überragende öffentliche Interesse sowie der öffentlichen Sicherheit im Zusammenhang mit Solaranlagen (§ 2 EEG⁶⁵) und Anlagen zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom aus erneuerbaren Energien (§ 1 Abs. 3 GEG⁶⁶).

Ferner wird bestimmt, dass bei Sattel- und geneigten Dächern im Gegensatz zu den Regelungen zu den verfahrensfreien Bauvorhaben gebäudeabhängige Solarenergieanlagen und Solarkollektoren (Art. 57 Abs. 1 Nr. 3a Buchstabe aa BayBO) nur **in** und **an** den Dachflächen zulässig sind. Dabei bestimmt die Präposition, dass die Solarenergieanlagen und Solarkollektoren „**in**“, als Teil der Dachfläche, also in diese eingebaut sind und „**an**“, in geringem Abstand zur Dachfläche parallel zu dieser (in ca. 15 cm bis ca. 20 cm Abstand) errichtet werden. Somit wird die Außenkante der Dachfläche weder am First noch an der Traufe beziehungsweise Ortgang überschritten. Bei Flachdächern wird das Anbringen auch **auf** der Dachfläche für zulässig erklärt, um eine Kombination mit einer durchgängigen extensiven Dachbegrünung zu ermöglichen. Der Marktgemeinderat will der Gewinnung regenerativer Energie Vorrang vor der farblichen Einheitlichkeit der Dachlandschaft einräumen und ist in diesem Zug dazu bereit, zur Förderung des Umwelt- und Klimaschutzes auch im Hinblick auf die Solaranlagenpflicht des Art. 44a BayBO Abstriche in Bezug auf das Dachmaterial und des Farbkonzeptes hinzunehmen. So obliegt es dem Bauwerber, die Lage, Größe und Position der Anlagen und die Restfläche des Daches in einem ruhigen, harmonischen Verhältnis zueinander zu stellen und auf optisch störend wirkende Gestaltungen wie „ausgebissene“ und abgetreppte Formen zu verzichten. Es wird empfohlen, klaren, rechteckigen Formen in Zeilenanordnung den Vorzug zu geben oder die Anlagen auf Gebäudeteile zu beschränken.

5.12.4. **Dachauf- und -einbauten**

Das Dach einer baulichen Anlage ist hinsichtlich seiner Geschlossenheit, flächenhaften Wirkung aber auch durch das Fehlen von Aufbauten von besonderer Bedeutung. So sind Dachaufbauten in ihrer Anzahl, Größe und Lage wesentliche Teile von Dächern. Da sie entscheidend das Gesamtbild des Gebäudes prä-

⁶⁵ EEG: Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023), i.d.F. vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.02.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52)

⁶⁶ GEG: Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 16.10.2023 (BGBl. I Nr. 280)

gen, wirken sie sich auf das Orts- und Straßenbild aus. Um im Allgemeinen Wohngebiet eine ruhige Dachlandschaft zu erhalten, werden Dachauf-, und -einbauten sowie Dachgauben⁶⁷, Zwerchgiebel (Zwerchhäuser)⁶⁸ und Dacheinschnitte ausgeschlossen.

5.12.5. Einfriedungen

Um die Einbindung in das Landschaftsbild zu erreichen, werden Regelungen zur Art (offene Einfriedung), Höhe (1,2 m beziehungsweise 2,0 m) und zum Material (Stabgitter-, Maschendraht-, Hobellatten, Staketen) der baulichen Einfriedungen getroffen. Offen ist eine Einfriedung, wenn sie nicht als geschlossene Wand ausgebildet ist oder optisch nicht als solche wirkt, also durchsichtig ist. Dabei wird die genehmigungsfreie Vorgabe der BayBO (Art. 57 Abs. 1 Nr. 7a BayBO) und deren Begrifflichkeit aufgegriffen und bei der zulässigen Höhe ist, wie im Bauaufsichtsrecht üblich, von der geplanten Geländeoberfläche bis zur Oberkante der Einfriedung oder Stützmauer auszugehen.

Zäune sollen aus Gründen des Artenschutzes eine Bodenfreiheit von mindestens 10 cm aufweisen, da sie sonst für viele Kleintiere (z.B. Igel) ein Wanderhemmnis darstellen würden. Die Begrenzung der Materialien und Größen bei Zäunen erfolgt im Wesentlichen aus ortsgestalterischen Gründen. Die Festsetzungen dienen dem Ziel eines einheitlichen Gesamtbildes. Verzinkte Stabgitter- und Maschendrahtzäune sind vor allem aus funktionaler Sicht (lange Haltbarkeit, geringer Pflegeaufwand, Stabilität) in allen Baugebieten zulässig. In den Wohngebieten sind zusätzlich Holzzäune aus senkrechten Hobellatten oder Staketen als traditionelle dörfliche Einfriedungsform möglich.

Ebenso werden aufgrund der vorhandenen Topographie, Stützmauern im Bereich der Zufahrten zur Sicherung des Geländes und Terrassentrennwände zwischen Doppelhäusern zugelassen.

Die Begrenzung der zulässigen Materialien und die Festsetzung gestaffelter Höhen bei Stützmauern erfolgt ebenfalls aus ortsgestalterischen Gründen, um ein harmonisches Gesamtbild zu erhalten.

Mit den zulässigen Materialien / Bauweisen (Trockenmauerwerk, Mauerwerk, Ortbetonmauern, Drahtschottergabionen oder Winkelstützmauern) ist eine ausreichende Auswahlmöglichkeit gegeben. Insbesondere aus ortsgestalterischer Sicht sind andere Materialien wie z.B. Pflanzringe oder andere Fertigteile aus Beton oder Kunststoff nicht zu verwenden. Trockenmauern als Stützmauern stellen daneben ein besonderes Lebensraumangebot u. a. für wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten dar.

5.12.6. Geländeänderungen

Um die Topografie an die geplanten Gebäude und zur Straße anzugleichen, werden Aufschüttungen zugelassen. Dies ist erforderlich, um die Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild einzubinden und den angestrebten Zustand von Natur und Landschaft mit den erforderlichen Maßnahmen zu gewährleisten. Diese Vorgabe ist ausreichend, um eine qualitative Architektur zu realisieren und die Gebäude in das Gelände einzubinden.

Für den Bäckereibetrieb vorgesehene Gewerbegebietsteilfläche **GE3** weist eines der stärksten Gefälle (ca. 6,1%) im Geltungsbereich auf. Aufgrund der spezifischen Nutzungsanforderungen der Bäckerei wird ein ebenerdiges Gebäude benötigt, so ergeben sich aus der Festsetzung des Höhen Bezugspunktes Abgrabungen von ca. 2,4 m beziehungsweise Aufschüttungen von ca. 2,6 m Höhe. Diese Höhenunterschiede können in der Kombination von gestaffelten Stützmauern und Böschungen ausgeglichen werden. Von dem geplanten Gelände sind zu den Grundstücksgrenzen weitere Anpassungen an das bestehende Gelände zum Nachbargelände, zu den Erschließungsstraßen und zu den öffentlichen Grünflächen zulässig.

5.13. Werbeanlagen als örtliche Bauvorschrift

Es werden Werbeanlagen ausgeschlossen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Wildtiere führen. Aus diesem Grund dürfen intermittierendes Licht (Blinklicht, Umlauflicht, Farbwechsel, Intervall-Licht) und bewegliche Werbeanlagen (sog. Mega-Licht-Wechsler-Anlagen) nicht ausgeführt werden. Wegen der Ortsrandlage und der Wirkung in die freie Landschaft werden beleuchtete Werbeanlagen zum Ortsrand und zur Staatsstraße ST 2050 zusätzlich ausgeschlossen.

Des Weiteren werden Werbeanlagen nur auf Teilen baulicher Anlagen (Fassaden) für zulässig erklärt. Um die Auffindbarkeit zu erleichtern und die Adressbildung zu unterstützen, wird je Baugrundstück ein Standort für eine freistehende Werbeanlagen (z.B. Werbestele etc.) für zulässig erklärt. Das Ziel einer klaren Unterordnung der Werbeanlagen wird durch Größenbegrenzungen an den Fassaden und für die freistehenden Werbeanlagen definiert. Aufgrund der Ortsrandlage und der Wirkung in die freie Landschaft werden Werbeanlagen zum Ortsrand ausgeschlossen.

⁶⁷ „Eine Dachgaube ist ein aus dem Dach heraus errichtetes senkrechtes Dachfenster, das dadurch gekennzeichnet ist, dass es in allen Teilen auf dem Dach und nicht ganz oder teilweise an oder auf der Außenwand errichtet ist.“

⁶⁸ „... während sich das Zwerchhaus als Baukörper zwar bis in den Dachbereich hineinbegibt, jedoch optisch nicht als Durchbrechung der Dachhaut, sondern als eigenständiger Baukörper wahrgenommen wird, der aus der Fassade aufsteigt.“

5.14. Weitere Inhalte

In die Planunterlagen werden die Höhengichtlinien aus dem digitalen Geländemodell (DGM1), einzelne Höhenpunkte der geplanten Fahrbahnhöhen der Erschließungsplanung (WipflerPLAN), die beiden kartierten Bäume mit Spaltenquartier und die neue Anbauverbotszone aufgenommen. Aus Gründen der Eigenvorsorge wird der Verweis auf § 123 Abs. 1 StrSchG, bezogen auf die natürliche Aktivität von Radon-222 gewählt.

Auf die Darstellung der Anfahrtssicht nach RAL⁶⁹ mit einer Schenkellänge von 110 m zur Staatsstraße wird verzichtet, da diese auf der öffentlichen Verkehrsfläche beziehungsweise dem öffentlichen Straßenbegleitgrün zu liegen kommt und von der Anbauverbotszone überlagert wird.

In Bezug auf die Zahl der notwendigen Stellplätze wird auf die Regelung der „Satzung über die Herstellung von Stellplätzen und Garagen und deren Ablöse“ vom 14.11.2019 verwiesen.

Die Maßangabe erfolgt zurückhaltend für die straßenseitigen überbaubaren Grundstücksflächen und zu den Grenzen der außerhalb des Bebauungsplanes liegenden Grundstücke. Weitere Maße der durch Planzeichen festgelegten überbaubaren Grundstücksflächen sind messtechnisch zu ermitteln. Eine vollständige Vermaßung aller Bauräume beziehungsweise zu den Grundstücksgrenzen wird städtebaulich nicht für erforderlich gesehen. So kann der Inhalt (Baugrenzen) aufgrund des Maßstabes eindeutig erkannt werden. Nach § 10a Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan in das Internet einzustellen, wodurch er in digitaler Form der Öffentlichkeit zur Verfügung steht. Somit ist es problemlos möglich, auf die zeichnerischen Inhalte zurückzugreifen. Auch wird eine Vermaßung bauordnungsrechtlich für nicht erforderlich gehalten, da die Geltung der Abstandsflächen gemäß der BayBO angeordnet wurde.

6. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

6.1. Flächenverteilung

Nutzungsart	Fläche	Verteilung
Ackerland A11	ca. 31.215 m ²	77,5%
Baumreihe heimisch mittel B312	ca. 995 m ²	2,5%
Baumreihe heimisch alt B313	ca. 280 m ²	0,7%
Baumreihe gebietsfremd mittel B322	ca. 770 m ²	1,9%
Verkehrsfläche versiegelt V11	ca. 3.040 m ²	7,5%
Verkehrsfläche befestigt V12	ca. 1.165 m ²	2,9%
Grünfläche an Verkehrsfläche jung mittel V51	ca. 2.680 m ²	6,7%
Säume+Staudenflur artenarm K11	ca. 135 m ²	0,3%
Geltungsbereich	ca. 40.280 m²	100,0%

Tab. 3: Flächenverteilung – Bestand (m²-Werte gerundet)

⁶⁹ RAL: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf: Richtlinien für die Anlage von Landstraßen, R1, Ausgabe 2012, Ziffer 6.6.3

Art	Fläche	Verteilung
Geltungsbereich	ca. 40.280 m²	
Allgemeines Wohngebiet WA 1 WA 2 (Bauland § 19 Abs. 3 BauNVO)	ca. 3.440 m ²	8,5%
Grundfläche (§ 19 Abs. 1 BauNVO)	GR 1.032 m ²	GRZ = 0,30
Grundflächenüberschreitung durch Terrassen	GR 206 m ²	20,0%
Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 4 BauNVO)	ca. 2.064 m ²	60 vom Hundert
Mischgebiet MI1, MI2 (Bauland § 19 Abs. 3 BauNVO)	ca. 4.060 m ²	10,1%
Grundfläche (§ 19 Abs. 1 BauNVO)	GR 1.624 m ²	GRZ = 0,40
Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 4 BauNVO)	ca. 2.842 m ²	70 vom Hundert
Mischgebiet MI3, MI4, MI5, MI6 (Bauland § 19 Abs. 3 BauNVO)	ca. 6.135 m ²	15,2%
Grundfläche (§ 19 Abs. 1 BauNVO)	GR 3.068 m ²	GRZ = 0,50
Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 4 BauNVO)	ca. 4.908 m ²	80 vom Hundert
Gewerbegebiet GE1 GE2 GE3 GE4 (Bauland § 19 Abs. 3 BauNVO)	ca. 10.030 m ²	24,9%
Grundfläche (§ 19 Abs. 1 BauNVO)	GR 5.015 m ²	GRZ = 0,50
Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 4 BauNVO)	ca. 8.024 m ²	80 vom Hundert
Summe Versiegelung Bauland	ca. 17.838 m²	75,38%
öffentliche Grünfläche	ca. 3.170 m ²	7,9%
Regenrückhaltung	ca. 1.970 m ²	4,9%
Versorgungsanlagen Elektrizität	ca. 30 m ²	0,1%
örtliche Verkehrsfläche, (Bestand ca. 4.165 m ²): - öffentliche Verkehrsfläche ca. 7.895 m ² - Wirtschaftsweg ca. 630 m ²	ca. 8.525 m ²	21,2%
Straßenbegleitgrün	ca. 2.920 m²	7,2%
Summe Versiegelung Geltungsbereich	ca. 26.368 m²	65,46%

Tab. 4: Flächenverteilung und bauliche Nutzung - Neu

6.2. Bodenordnung

Die Grundstücke befinden sich in privatem und öffentlichem Eigentum. Das Umlegungsverfahren gemäß § 45ff. BauGB soll durch das Vermessungsamt Dachau durchgeführt werden.

6.3. Auswirkungen auf die Infrastruktur

Die Zahl der Wohnungen beträgt bei einer Bebauung mit Einfamilien-, Doppelhäusern und Mehrfamilienhäusern mindestens ca. 13 Wohnungen im WA und bis ca. 62 Wohnungen im Mischgebiet. Bei statistisch 2,19 Bewohnern/Wohnung⁷⁰ und einem Bewohner/Einliegerwohnung ergibt sich eine Anzahl von 28 Einwohnern bis zu ca. 136 Einwohnern.

Hieraus entsteht ein Bedarf von:

- Bis zu 1 Kinderkrippenplatz
- bis zu 3 Kindergartenplätzen,
- bis zu 4 Grundschulplätzen,
- Bis zu 6 Schulplätzen (weiterführende Schulen)
- 7 Urnenplätzen beziehungsweise 3 Erdgräbern (bei 10 Jahren Ruhezeit).

Dies kann durch die Kapazität der vorhandenen Einrichtungen abgedeckt werden.

6.4. Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Im Rahmen der Erstellung des Angebotsbebauungsplanes wurde eine Abschätzung des Verkehrsaufkommens unter Verwendung des Programms Ver_Bau⁷¹ durchgeführt. So wurde beim FGSV-Vorgehen⁷² folgende Parameter beziehungsweise Verteilung gewählt:

- Für die beiden Wohngebietsteile auf die statistisch abgeschätzte Einwohnerzahl,
- Für das Mischgebiet ein Mischungsverhältnis von Wohnen zu Handwerk von 50:50 und

⁷⁰ www.statistik.bayern.de, Datenabruf: 03/2025

⁷¹ **Ver_Bau**: Bosserhoff: Ver_Bau-Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Gustavsborg 05-2023

⁷² **FGSV**: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

- Für das Gewerbegebiet, eine Drittelung nach den Branchen Handwerk, Dienstleistung und Produktion.
- Daraus ergibt sich eine Bandbreite der Tagesbelastung im Kfz-Verkehr (Quell-/ Zielverkehr) /24 h für:
- Die Bachstraße von ca. 13 bis ca. 55 Fahrten/24 h, davon ca. 2 bis 3 Fahrten/24 h für den Wirtschaftsverkehr und
 - den neuen Knoten zur Staatsstraße von ca. 155 bis ca. 789 Fahrten/24 h, davon ca. 14 bis ca. 52 Fahrten/24 h für den Wirtschaftsverkehr (Schwerverkehrsfahrten Lkw> 3,5 t)

Bezogen auf die richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastung ergeben sich folgende Verkehrsspitzenstunden:

- Für die Bachstraße bis zu 2 Bewegungen je Stunde (Quellverkehr 6:00-8:00) und 2 Bewegungen je Stunde (Zielverkehr von 16:00-19:00) und
- Für den neuen Knoten zur Staatsstraße bis zu 29 Bewegungen je Stunde (Zielverkehr von 07:00-08:00) und 27 Bewegungen je Stunde (Quellverkehr 17:00-18:00).

6.5. Artenschutzrechtlicher Haftungsausschluss

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird nach aktuellem Kenntnisstand⁷³ davon ausgegangen, dass bei Verwirklichung des Bebauungsplanes unter Beachtung der Hinweise zum Artenschutz voraussichtlich nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

Dessen ungeachtet kann nicht mit letzter Sicherheit die Möglichkeit von Erkenntnislücken in Bezug auf den Artenschutz ausgeschlossen werden, wenn im Rahmen der Planrealisierung zuvor nicht abschätzbare Eingriffe erfolgen.

Weder die Marktgemeinde Markt Indersdorf noch der mit der Durchführung des Bebauungsplanes beauftragte Planfertiger können für überraschend bei der Planrealisierung oder während des späteren Betriebes auftretende Umweltschädigungen und damit verbundene Einschränkungen oder Zusatzkosten haftbar gemacht werden.

6.6. Überschlägige Kosten

Werden ggf. im weiteren Verfahren ergänzt.

6.7. Einziehung/Endwidmung der Verkehrsflächen

Folgende im Rahmen der Flurbereinigung öffentlich gewidmete Feld- und Waldwege haben ihre Verkehrsbedeutung verloren und müssen gemäß Art. 8 Abs. 1 BayStrWG eingezogen werden:

- Fl.-Nr. 123 (Weg nach Kreut an der ST 2050) und
- Fl.-Nr. 117 (Weg bei Niederroth an der ST 2050)

Gemäß Art. 8 Abs. 2 BayStrWG ist die Absicht der Einziehung drei Monate vorher ortsüblich bekannt zu machen. Das weitere Einziehungsverfahren erfolgt durch ein eigenständiges Verfahren.

6.8. Sonstige Auswirkungen

Durch die Aufstellung und Verwirklichung des Bebauungsplanes ergeben sich keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Lebensumstände der in der Umgebung wohnenden und arbeitenden Menschen.

Sonstige mehr als geringfügige, schutzwürdige und erkennbare Belange sind nicht ersichtlich.

7. SONSTIGE ABWÄGUNGSBEDÜRFTIGE BELANGE

7.1. Landesplanerische Überprüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen

Entsprechend der Begründung zu Ziffer 3.2 des Landesentwicklungsprogrammes handelt es sich zukünftig um „...im Flächennutzungsplan dargestellte Flächen, deren Bedarf bereits begründet wurde...“⁷⁴, damit „...ist keine erneute Bedarfsbegründung im Rahmen der Bebauungsplanung erforderlich“.

Aus diesem Grund wird auf eine Abarbeitung der Auslegungshilfe „Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung Stand: 07.01.2020 beziehungsweise 15.09.2021“ bis auf die Darstellung der Strukturdaten verzichtet.

7.1.1. Strukturdaten

Einwohnerzahl der Gemeinde:

10.283 Einwohner am 31.12.2024

Einwohnerentwicklung der Gemeinde der letzten zehn Jahre:

10.223 Einwohner am 31.12.2015, damit +60 Einwohner

Einwohnerzahl gemäß der Bevölkerungsvorausberechnung des LfStat für das Zieljahr der Planung

⁷³ Hartmut Lichti, Artenschutzfachbeitrag („Kurz-saP“), 22.02.2025

⁷⁴ Ziffer 6.1 der Begründung des Vorentwurfes zur 5. Änderung des Flächennutzungsplanes i.d.F. vom 26.07.2023

11.400 Einwohner im Jahr 2033

Bevölkerungsprognose des Landkreises

6,0% „zunehmend“ für das Jahr 2043

Durchschnittliche Haushaltsgröße

2,12 Einwohner/Wohnung

Einstufung im Zentrale-Orte-System

„Grundzentrum“ nach Regionalplan

Gebietskategorie gem. LEP

„allgemeiner ländlicher Raum“

Verkehrsanbindung

Staatsstraßen ST 2050, ST 2050, Kreisstraße DAH 2, DAH 3, DAH 9, DAH 16 und DAH 17, Bahnhöfe Markt Indersdorf-Karpfhofen und Niederroth (S-Bahnlinie S2), Buslinien: MVV-Regionalbuslinie 706, 708, 715, 728, 729, 782, 785

Wirtschaftliche Entwicklungsdynamik der Gemeinde, des Landkreises und der Region

keine Daten vorhanden

7.1.2. Neuausweisung

Die der Marktgemeinde zur Verfügung stehenden planerischen Maßnahmen sind nicht ausreichend, um auf die Neuausweisung aufgrund der Verlagerung der beiden Betriebe ganz zu verzichten. Aufgrund der Flächenverfügbarkeit, der verkehrlichen Anbindung, der Nutzungszuordnung und der Synergieeffekte drängt sich der Bebauungsplan für eine Neuausweisung auf.

Darüber hinaus zeichnet sich der Standort für eine handwerklich, gewerbliche Nutzung durch die Lage direkt an der Staatsstraße ST 2050 (Münchener Straße) aus.

7.2. Innenentwicklung – Agrar- und Bodenschutzklausel

Der in den Planungsleitlinien formulierte Vorrang von Maßnahmen der Innenentwicklung bedeutet keine „Baulandsperrung“ oder ein „Versiegelungsverbot“⁷⁵. Durch diese Schutzgebote wird die Planungsleitlinie „Belange der Land- und Forstwirtschaft“ besonders hervorgehoben. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen für andere Nutzungsarten ist allerdings nicht ausgeschlossen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden ca. 31.275 m² Ackerfläche durch ein „Allgemeines Wohngebiet“, ein „Mischgebiet“, „Gewerbegebiet“, „öffentliche Verkehrsfläche“ und „Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser und Hochwasserschutz“ nur im notwendigen Umfang zusätzlich in Anspruch genommen.

Bestehende größere Potenziale der Innenentwicklung werden aus Sicht der Marktgemeinde nicht gesehen, zumal deren Aktivierung nicht realistisch ist, der Flächenbedarf für Wohnbebauung beziehungsweise gemischte Bebauung und gewerblichen Bebauung kurz- und mittelfristig befriedigt werden soll und die Aktivierung größerer Innenentwicklungspotenziale einen längeren Zeitraum benötigt und für die vorgesehene Betriebsverlagerung im Innenbereich so gut wie ausgeschlossen ist.

Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche im Geltungsbereich ist in Anbetracht der Bedürfnisse der Wohnbevölkerung, der Belange der Wirtschaft, insbesondere ihrer mittelständischen Struktur und den Erhalt, die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen vor Ort trotz der hohen natürlichen Ertragsfähigkeit (sL3D 67/64 über dem Durchschnitt im Landkreis Dachau mit der mittleren Ackerzahl 52)⁷⁶ vertretbar.

Damit entscheidet sich die Marktgemeinde im Konflikt zwischen den Belangen der landwirtschaftlichen Nutzfläche und der Bodenversiegelung für den Belang der kommunalen Einwohner- und Arbeitsplatzsicherung.

7.3. Hochwasservorsorge

Die Belange der Hochwasservorsorge, insbesondere die der Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden, ist als Aufgabe der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB) definiert. Diese Regelung betont die gewachsene Bedeutung des Hochwasserschutzes, insbesondere des Schutzes vor Starkregenereignissen.

⁷⁵ so Mustererlass BauGBÄndG 2013 Ziffer 2.1

⁷⁶ Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV, Stand: 16.10.2014

Durch die Lage des Geltungsbereichs am südlichen Siedlungsbereich und der Entfernung von ca. 95 m zum nächsten Fließgewässer, dem Rothbach, auf einer Höhe von ca. 476,0 m ü.NHN und damit ca. 4 Höhenmeter unter dem tiefsten Punkt des Geltungsbereichs, sind Gefahren durch ein Flusshochwasser unwahrscheinlich.

In Bezug auf Starkregenereignisse liegen keine Erkenntnisse aus wassersensiblen Bereichen, Hochwassergefahrenkarten oder Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten vor, jedoch ist gemäß der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzfluten“ ein „potentieller Fließweg“ mit „mäßigem Abfluss“ im Bereich der Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser und Hochwasserschutz vorhanden. Aufgrund des nach Osten beziehungsweise Süden geneigten Geländes ist mit wild abfließendem Wasser auch aus der landwirtschaftlichen Fläche (Fremdeinzugsgebiet) nur von Westen zu rechnen. Damit ist eine Beeinträchtigung hieraus denkbar. Um Schäden zu vermeiden, sind durch den Bauherrn bauliche Vorsorgemaßnahmen in Bezug auf die Starkregenereignisse im Wege der Eigenvorsorge zu treffen, die das Eindringen von oberflächlich abfließendem Wasser in Unter-, Erd- und Kellergeschosse verhindern. Mit einer hochwasserangepassten Errichtung von Bauvorhaben (z.B. eine wasserdichte Herstellung der baulichen Anlagen bis 15 cm beziehungsweise 25 cm über GOK; Abdichtung von Öffnungen am Gebäude wie Lichtschächte, Treppenabgänge, Kellerfenster, Türen, Be- und Entlüftungen, Mauerdurchleitungen) kann gegen die Gefahr eindringenden Wassers reagiert werden, um Schäden zu vermeiden beziehungsweise zu minimieren.

Bezüglich des anstehenden Grundwasserstandes wird von einem niedrigen bis mittleren Grundwasserflurabstand ausgegangen. Damit ist eine Beeinträchtigung hieraus durchaus möglich. Sollte nach der eigenverantwortlichen Erkundung des Baugrundes durch den Bauherrn ein höherer Grundwasserstand oder Schichtenwasser angetroffen werden, kann mit einer angepassten Errichtung von Bauvorhaben (z.B. kein Kellergeschoss oder eine auftriebssichere und wasserdichte Bauausführung) hierauf reagiert werden.

Gemäß DIN 18533⁷⁷ sind unterirdische Bauteile, die bis unter den Bemessungswasserstand reichen, gegen drückendes Wasser abzudichten.

7.4. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

7.5. Dienstleistungsrichtlinie

Nach der Dienstleistungsrichtlinie im Binnenmarkt⁷⁸ (DL-RL) dürfen bestimmte nationale Vorschriften, die die Niederlassungsfreiheit und die Dienstleistungsfreiheit einschränken, keine Diskriminierung aufgrund der Staatsangehörigkeit oder des Wohnsitzes darstellen müssen, durch zwingende Gründe des Allgemeininteresses gerechtfertigt sein und dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechen.

Der EuGH⁷⁹ sieht in seinem Urteil vom 30.01.2018 die Anwendbarkeit der Dienstleistungsrichtlinie trotz des Erwägungsgrundes 9⁸⁰ so dass auch die Tätigkeit des Einzelhandels mit Waren eine Dienstleistung im Sinne des Art. 4 der Dienstleistungsrichtlinie⁸¹ darstellt. Als Dienstleistungen im Sinne von Art. 50 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft⁸² gelten daher insbesondere gewerbliche, kaufmännische, handwerkliche und freiberufliche Tätigkeiten.

Die Festsetzung zum Ausschluss von einzelnen allgemein beziehungsweise ausnahmsweise zulässigen Nutzungen stellt:

- Weder eine direkte noch eine indirekte Diskriminierung aufgrund der Staatsangehörigkeit oder - bei Gesellschaften - aufgrund des Orts des satzungsgemäßen Sitzes dar (Nicht-Diskriminierung);
- ist durch zwingende Gründe des Allgemeininteresses, hier der städtebaulichen Notwendigkeit insbesondere der Landesplanung (siehe Ziffer 6.1.2) gerechtfertigt (erforderlich) und
- ist zur Verwirklichung des mit ihr verfolgten städtebaulichen Ziels einer Wohnnutzung beziehungsweise des produzierenden und artverwandten Gewerbes (siehe Ziffer 1.2) geeignet; sie geht auch nicht über das hinaus, was zur Erreichung dieses städtebaulichen Ziels erforderlich ist. Weniger einschneidende

⁷⁷ DIN 18533-1: Abdichtung von erdberührten Bauteilen - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze, Ausgabe 2017-07, Beuth Verlag Berlin

⁷⁸ Richtlinie **2006/123/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 über Dienstleistungen im Binnenmarkt (ABl. L 376 vom 27.12.2006, S. 36)

⁷⁹ EuGH U 30.01.2018 C-360/15 C-31/16“

⁸⁰ Erwägungsgrund 9 Satz 2 Dienstleistungen-Richtlinie: "Sie findet somit keine Anwendung auf Anforderungen wie... .. Vorschriften der Stadtentwicklung oder Bodennutzung, der Stadtplanung oder Raumordnung, Baunormen ..."

⁸¹ Art. 4 Satz 1 Nr. 1 Dienstleistungen-Richtlinie: „Dienstleistung“ jede von Artikel 50 des Vertrags [zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft] erfasste selbstständige Tätigkeit, die in der Regel gegen Entgelt erbracht wird;“

⁸² Art. 50 (ex-Art. 60) des Vertrages zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft i.d.F. vom 02.10.1997 Zuletzt geändert durch den Vertrag über den Beitritt der Republik Bulgarien und Rumäniens zur Europäischen Union vom 25.04.2005 (ABl. L 157 vom 21.06.2005 S.11) m.W.v. 01.01.2007

Maßnahmen als die Festsetzung zum Ausschluss der einzelnen allgemein beziehungsweise ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, die zum selben Ergebnis führen, sind nicht erkennbar. (verhältnismäßig)

7.6. Mehrverkehr

Durch die Bebauung entsteht im Quartier „Bachstraße“ eine planbedingte Verkehrszunahme. Grundsätzlich kann auch das Interesse eines deutlich außerhalb des Plangebietes gelegenen Grundeigentümers vor den Auswirkungen des Zu- und Abgangsverkehrs des Plangebietes verschont zu werden, abwägungserheblich sein. Erforderlich ist hierfür zunächst eine klare Zuordnung des Verkehrs zum Geltungsbereich, der über die bestehende Bachstraße an das überörtliche Straßennetz angebunden ist. Erforderlich ist darüber hinaus, dass die planbedingte Lärmbelastung eine gewisse Erheblichkeit aufweist. Da die Abschätzung des Verkehrsaufkommens für den Geltungsbereich unter der Bagatellgrenze von nicht mehr als 200 Fahrzeugbewegungen pro Tag prognostiziert wurde, geht der Marktgemeinderat davon aus, dass sich die Zunahme des Verkehrslärms nur unwesentlich auf Nachbargrundstücke beziehungsweise die Grundstücke entlang der nördlichen Bachstraße auswirkt und damit hinnehmbar ist.

7.7. Orientierungswerte des § 17 BauNVO

Die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse ermöglicht die rechnerische Ermittlung der Geschossfläche (GFZ). So ergibt sich im WA eine GFZ von 0,6 und im wohnungsnahen Teil des MI eine GFZ von 0,8, die die Orientierungswerte (mit einer GFZ von 1,2) unterschreiten. Beim gewerbenahen Teil des MI kann durch den bewussten Verzicht auf die Zahl der Vollgeschosse die rechnerische Geschossfläche von 0,5 bis 1,5 betragen. Damit können die Orientierungswerte (mit einer GFZ von 1,2) um bis zu 25% überschritten werden. Dies wird von der Marktgemeinde im Rahmen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden als hinnehmbar gesehen.

Im Gewerbegebiet liegt die rechnerisch ermittelbare GFZ bei 0,5 bis 1,5 und damit unter den Orientierungswerten (mit einer GFZ von 2,4). Ebenso liegt die rechnerische Baumassenzahl im GE mit einer BMZ von 5,5 und unter dem Orientierungswert mit BMZ von 10,0.

7.8. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft, welche die Gestalt und die Nutzung von Grundflächen verändern und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes beeinträchtigen. Entsprechend der Ausführungen des Umweltberichts erfolgt die Abhandlung der Eingriffsregelung nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“⁸³.

Als Nichteingriffsflächen werden die geplanten öffentlichen Grünflächen zur Ortsrandeingrünung, die Flächen zur Regenwasserrückhaltung sowie die Verkehrsflächen gezählt, in welchen keine negativen Veränderungen erfolgen (bestehende Asphaltflächen, Straßenböschungen ohne Eingriff). Eingriffe erfolgen im Wesentlichen durch den Neubau von Gebäuden, Erschließungswegen und befestigten Flächen (Überbauung und Versiegelung von Boden) sowie durch den Verlust von Gehölzbeständen entlang der St 2050. Ein Großteil der Eingriffsflächen wird als Bereich mit geringem Wert, kleinere Teile als Bereiche mit mittlerem und hohem Wert für Natur und Landschaft bewertet. Die festgesetzte GRZ wird als Faktor für die Eingriffsschwere herangezogen.

Der Kompensationsbedarf in Wertpunkten (WP) ergibt sich gemäß Leitfaden aus der Multiplikation von Flächengröße des Eingriffs, Wertpunkten der jeweiligen Eingriffsfläche und GRZ. Diese Berechnung ergibt einen Ausgleichsbedarf von 47.306 WP. Von diesem errechneten Ausgleichsbedarf kann gemäß Leitfaden ein sogenannter Planungsfaktor abgezogen werden, der in vorliegendem Fall mit 15% angenommen wird. Für die Entsiegelung des vorhandenen Weges im Süden des Plangebietes können zusätzliche Wertpunkte abgezogen werden. Insgesamt verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 27.655 WP, der mit 27.740 WP nachgewiesen wird.

Für die Kompensation der Eingriffe stehen innerhalb des Bebauungsplangebietes keine Flächen zur Verfügung. Daher werden zwei externe Sammel-Ausgleichsflächen dem Bebauungsplan zugeordnet: eine Teilfläche von 4.110 m² der gemeindlichen Ökokontofläche mit der Flurnummer 1690, Gem. Pipinsried und eine Teilfläche von 440 m² der gemeindlichen Ökokontofläche mit der Flurnummer 889, Gem. Glonn. Das Entwicklungsziel beider Flächen ist eine Streuobstwiese. Der erforderliche Ausgleichsbedarf kann damit nachgewiesen werden.

7.9. Belange des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

⁸³ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, ein Leitfaden, 2021

Folgende Maßnahmen, die durch Festsetzungen im Bebauungsplan bestimmt werden, dienen dem Klimaschutz beziehungsweise der Anpassung an den Klimawandel (u.a. Schutz vor zunehmenden Hitzeperioden und Starkregenereignissen):

- Aufbau einer Ortsrandeingrünung im Westen, Süden und Osten (Beschattung und Erosionsschutz)
- Baumneupflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen (Beschattung)
- Teilweiser Erhalt von Gehölzbeständen
- Ausreichende Überdeckung von Tiefgaragen zur Sicherstellung der Begrünung auch mit Gehölzen
- Begrenzung der Flächenversiegelung durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge bei oberirdischen Stellplätzen, Zufahrten von Garagen und überdachten Stellplätzen
- extensive Dachbegrünung bei Flachdächern und flach geneigten Dächern der Misch- und Gewerbegrundstücke (Rückhaltung von Niederschlagswasser, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit durch Verdunstung)
- Fassadenbegrünung (Erhöhung der Luftfeuchtigkeit durch Verdunstung)
- Begrünung der nicht überbauten privaten Baugrundstücke und Verbot von reinen Schotterflächen sowie Kunst- und Hybridrasen (Reduzierung Versiegelungsgrad und Vermeidung unnötiger Aufheizung)
- Anlage eines Geh- und Radweges (Reduzierung Kfz-Fahrten)
- Anlage von Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser
- Zulässigkeit der Nutzung von Solarenergie auf den Dächern

Zusätzlich sind Hinweise zur hochwasserangepassten Errichtung von Bauvorhaben im Bebauungsplan aufgenommen.

Markt Indersdorf,

Fürstenfeldbruck

.....
Franz Obesser
1. Bürgermeister

.....
Frank Bernhard Reimann
Architekt+Stadtplaner