

Markt Markt Indersdorf

Bebauungsplan Nr. 94 „Niederroth – Richtung Kreut“

Umweltbericht

(zur Planfassung vom 29.07.2026)

Auftragnehmer:



LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
STADTPLANER
CLAUDIA ZECH FRANK KARRER

Wieningerstr. 1a
85221 Dachau
Tel.: 081 31 / 292 88-60
Fax: 081 31 / 292 88-66
Bearbeitung: F. Karrer / H. Kirchmayr

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung Planungsinhalt	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung	5
1.2.1	Rechtswirksamer Flächennutzungsplan (FNP)	5
1.2.2	Regionalplan	6
1.2.3	Sonstige Fachplanungen	6
1.2.4	Berücksichtigung der Zielsetzungen übergeordneter Planungen	6
2	Bestandsaufnahme der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	7
2.1	Schutzgut Arten und Lebensräume	7
2.1.1	Derzeitige Nutzung	7
2.1.2	Schutzgebiete und Biotope	8
2.1.3	Tiere und Pflanzen / Besonderer Artenschutz	8
2.1.4	Biologische Vielfalt	10
2.2	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit (Erholung / Lärm / Sonstiges)	11
2.3	Schutzgut Boden	13
2.4	Schutzgut Fläche	14
2.5	Schutzgut Wasser	15
2.5.1	Grundwasser	15
2.5.2	Oberflächengewässer	16
2.6	Schutzgut Lokalklima / Luft	16
2.7	Klimaschutz und Klimaanpassung	17
2.8	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	18
2.9	Kultur- und Sachgüter	19
2.10	Sonstige Umweltbelange: Abfälle, Abwasser	19
2.11	Wechselwirkungen	20
3	Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes	20
3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	20
3.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	21
3.3	Planungsalternativen	21
4	Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	21
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	21
4.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	22
4.2.1	Allgemeines / Methodik	22
4.2.2	Eingriffsermittlung / Ermittlung Ausgleichsbedarf	22
4.2.3	Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen	25

5	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen / Zusätzliche Angaben	26
6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	26
7	Quellen	29
8	Anhang	31

1 Einleitung

Laut § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Um erhebliche Auswirkungen der von der Marktgemeinde Markt Indersdorf beabsichtigten Planung auf Natur und Landschaft abschätzen zu können, ist eine Umweltprüfung erforderlich. Die Ergebnisse der Umweltprüfung fließen in das Abwägungsergebnis ein und werden im vorliegenden Umweltbericht als gesonderter Bestandteil der Begründung zusammengefasst.

Nach einer Bestandsbeschreibung werden die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft und die verschiedenen umweltrelevanten Schutzgüter geprüft. Anschließend erfolgen Aussagen zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Der Umweltbericht soll im Laufe des Verfahrens bei Erfordernis bzw. neuen Erkenntnissen ergänzt und fortgeschrieben werden.

1.1 Kurzdarstellung Planungsinhalt

Die Marktgemeinde Markt Indersdorf beabsichtigt die Ausweisung eines Gebietes am südlichen Ortsrand von Niederroth, indem ein Wohn-, Misch- und Gewerbegebiet entstehen soll. Zwei ortsansässige Betriebe in Niederroth möchten ihre Betriebsstandorte dorthin verlagern, um zum Einen die Produktionsstätte zu erweitern (Bäckerei) und zum Anderen bisher verteilte Stand- und Lagerorte an einem neuen Betriebsstandort zusammenzuführen (Landschaftsbaubetrieb).

Die Bebauungsplanfläche schließt südlich an bestehende Wohnbebauung und im Osten an die Staatsstraße St 2050 an. Im Süden und Westen grenzen Ackerflächen an das im Bestand ebenfalls als Acker genutzte Plangebiet an.

Der Geltungsbereich des Plangebietes weist eine Gesamtgröße von ca. 4,0 ha auf. Davon sollen ca. 2,4 ha als Baugebiete ausgewiesen werden: ca. 0,4 ha als Allgemeines Wohngebiet, ca. 1,0 ha als Mischgebiet und ca. 1,0 ha als Gewerbegebiet. Als öffentliche Verkehrsflächen mit Straßenbegleitgrün werden insgesamt ca. 1,1 ha festgesetzt. Öffentliche Grünflächen sind mit ca. 0,3 ha vorgesehen, Flächen für die Regenrückhaltung mit ca. 0,2 ha.

Das Maß der baulichen Nutzung in den Baugebieten wird insgesamt relativ hoch sein (Gesamtgrundflächenzahl inkl. der Überschreitungen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO von 0,6 beim WA, 0,7 bei MI1 und MI2 sowie 0,8 beim MI3, MI4, MI5, GE1, GE2, GE3 und GE4).

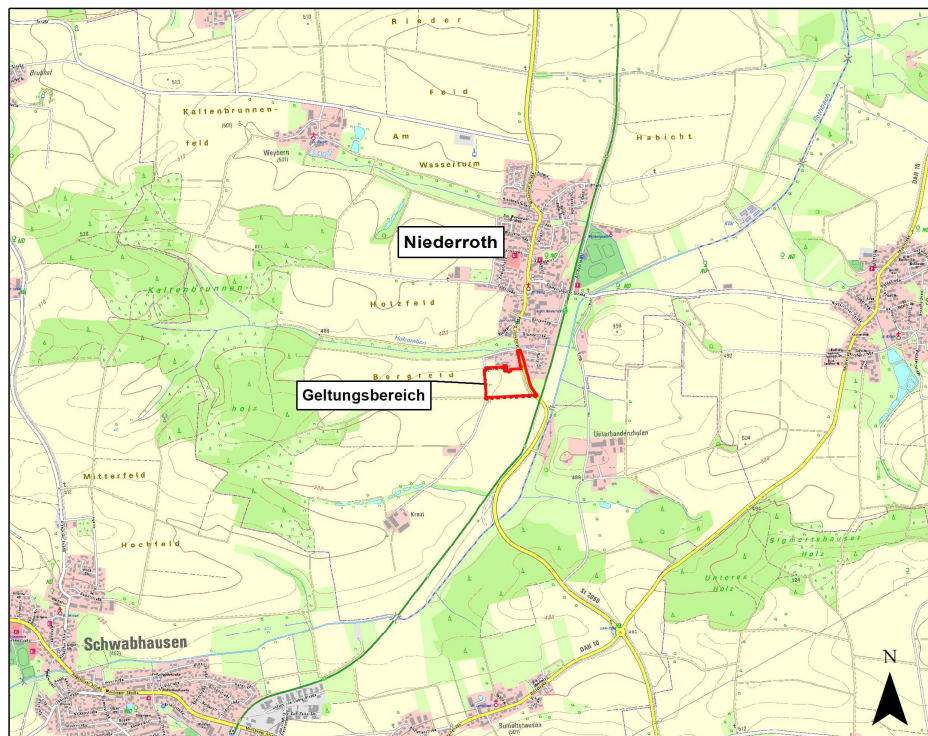


Abb. 1: Lage im Raum
Digitale Ortskarte DOK: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, erhalten von der Gemeinde 2023

1.2 Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

Die zu beachtenden Ziele des Umweltschutzes sind v. a. den entsprechenden Fachgesetzen (Naturschutzgesetz, Bodenschutzgesetz, Wassergesetz, Immissionsschutzgesetze, Klimaschutzgesetz, u. a.), dem Landesentwicklungsprogramm Bayern, dem Regionalplan München sowie dem Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis zu entnehmen. Daneben macht der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Zielaussagen auf kommunaler Ebene.

Die EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur (EU 2024/1991) ist seit August 2024 in Kraft und gilt unmittelbar. Bis zum 1. September 2026 müssen alle EU-Mitgliedstaaten die Entwürfe ihrer nationalen Wiederherstellungspläne an die EU-Kommission übermitteln. In diesen Plänen legen sie Maßnahmen zur Wiederherstellung degradierter Ökosysteme fest. Ziel ist es, die biologische Vielfalt in Europa langfristig zu erhalten, Lebensgrundlagen zu sichern, Böden fruchtbar zu halten, Flüsse zu renaturieren und die Widerstandsfähigkeit der Natur gegenüber dem Klimawandel zu erhöhen. In Bezug auf die konkrete Umsetzung bestehen aktuell demnach noch Kenntnislücken.

1.2.1 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan (FNP)

Die wesentlichen Inhalte des Landschaftsplanes (LP) der Marktgemeinde Markt Indersdorf wurden in den Flächennutzungsplan (FNP) eingearbeitet. Im bislang rechtswirksamen Stand des FNP sind für das Bebauungsplangebiet folgende Darstellungen enthalten:

Das Plangebiet ist überwiegend als „Fläche für die Landwirtschaft“ (beigefarben) dargestellt. Der an die bestehende Bebauung angrenzende nördliche Teilbereich der Änderungsfläche ist als „Sonstige Grünfläche mit besonderer Bedeutung für das Ortsbild / Ortsrandeingrünung“ dargestellt. Daran schließt sich eine Linie „Begrenzung der Siedlungsentwicklung“ (lila) an. In einem weiteren Umgriff sind im Wesentlichen Flächen für die Landwirtschaft und bestehende Wohnbauflächen dargestellt. Entlang des Holzgrabens nördlich des Vorhabensgebietes ist dessen Auenbereich als

landschaftliche Vorbehaltsfläche gekennzeichnet. Die Straße nach Kreut und weitere landwirtschaftliche Wege sind als Fuß- und Radwegeverbindungen dargestellt.

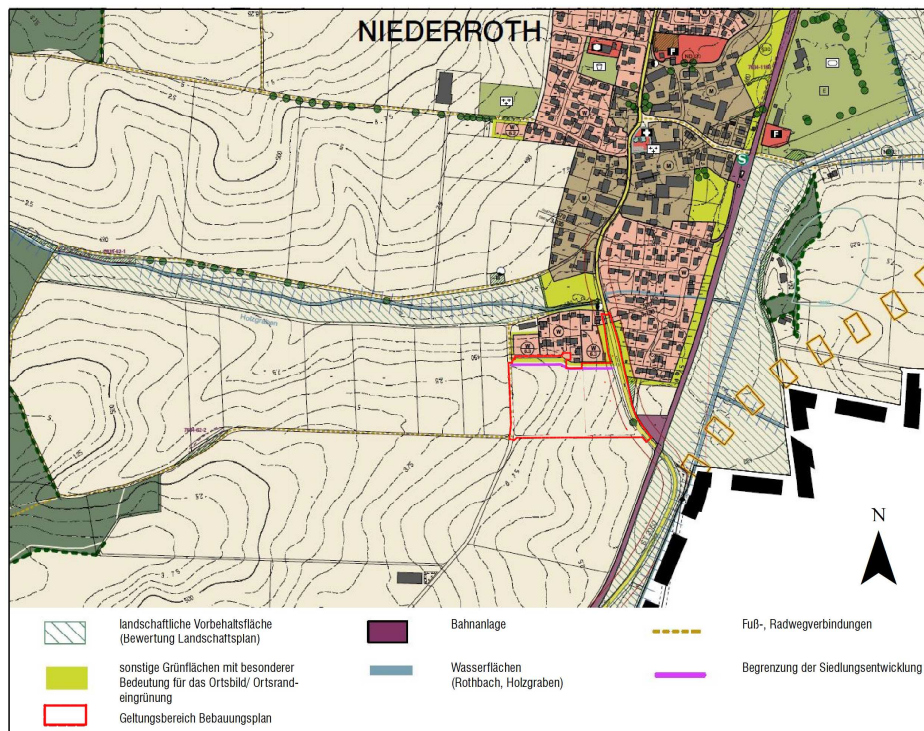


Abb. 2: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan (Stand Juli 2018)

Parallel zum Bebauungsplan-Verfahren wird ein eigenständiges Verfahren zur Teiländerung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

1.2.2 Regionalplan

Im Regionalplan der Region 14 sind für das Bebauungsplangebiet selbst keine zeichnerischen Informationen enthalten.

Die bestehenden Bauflächen nördlich des Geltungsbereiches sind als „Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und Sonderbaufläche“ dargestellt. Östlich der Bahnlinie zieht sich entlang der Rothbachaue eine Biotopverbundachse, die auch Teil des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 05.10 „Gewässersystem südlich der Glonn“ ist.

1.2.3 Sonstige Fachplanungen

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Dachau ist die benachbarte Rothbachaue als Teil des Fließgewässerverbundes im Tertiärhügelland (Z.3) dargestellt. Für das Plangebiet sind keine gesonderten Aussagen getroffen.

1.2.4 Berücksichtigung der Zielsetzungen übergeordneter Planungen

Der Flächennutzungsplan wird in einem Parallelverfahren angepasst. Dabei werden die bisherigen Flächen für die Landwirtschaft künftig als gemischte und gewerbliche Baufläche bzw. Wohnbaufläche ausgewiesen. Entlang der Gebietsgrenze werden Grünflächen mit besonderer Bedeutung für das Ortsbild / zur Ortsrandeingrünung ausgewiesen. Die

neu geplante Gebietszufahrt erfolgt von Osten von der Staatsstraße St 2050. Sie erschließt die neuen Bauflächen in einem Ringverkehr und führt weiter nach Westen bis zur Straße nach Kreut.

Da mit der Neuausweisung nicht in die östlich der Bahnlinie liegende Rothbachau eingegriffen wird, ergeben sich keine Einschränkungen für die Planung.

Damit sind zusammengefasst die Zielsetzungen übergeordneter Planungen berücksichtigt.

2 Bestandsaufnahme der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

2.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

2.1.1 Derzeitige Nutzung

Das nachfolgend dargestellte Luftbild gibt einen Eindruck der derzeitigen Nutzung des Plangebietes: die Flächen sind größtenteils unbebaut und werden landwirtschaftlich intensiv genutzt (Acker). An den Außengrenzen sind versiegelte Verkehrsflächen vorhanden: die Staatsstraße St2050 im Osten, die Straße nach Kreut im Westen, die Verbindungsstraße von der Staatsstraße zur Straße nach Kreut im Süden und die Bachstraße im Norden. Entlang der Straßen im Westen und Süden waren bis 2025 fünf Einzelbäume vorhanden, aktuell stehen noch zwei. Auf den beiden Straßenböschungen der Staatsstraße im Osten befinden sich größere Baumreihen im Straßenbegleitgrün.

An den westlichen und südlichen Gebietsgrenzen schließen weitere landwirtschaftliche Flächen an, nördlich und nord-östlich des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung.

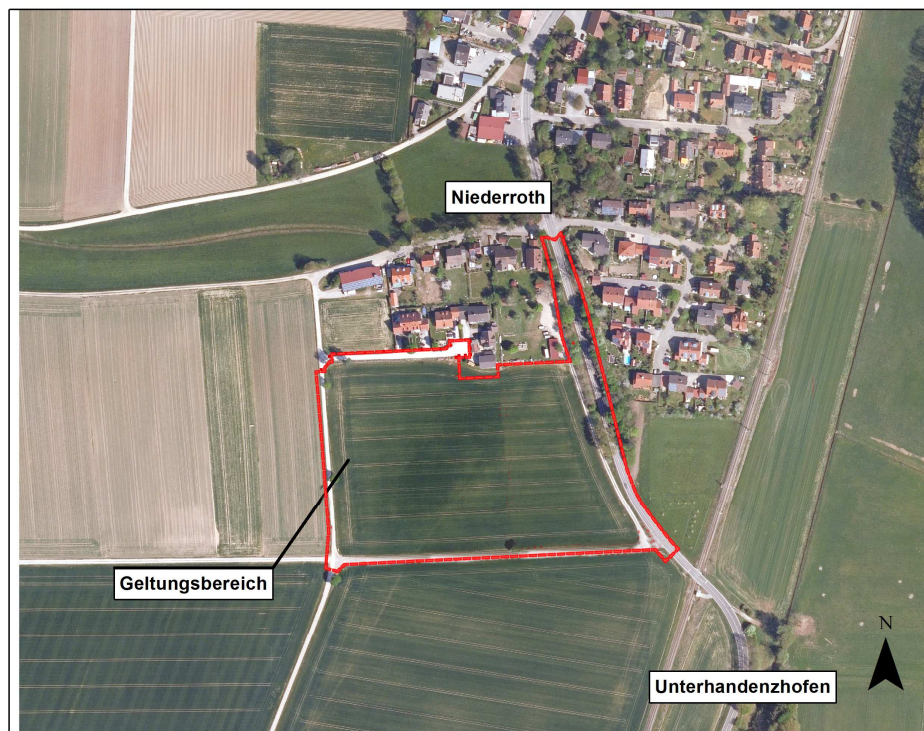


Abb. 3: Luftbild mit Geltungsbereich
Bildnachweis: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2020, erhalten von der Gemeinde 2021

Der größtenteils als Acker intensiv genutzte Teil des Geltungsbereichs kann als Fläche mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild eingestuft werden, da er eine geringe Eignung als Lebensraum für wildlebende Tier- und Pflanzenarten aufweist. Die Einzelbäume und vor allem die Baumreihen aus standortheimischen Arten entlang der

Staatsstraße sind jedoch Strukturen mit mittlerer und teilweise sogar hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Beim Gelände handelt es sich um einen relativ stark nach Südosten geneigten Hang.

2.1.2 Schutzgebiete und Biotope

Im Plangebiet liegen keine geschützten Nass- oder Trockenstandorte (gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG) und keine sonstigen Schutzgebiete nach dem Bayerischen oder Bundes-Naturschutzgesetz. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete sind im Plangebiet und in der Umgebung ebenfalls nicht vorhanden. Gleiches gilt für Fundorte der Artenschutzkartierung Bayern (ASK).

Eine Übersicht über die nächstgelegenen Biotope und Arten-Fundorte gibt die folgende Abbildung. Sie liegen alle in deutlicher Entfernung (mindestens 500 m) vom Vorhabensgebiet.

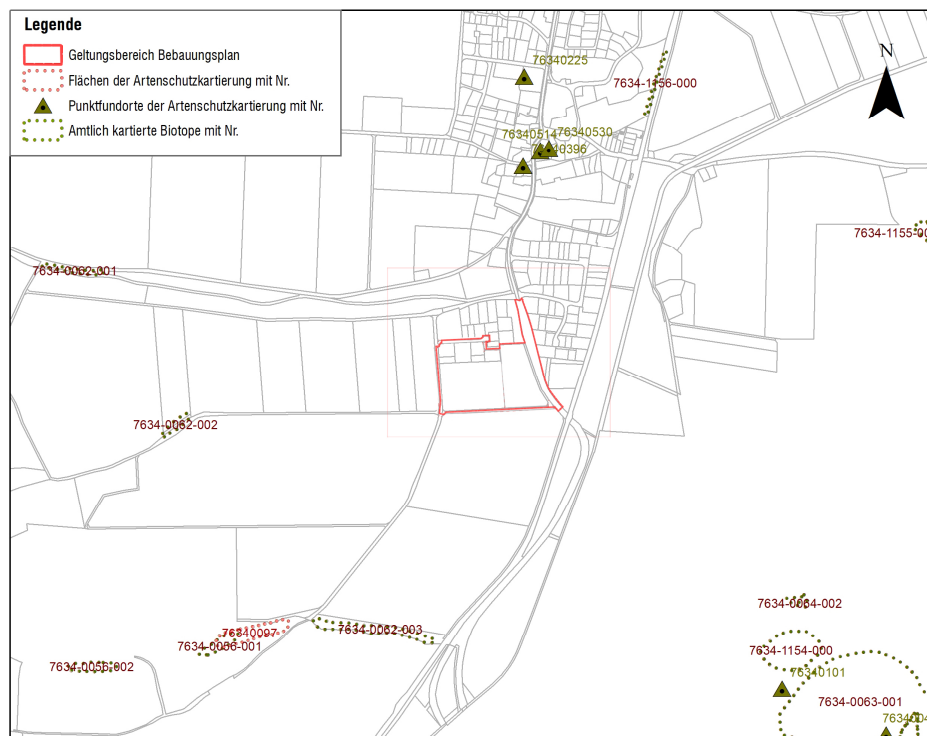


Abb. 4: Biotope und Fundorte Artenschutzkartierung Bayern (ASK) in der Umgebung
Kartengrundlage Flurkarte: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, erhalten von der Gemeinde 2019

2.1.3 Tiere und Pflanzen / Besonderer Artenschutz

Es erfolgten Geländebegehungen in den Jahren 2022 bis 2024 zur Erfassung der Flächennutzungen und möglicher Biotoptypen sowie zur Bestimmung des Baumbestandes. Bei den fünf Einzelbäumen nahe der Bachstraße, entlang des Weges nach Kreut und an der Verbindungsstraße nach Kreut handelte es sich um zwei Birken und drei Ahornbäume mittleren Alters. Die zwei Birken und ein Ahorn sind mittlerweile gefällt. Bei den Einzelbäumen und Gehölzreihen auf den straßenbegleitenden Grünflächen / Böschungen beiderseits der Staatsstraße St 2050 sind neben Obstgehölzen, Robinien, Hainbuchen, Fichten und anderen Baum- und Straucharten insbesondere 3 mächtige vitale Eichen westlich der Staatsstraße bestands- und ortsbildprägend.

Besonderer Artenschutz

Der besondere Artenschutz ist in § 44 des BNatSchG geregelt. Demnach ist es verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten bzw. ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören sowie wild lebende Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten erheblich zu stören. Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind diese Verbotstatbestände zu prüfen und zu beurteilen, ob der ökologische Funktionszusammenhang sowie der günstige Erhaltungszustand von lokalen Populationen in der Planfolge durch die Verwirklichung der Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes weiterhin gewahrt bleibt. Bei den besonders geschützten Arten handelt es sich um gemeinschaftsrechtlich geschützte Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie um Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie. Bei den weiteren streng geschützten Arten handelt es sich um Tier- und Pflanzenarten, welche gem. nationalem Naturschutzrecht (Bundesartenschutzverordnung) geschützt sind.

Es wird auf den Bericht von H. Lichti „Bauvorhaben: Bebauungsplan Niederroth – Gewerbegebiet Süd, Artenschutzfachbeitrag („Kurz-saP“)“ verwiesen. Dieser Bericht mit Stand 22.02.2025 ist als Anlage der Begründung beigelegt. Die wesentlichsten Inhalte sind im Folgenden kurz zusammengefasst.

Bei den Untersuchungen zum speziellen Artenschutz konnten aufgrund der Lebensraumausstattung des Plangebietes und aufgrund der speziellen Ansprüche und der bekannten Verbreitungsgebiete das Vorkommen der meisten Arten und Artengruppen schon im Vorfeld ausgeschlossen werden. Als zu prüfende Artengruppen verblieben Vögel und Fledermäuse. Zur Überprüfung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Tierarten durch das Vorhaben erfüllt werden könnten, erfolgten im Jahr 2022 sowie ergänzend im Frühjahr 2024 und im Februar 2025 Geländebegehungen. Die folgenden Aussagen sind dem genannten Artenschutzfachbeitrag von H. Lichti entnommen.

Im Untersuchungsgebiet ist mit dem Vorkommen von verschiedenen Fledermausarten zu rechnen. Gebäudequartiere sind vom Vorhaben nicht betroffen, da keine Gebäude beseitigt werden. Alle Bäume wurden zur Erfassung potenzieller Habitate auf geeignete Strukturen untersucht, da mit dem Entfernen von Bäumen gerechnet werden muss. An zwei Bäumen befinden sich potenzielle Quartiere für Fledermäuse, allerdings von geringer Qualität und nur für Einzeltiere geeignet. In den drei großen Eichen konnten die oberen Kronenteile aufgrund der Belaubung nicht komplett eingesehen werden, ein Vorkommen geeigneter Höhlen oder Spalten ist hier wenig wahrscheinlich.

Da eine gelegentliche Nutzung des Plangebietes zur Nahrungssuche erfolgt, gehen durch die Überbauung Nahrungsquellen verloren. Diese sind aufgrund der intensiven Ackernutzung von untergeordneter Bedeutung und können zum Teil auch durch die Anlage neuer Grünflächen wieder ausgeglichen werden.

Als CEF-Maßnahmen für Fledermäuse sind für das Fällen von Bäumen mit bereits bekannten oder zu einem späteren Zeitpunkt entstehenden Spaltenquartieren je Höhlenbaum 2 wartungsfreie Fledermausspaltenkästen an Bäumen in der Umgebung (vorzugsweise abseits der Staatsstraße) anzubringen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen für Fledermäuse sind die Beseitigung der potenziellen Quartierbäume im Oktober, außerhalb der Wochenstubenzeit und vor dem Winterschlaf. Vorhandene Baumspalten werden mit ausreichendem Zeitabstand (mindestens 2 Wochen) vor der Fällung nochmals untersucht und so mit einem Folienvorhang verschlossen, dass anwesende Fledermäuse noch entkommen können. Alternativ können die Abschnitte mit Spaltenquartier vorsichtig mit Fällgreifer abgetragen und unmittelbar danach am Boden von einer fledermauskundigen Fachkraft kontrolliert werden. Eventuell vorhandene Fledermäuse sind in ein geeignetes Quartier umzusetzen.

Bei allen Baumfällungen sind die Bäume rechtzeitig vor der Fällung nochmals auf inzwischen möglicherweise entstandene Baumhöhlen, die als Quartier für Fledermäuse dienen könnten, zu kontrollieren und im Falle potenziell vorhandener Quartiere wie oben beschrieben zu behandeln.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf Vogelarten erfolgte aufgrund der Geländebegehung eine nach ökologischen Gilden gegliederte Potentialabschätzung:

Gebäudebrüter sind von dem Vorhaben nicht betroffen, da keine Gebäude vorhanden bzw. beseitigt werden.

Freibrüter in und an Gehölzen: Durch die Beseitigung einiger Gehölze gehen mögliche Brutplätze oder Revierteile durch bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme direkt verloren. Auch von weiteren vorübergehenden Brutplatzverlusten im Nahbereich des Baubetriebs durch baubedingten Lärm und visuelle Effekte ist auszugehen. Die für das Gebiet potenziell als Brutvogel zu erwartenden Arten sind im Gebiet jedoch mit zahlreichen Brutpaaren vertreten, so dass sich die o. g. Verluste nicht signifikant auf die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen auswirken. Als konfliktvermeidende Maßnahme ist die Beachtung der Vogelbrutzeit bei der Beseitigung der Gehölze genannt.

Halbhöhlen- und Höhlenbrüter an Gehölzen: Zur Erfassung potenzieller besonderer Habitate für Brutvögel wurden alle Bäume auf geeignete Strukturen (Höhlen, Halbhöhlen und Spalten) untersucht. Die vorhandenen Spalten sind nach derzeitigem Stand nicht für Brutvögel geeignet.

Unter den Feldvögeln war insbesondere die Feldlerche zu erwarten. Zwei Begehungen ergaben, dass das Vorhabensgebiet selbst nicht für die Feldlerche als Brutplatz geeignet ist, in der westlich angrenzenden Feldflur wurde ein Brutplatz im Abstand von mehr als 100m nachgewiesen, im Süden wurde eine Feldlerche ohne Revier anzeigendes Verhalten im Abstand von 50m vom Plangebiet festgestellt. Durch die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme gehen keine Brutplätze oder Revierteile der Feldlerche direkt verloren. Die mögliche Beeinträchtigung durch die Neuausweisung des geplanten Baugebietes kann von der Vogelart durch geringfügige Verlagerung des Reviers ausgeglichen werden. Das Vorhaben wird sich daher nicht signifikant negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken. Andere Feldvögel wie Schafstelze oder Wachtel wurden nicht festgestellt.

2.1.4 Biologische Vielfalt

Für die biologische Vielfalt hat das Gebiet im Bestand insgesamt keine allzu große Bedeutung: aufgrund der vorherrschenden Ackernutzung und der Bestandsstraßen ist keine große Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten oder Vegetations- und Lebensraumtypen im Gebiet vorhanden. Es sind keine seltenen Pflanzen- und Tierarten bzw. seltene oder naturnahe Biotoptypen nachgewiesen. Beim Gehölzbestand überwiegen mittelalte Laub- und Obstbäume. Lediglich die drei Eichen an der St 2050 stellen aufgrund ihrer Art und ihres Alters einen besonderen Lebensraum insbesondere für viele Insektenarten, Vögel und Fledermäuse dar. Gerade diese Gehölzbestände müssen für den Straßenausbau entfernt werden.

Durch die geplante Ortsrandeingrünung des Baugebietes kann zwar neuer Lebensraum geschaffen werden, bis die ökologische Wertigkeit allerdings derjenigen von alten Bestandsgehölzen gleichkommt vergehen viele Jahrzehnte.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume:

- Überbauung von überwiegend Ackerflächen mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch Gebäude, Verkehrsflächen und sonstigen befestigten Freiflächen;
- Verlust des gesamten Gehölzbestandes mit mittlerer bis hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf der vorhandenen westlichen Straßenböschung der Staatsstraße St 2050 für die neue Gebieterschließung (Straßenverbreiterung der St 2050 mit Linksabbiegespur und Zufahrt) sowie für einen Geh- und Radweg;
- Verlust von weiteren Einzelbäumen mit mittlerer Bedeutung als Lebensraum am nordwestlichen Gebietsrand für die geplante Wohnnutzung;
- Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen voraussichtlich nicht erfüllt;
- Für die europäischen Vogelarten werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht erfüllt;
- Keine Betroffenheit von Biotopen, gesetzlich geschützten Flächen nach § 30 BNatSchG, FFH-Gebieten, Vogelschutzgebieten oder anderen Schutzgebieten nach Naturschutzrecht;
- Keine Unterbrechung von Biotopvernetzungen oder Austauschbeziehungen bestimmter Arten;
- Reduzierung der ohnehin nicht hohen biologischen Vielfalt im Gebiet

Zusammengefasst ergeben sich damit nachhaltige und teilweise erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Arten und Lebensräume, was (zusammen mit den Auswirkungen auf andere Schutzgüter) einen Kompensationsbedarf begründet.

2.2 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit (Erholung / Lärm / Sonstiges)

Aktuell besteht im Plangebiet keine öffentliche Erholungsnutzung. Lediglich die randlichen Straßen und Feldwege werden für die Naherholung genutzt (Spazieren gehen, Radfahren).

Es sind keine Hochspannungsfreileitungen oder Sendemasten mit damit ggf. verbundenen Elektromagnetischen Immissionen im Gebiet und in der näheren Umgebung vorhanden. Im Umfeld des Planungsgebiets ist kein Betriebsbereich gemäß § 3 Nr. 5a BImSchG vorhanden.

Es besteht eine Vorbelastung durch den Verkehrslärm auf der Staatsstraße St 2050 und die S-Bahnstrecke Dachau-Altomünster, welche beide westlich des Vorhabensgebietes liegen und auf das Plangebiet einwirken. Durch die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen kommt es zeitweise zu entsprechenden Lärm- oder Geruchsemissionen.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Erholung / Lärm / Sonstiges):

Es sind keine nennenswerten Veränderungen für die Naherholung ersichtlich.

Zur Beurteilung der Belange des Lärmschutzes wurde vom IB Kottermair GmbH die schalltechnische Untersuchung 9603.1/2026-RK vom 20.08.2026 erstellt, auf die verwiesen wird. Das IB Kottermair schlägt ergänzend dazu folgenden zusammenfassenden Begründungstext 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 9603.1/2026-RK der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom 20.08.2026 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“.

Bei der Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente für die Gewerbegebietsflächen wurde die bestehende schalltechnische Vorbelastung durch den immissionsschutzrechtlich genehmigten Windpark Dachau berücksichtigt. Die zulässigen Planwerte an den maßgeblichen Immissionsorten wurden unter Berücksichtigung dieser Vorbelastung abgeleitet. Die festgesetzten Emissionskontingente stellen sicher, dass die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 beziehungsweise die Immissionsrichtwerte der TA Lärm auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung eingehalten werden können.

Unter Berücksichtigung des Urteils 4 BN 45.18 des BVerG vom 07.03.2019 wäre eine gebietsübergreifende Gliederung des Bebauungsplanes erforderlich, da wegen der bestehenden Wohnbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft eine uneingeschränkte Kontingentfläche im Plangebiet selbst nicht realisierbar war. Gewerbegebiete gelten nach DIN 18005 erst als uneingeschränkt nutzbar, wenn immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel von jeweils 60 dB(A) / m²) tags und nachts ermöglicht werden. 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 im vorliegenden Fall

nach Angaben vom Markt Markt Indersdorf durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 19/II "Industrie- und Gewerbegebiet Karpfhofen" (Rechtskraft 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 kritischere gewerbliche 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 5 dienen entsprechend § 6 BauNVO der Unterbringung von Wohnnutzungen sowie von das Wohnen nicht wesentlich störenden gewerblichen Nutzungen. Da Art und Umfang möglicher handwerklicher und gewerblicher Nutzungen innerhalb der Mischgebietsflächen zum Zeitpunkt der Bauleitplanung nicht abschließend feststehen, können deren schalltechnische Auswirkungen erst im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung beurteilt werden. Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist für geräuschemittierende handwerkliche und gewerbliche Vorhaben die Erforderlichkeit einer schalltechnischen Untersuchung im Einzelfall mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen. Darüber hinaus wird die Genehmigungsfreistellung nach Art. 58 Abs. 1 Satz 1 BayBO für geräuschemittierende handwerkliche und gewerbliche Vorhaben innerhalb der Teilgebiete MI 1 bis MI 5 ausgeschlossen. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen des Bebauungsplans im Rahmen eines bauaufsichtlichen Verfahrens überprüft werden kann.

Die relevanten Immissionsorte sind der Anlage 5.1 der schalltechnischen Untersuchung 9603.1/2026-RK der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom 20.08.2026 zu entnehmen.

Hinsichtlich des Verkehrslärms (Straße und Schiene) werden gemäß der schalltechnischen Untersuchung 9603.1/2026-RK 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 bzw. 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.“

Lärm- oder Geruchsemissionen infolge der Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind möglich. Nach aktueller Rechtsprechung müssen Eigentümer von Wohnhäusern im Randgebiet zum Außenbereich generell mit der Ansiedlung landwirtschaftlicher Betriebe und entsprechenden Immissionen rechnen. Insofern ist ihre Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit gegenüber einer Wohnnutzung, die sich inmitten einer Ortslage befindet, deutlich herabgesetzt.

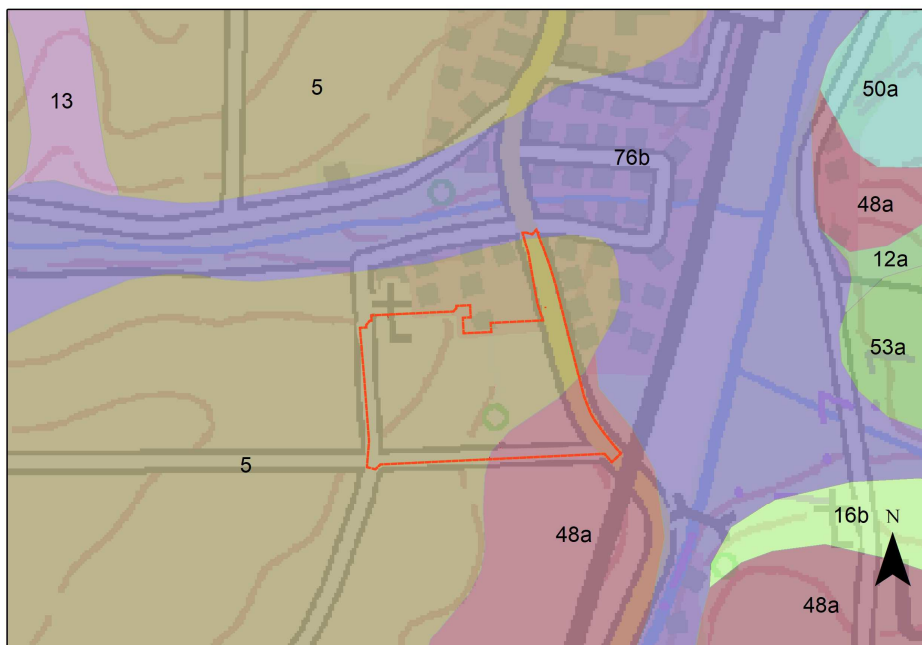
Es sind keine Auswirkungen infolge elektromagnetischer Immissionen oder Auswirkungen im Sinne der Störfall-Richtlinie zu erwarten.

Zusammenfassend sind nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit erkennbar.

2.3 Schutzgut Boden

Gemäß der Übersichtsbodenkarte ÜBK 25 von Bayern kommt im Großteil des Plangebietes der Bodentyp 5 vor. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lößlehm). Der Bodentyp 5 ist ein tief- bis sehr tiefgründiger, schluffiger Lehm Boden, meist frisch, grundwasserfern und mit mittlerer bis geringer Durchlässigkeit. Im südöstlichsten und am tiefsten gelegenen Teil des Plangebietes kommt der Bodentyp 48a vor: ebenfalls fast ausschließlich Braunerde, aber aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse). Das ist ein meist tiefgründiger, lehmiger bis stark lehmiger, frischer, grundwasserferner Sandboden mit etwas höherer Durchlässigkeit. Zur Bonität der Böden vgl. das nachfolgende Kap. 2.4 Fläche.

Die beschriebenen Bodentypen sind weit verbreitet (nicht selten oder gefährdet) und haben keine gesonderte kulturhistorische Bedeutung. Der Großteil der Böden im Plangebiet ist durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zwar anthropogen verändert aber zumindest weitestgehend unversiegelt, daher erbringen sie im Bestand eine hohe Versickerungsleistung für Niederschlagswasser. Aufgrund der Ackernutzung fehlt ein Dauerbewuchs auf den Flächen. Gemäß dem Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung weisen solche Böden damit eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Boden auf. Die überbauten und versiegelten Flächen (Straßen) haben für das Schutzgut Boden bzw. den Naturhaushalt keine Bedeutung mehr.



5: Fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton

48a: Fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm

Abb. 5: Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte ÜBK 25 von Bayern, Landesamt für Umwelt (www.lfu.bayern.de)

Über Altlasten ist innerhalb des Geltungsbereiches nichts bekannt. Aufgrund der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung sind sie auch nicht zu erwarten. Gemäß dem Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchung für das Baugebiet Niederroth – Richtung Kreut der Fa. Nickol & Partner AG (2024) wurden bei den punktuellen Bodenuntersuchungen von Oberboden und Auffüllungen nur Bodenproben mit Z.0 Einstufungen ermittelt. Bei der Beprobung von Asphaltkernen der bestehenden Fahrbahnen wurde teilweise auch pechhaltiger Straßenaufbruch ermittelt.

Eine Kampfmittelvorerkundung ergab, dass für das Plangebiet keine potenzielle Kampfmittelbelastung im Auswertebereich ermittelt wurde.

Nach den Daten des Landesamtes für Denkmalpflege im Bayern-Atlas des Landesamtes für Umwelt sind weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung Bodendenkmäler bekannt (vgl. auch Kap. 2.9).

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden:

- Großflächige Bodenversiegelung durch Überbauung mit Gebäuden, Straßen und sonstigen Flächenbefestigung und damit Totalverlust aller Bodenfunktionen in diesen Bereichen;
- Keine Betroffenheit von seltenen, gefährdeten oder kulturhistorisch bedeutsamen Böden oder Böden mit hoher Arten- oder Biotopschutzfunktion;
- Keine erheblichen Bodenverunreinigungen durch die geplante Nutzung zu erwarten.
- Entsiegelung des bestehenden Verbindungsweges im Süden des Plangebietes und Integration in die künftige Ortsrandeingrünung;

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden aufgrund der großflächigen Überbauung und Versiegelung von hoher Erheblichkeit sein und zusammen mit den Auswirkungen auf andere Schutzgüter einen Kompensationsbedarf begründen.

2.4 Schutzgut Fläche

Fläche ist eine Ressource, die unvermehrbar ist. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden soll vermeiden und Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden. Um die weitere Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Zwecke zu begrenzen, sollen Flächen erneut genutzt, der Siedlungsbestand nachverdichtet und weitere Maßnahmen der Innenentwicklung ergriffen werden (Umwidnungsklausel).

Gemäß den Angaben des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstenfeldbruck (AELF) liegt die Ackerzahl bei den Flächen des Plangebietes mit dem Wert 64 deutlich über dem Durchschnitt des Landkreises Dachau von 52. Anhand des Bewertungsverfahrens der Arbeitshilfe „Boden in der Planung“ des Landesamtes für Umwelt (LfU) kann die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden im Gebiet in die Wertklasse 4 = hoch eingestuft werden (Wertklassen insgesamt von 1 = sehr gering bis 5 = sehr hoch).

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen eines Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind neben dem eigentlichen Flächenverbrauch auch der bisherige Ausgangszustand (Vorbelastung der Fläche) und die Zerschneidungswirkung. Die Größe des gesamten Bebauungsplangebietes liegt bei ca. 4,0 ha. Neben bereits bestehenden Wegen und Straßen (u. a. die Staatsstraße St 2050) ist eine ca. 3,1 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche vorhanden. Diese Fläche ohne nennenswerte Vorbelastungen am Rand des besiedelten Bereiches von Niederroth wird überplant.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche:

- Keine Innenentwicklung, Nachverdichtung oder Umnutzung von bereits bebauten oder belasteten Flächen;
- Neuinanspruchnahme / Überbauung von landwirtschaftlichen Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit auf einer relativ großen Fläche;
- Keine Zerschneidung oder Zersiedelung von bislang unzerschnittenen Freiräumen durch die Lage am Siedlungsrand und Straße;

Die erwähnten Zielsetzungen des oben genannten § 1a Abs. 2 BauGB mit der sogenannten Umwidnungsklausel können durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht berücksichtigt werden. Zusammengefasst sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche nachhaltig und erheblich.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Grundwasser

Gemäß dem Wasserkörper-Steckbrief aus dem Umwelt Atlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ist das Grundwasser im Plangebiet nach WRRL Teil des Grundwasserkörpers 1_G114 Vorlandmolasse – Markt Indersdorf mit einem guten mengenmäßigen Zustand. Der chemische Zustand wird aktuell insgesamt als schlecht bewertet aufgrund der Schwellenwert-Überschreitung bei Nitrat. Im Vorhabensbereich und dessen näherer Umgebung befinden sich keine Grundwassermessstellen. Gemäß der Hinweiskarte „Hohe Grundwasserstände“ des Landesamtes für Umwelt handelt es sich beim Baugebiet nicht um einen Bereich, der potenziell von hohem Grundwasserstand betroffen ist.

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die folgenden Daten zum Grundwasser stammen aus dem Baugrundgutachten des Büros Nickol & Partner (17.12.2024) mit dem Titel „Geotechnische Nacherkundung – Markt Indersdorf, BG Nr. 94, Geplante Erschließung Baugebiet Niederroth – Richtung Kreut, Fortschreibung Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchung“:

„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 – 481,39 m ü. NHN) Grundwasser angetroffen.

Gem. Informationen des Umweltatlas Bayern [6] 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 u. KRB 14) 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 u. KRB 14) liegt der Bemessungswasserstand für die Bauphase ca. 0,3 m u. derzeitiger Geländeoberkante.“ (S. 7)*

Zur möglichen Versickerung von Niederschlagswasser führt das Gutachten auf S. 19 ergänzend aus:

„Empfehlung für die Niederschlagsentwässerung

Aufgrund der Durchlässigkeiten der erbohrten Böden und unter Berücksichtigung des inhomogenen Baugrundsichtenaufbaus, ist es aus gutachterlicher Sicht zu empfehlen, anstatt einer Versickerung „in situ“ einer Anbindung an entsprechende Regenwasserkanäle den Vorzug zu geben.

Verwendung sickertfähiger Beläge

Zur Beförderung eines nachhaltigen Bodenfeuchtereimes wird empfohlen, bei Fußwegen, Terrassenflächen o. dgl. soweit möglich sickertfähige Beläge zu verwenden.“

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser:

- Voraussichtlich Eingriff in Grundwasserhorizonte durch die Bebauung möglich;
- Voraussichtlich keine Änderungen von Grundwasserfließrichtung oder -qualität;
- Erhöhung des oberflächlichen Regenwasserabflusses und Erhöhung der Verdunstung durch die großflächige Überbauung und Versiegelung; dadurch Reduzierung der örtlichen Grundwasserneubildungsrate im Gebiet;

Festsetzungen zur extensiven Dachbegrünung (Rückhaltung von Niederschlagswasser im Substrat) und die Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Belägen können den raschen Abfluss begrenzen, den Grad der Versiegelung im Gebiet etwas verringern und die Reduzierung der örtlichen Grundwasserneubildungsrate im Gebiet leicht begrenzen.

Es verbleibt dennoch zusammenfassend ein Eingriff mit mittlerer bis hoher Erheblichkeit in den Wasserhaushalt, welcher (mit den Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter) einen Kompensationsbedarf begründet.

2.5.2 Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die nächstgelegenen Bäche sind der Holzgraben nördlich und der Rothbach östlich des Gebietes. Nach den Angaben des bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) liegt das Plangebiet weder in einem festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet noch in einer Hochwassergefahrenfläche. Lediglich eine sehr kleine, wenige m²-große Teilfläche am nördlichsten Gebietsrand (Geplanter Fuß- und Radweg entlang St 2050) liegt demnach randlich in einem wassersensiblen Bereich.

In der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzfluten“ des Landesamtes für Umwelt ist lediglich im südöstlichsten Teil des Änderungsgebietes auf kurzer Strecke ein „Potentieller Fließweg bei Starkregen mit mäßigem Abfluss“ dargestellt. Fließwege mit erhöhtem oder starkem Abfluss sowie Geländesenken und Aufstaubbereiche sind in der Karte für das Plangebiet nicht enthalten.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer:

Unmittelbare Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind nicht gegeben, da innerhalb des Plangebietes keine Gewässer oder deren Überschwemmungsflächen liegen. Aufgrund der gering durchlässigen Böden im Gebiet wird jedoch der Empfehlung des Bodengutachters gefolgt und das anfallende Niederschlagswasser wird nicht bzw. nur kleinflächig vor Ort versickert werden können: Die Entsorgung des gesammelten Niederschlagswassers der Baugrundstücke erfolgt zentral. Es wird über einen Regenwasserkanal in ein Niederschlagswasserrückhalte- bzw. -versickerungsbecken geleitet und von dort gedrosselt in den Rothbach eingeleitet.

2.6 Schutzgut Lokalklima / Luft

Bei der Änderungsfläche handelt es sich um ein gut durchlüftetes Gebiet in Ortsrandlage. Die große Ackerfläche fungiert im Bestand als Kaltluftproduktionsfläche. Ausgeprägte Frischluftschneisen sind im Gebiet nicht vorhanden. Die kalte Luft fließt der Topografie entsprechend breitflächig überwiegend nach Osten in Richtung Staatsstraße bzw. Bachtal des Rothgrabens sowie untergeordnet auch nach Nordosten. Das Plangebiet ist damit ein Klima-Ausgleichsraum für die umgebenden Siedlungsflächen von geringer bis mittlerer Bedeutung.

Innerhalb des Plangebietes und in der näheren Umgebung sind keine luftverunreinigenden Betriebe oder sonstige nennenswerte nutzungsbedingte Emissionen vorhanden. Eine gewisse Belastung der Luft erfolgt durch die landwirtschaftliche Nutzung (Staub, Bodenverwehung, Geruchsemissionen). Die Gehölze im Plangebiet, insbesondere an der Staatsstraße haben eine Funktion für die Luftreinhaltung, da sie Luftschadstoffe und Staub filtern können und Wind bremsen.

Eine gewisse Vorbelastung mit verkehrsbedingten Luftschadstoffen ist in einem Korridor entlang der Staatsstraße St2050 anzunehmen. Konkrete Messungen dazu liegen jedoch nicht vor.

Lediglich der Bereich entlang der St 2050 mit den linearen Gehölzstrukturen ist beschattet. Das überwiegende Bebauungsplangebiet hat aufgrund der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung wenig Schatten und eine intensive solare Einstrahlung und damit eine sehr geringe Aufenthaltsqualität am Tage. Zusammengefasst hat das Plangebiet daher im Bestand für das Schutzgut Klima / Luft eine geringe bis mittlere Bedeutung.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Lokalklima / Luft:

Durch die künftige Nutzung des Gebietes werden insgesamt keine nennenswerten Belastungen mit Luftschadstoffen erfolgen. Es sind keine erheblichen Staub- und Abgasemissionen im Rahmen von Produktionsabläufen zu erwarten. Auch die Schadstoffemissionen infolge des zu erwartenden Individualverkehrs im Gebiet werden sich aufgrund des

geringen Verkehrsaufkommens nicht nennenswert erhöhen (Abschätzung Mehrverkehr gem. Ziffer 6.4 der Begründung: 155 bis max. 789 Fahrten/24 Std; das entspricht einer Steigerung von nur 1,8% bis max. 9%).

Die bisherige Kalt- und Frischluftproduktion der Ackerfläche wird mit der geplanten Bebauung verloren gehen. Auf den künftig großflächig bebauten und versiegelten Gewerbeflächen wird sich eine Erwärmung der oberflächennahen Luft ergeben. Dadurch bedingt wird voraussichtlich eine leichte Temperaturzunahme insgesamt im Gebiet erfolgen.

Viele der getroffenen Festsetzungen zur Grünordnung (Pflanzmaßnahmen, Dachbegrünungen, Verbot von reinen Kiesgärten, Begrenzung der versiegelten Flächen und Begrünung der Freiflächen) dienen auch der Minimierung dieser klein-klimatischen Auswirkungen. Vor allem die Anlage der neuen Ortsrandeingrünung dient nicht nur der optischen Einbindung des Gebietes sondern auch dem Lokalklima.

Zusammengefasst können die voraussichtlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Lokalklima / Luft aufgrund der großflächigen Überbauung und Versiegelung als mittel erheblich beschrieben werden.

2.7 Klimaschutz und Klimaanpassung

Mit Maßnahmen zum Klimaschutz sind alle Maßnahmen gemeint, welche eine Reduktion der Emission von Treibhausgasen bewirken. Emissionen erfolgen u. a. über den individuellen Kfz-Verkehr. Mit dem künftigen Einwohnerzuwachs und der gewerblichen Nutzung wird auch eine Zunahme des individuellen Kfz-Verkehrs einhergehen. Im Rahmen der Erstellung dieses Bebauungsplanes wurde eine Abschätzung des Verkehrsaufkommens durchgeführt. Dabei ergab sich eine Bandbreite der Tagesbelastung im Kfz-Verkehr (Quell-/Zielverkehr)/24 h für:

- die Bachstraße von ca. 13 bis ca. 55 Fahrten/24h, davon ca. 2 bis 3 Fahrten/24h für den Wirtschaftsverkehr und
- den neuen Knoten zur Staatsstraße von ca. 155 bis ca. 789 Fahrten/24h, davon ca. 14 bis ca. 52 Fahrten/24h für den Wirtschaftsverkehr (Schwerverkehrsfahrten LKW > 3,5 t)

Für die Nutzung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) steht die Bushaltestelle „Brunnenstraße“ (Buslinie 706 Allach Ost/Vogelloh - Hilgertshausen) in ca. 400 m Entfernung und der S-Bahn-Haltepunkt „Niederroth“ (Linie S 2 Altmünster - Erding) in ca. 700 m Entfernung zur Verfügung. Damit kann die Zunahme des individuellen Kfz-Verkehrs voraussichtlich ein klein wenig verringert werden.

Folgende Festsetzung des Bebauungsplanes trägt darüber hinaus dazu bei, das zu erwartende künftige Verkehrsaufkommen im Gebiet und damit die Treibhausgasemissionen etwas zu minimieren: Anlage eines Geh- und Radweges vom Ort aus entlang der Staatsstraße zum Plangebiet (u. a. zur Bäckerei).

In den Untersuchungen und Vorhersagen zum Klimawandel werden für den süddeutschen Raum steigende Temperaturen und häufigere Hitzeperioden sowie stärkere und häufigere Extremniederschlagsereignisse prognostiziert. Maßnahmen zur Klimaanpassung sind diejenigen Maßnahmen, welche die negativen Auswirkungen dieser vermutlich unvermeidlichen Klimaveränderungen auf den Menschen minimieren sollen.

Der Erhalt der Kaltluftproduktion auf der Bebauungsplanfläche ist nicht möglich. Die Klimaausgleichsfunktion für die angrenzenden bebauten Bereiche im Norden und Osten entfällt damit. Es handelt sich hier jedoch nicht um Siedlungsbereiche, die diesbezüglich besonders empfindlich wären (kein Gebiet mit ohnehin schon „aufgeheiztem“ Stadtklima; teilweise Lage am Ortsrand).

Folgende grünordnerische Maßnahmen, die im Bebauungsplan beschrieben bzw. festgesetzt sind, tragen - neben den Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz beim Gebäude - zum Schutz vor Hitzewirkungen bei:

- Neuanlage einer öffentlichen Ortsrandeingrünung mit Baum- und Heckenpflanzungen
- Baumneupflanzungen auf privaten Baugrundstücken zur Beschattung
- Begrünung der nicht überbauten privaten Freiflächen sowie Untersagung von reinen Schotterflächen und Kunst- und Hybridrasen (Reduzierung Versiegelungsgrad und Vermeidung unnötiger Aufheizung)

- Dachbegrünung und Fassadenbegrünung zur Verringerung der Aufheizung in den Gebäuden und in Gebäude-
nähe
- Mindestüberdeckung von Tiefgaragen außerhalb überbauter Flächen zur Sicherstellung der Begrünung auch
mit Gehölzen

Folgende grünordnerische Maßnahmen im Bebauungsplan tragen zum Schutz vor negativen Folgen von Extremnieder-
schlagsereignissen bei:

- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei befestigten Flächen
(oberirdische Stellplätze, Zufahrten von Garagen und überdachte Stellplätze)
- Rückhaltung von Niederschlagswasser durch Speicherung im Substrat von Dachbegrünungen bei Flachdä-
chern und flach geneigten Dächern;

Aufgrund des geneigten Geländes können infolge von Starkregenereignissen im Bereich des Bebauungsplans Überflu-
tungen auftreten. Hierauf soll im Wege der Eigenvorsorge mit einer hochwasserangepassten Errichtung von Bauvorha-
ben reagiert werden, um Schäden zu vermeiden bzw. zu minimieren. Im Bebauungsplan ist der Hinweis auf bauliche
Vorsorgemaßnahmen enthalten, die das Eindringen von oberflächlich abfließendem Wasser in Erd-, Hang- und Keller-
geschosse dauerhaft verhindert. Kellerfenster sowie Kellereingangstüren sollten wasserdicht und/oder mit Aufkantung-
en, z.B. vor Lichtschächten, ausgeführt werden.

2.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Beim Plangebiet handelt es sich um eine relativ stark geneigte Hangfläche. Das Gelände fällt ausgehend von einer Hü-
gelkuppe im Westen von etwa 492,5 m ü.NHN in östliche Richtung auf etwa 480 m ü.NHN im südöstlichen Eck des
Plangebietes und damit um insgesamt ca. 12,5 m. Durch diese Hanglage und die Lage am Ortsrand ist das gesamte
Plangebiet von allen Seiten, insbesondere auch von der Staatsstraße aus gut einsehbar.

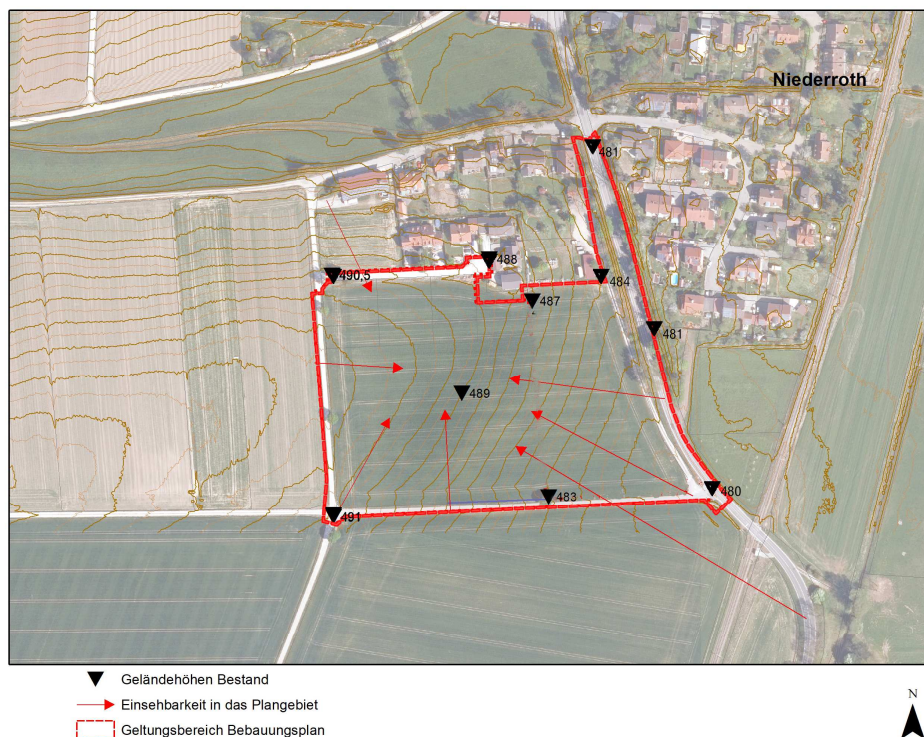


Abb. 6: Topografie und Einsehbarkeit
(Bildnachweis: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2020, erhalten von der Gemeinde 2021)

Der unbebaute Bereich mit den großen Ackerflächen kann als strukturarme Agrarlandschaft mit monotonem Landschaftsbildcharakter beschrieben werden. Markante Gehölzbestände, die das Landschaftsbild bereichern, bestehen in Form von wenigen Einzelbäumen sowie den markanten Baumreihen beiderseits der Staatsstraße im Osten des Gebietes. Diese Gehölze stellen im Bestand eine harmonische Eingrünung des südlichen Ortseingangs dar.

Es sind keine wichtigen Blickbeziehungen zu markanten Punkten vorhanden.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:

Durch die geplante Bebauung wird sich zwangsläufig eine starke Veränderung der Ortsansicht und des Landschaftsbildes ergeben. Aufgrund der weiten Einsehbarkeit des Plangebietes und infolge des vollständigen Verlustes des Gehölzbestandes auf der westlichen Straßenböschung der St 2050 ist eine breite, gut gestaffelte Ortsrandeingrünung im Osten, Süden und Westen des Gebietes erforderlich.

Durch die Bebauung erfolgt keine Störung wichtiger Blickbeziehungen. Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild aufgrund der gut einsehbaren Lage am Ortsrand von hoher Erheblichkeit sein.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Bau- und Kulturdenkmäler auf der Fläche oder in der näheren Umgebung vorhanden. Die nächstgelegenen Baudenkmäler sind eine Freitreppenanlage an einem Wohnhaus in Niederroth in ca. 270m Entfernung sowie die Katholische Pfarrkirche St. Georg in Niederroth in ca. 420 m Entfernung. Am Nordrand des Plangebietes befindet sich an der südlichen Bachstraße ein Feldkreuz zwischen zwei Birken.

Wie bereits beim Kap. Boden erwähnt, sind auch keine Bodendenkmäler im Gebiet oder in der näheren Umgebung bekannt. Bei den nächstgelegenen Bodendenkmälern handelt es sich um Befunde im Bereich der Katholischen Pfarrkirche von Niederroth sowie um einen Ringwall des frühen Mittelalters nordöstlich des Plangebietes. Beide Bodendenkmäler liegen ca. 400 m vom Vorhabensgebiet entfernt.

Als Sachgut ist die landwirtschaftliche Nutzfläche zu nennen.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Da im Planungsgebiet keine bekannten Kulturdenkmale (Bau-, Boden- oder Kunstdenkmale) vorhanden sind, ergeben sich auch keine diesbezüglichen Auswirkungen.

In der Planfolge ergibt sich durch die geplante Bebauung ein Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit (vgl. auch Kap. 2.4 Schutzgut Fläche).

2.10 Sonstige Umweltbelange: Abfälle, Abwasser

Für den Geltungsbereich sind keine Altlastenverdachtsflächen im Altlastenkataster geführt. Gemäß dem Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchung von Nickol & Partner (2024) ergaben die punktuellen Bodenuntersuchungen Folgendes: Die Beprobung der Asphaltkerne verschiedener Straßenabschnitte ergab, dass teilweise ein Wiedereinbau ohne Auflagen möglich wäre, teilweise wurde pechhaltiger Straßenaufbruch ermittelt. Hier wäre ein Wiedereinbau nur unter Auflagen möglich. Bei den Bodenproben im Bereich der Ackerflächen wurden nur Z.0 Einstufungen ermittelt. Es wird in dem Bericht darauf hingewiesen, dass aufgrund der nur punktwise durchgeführten Aufschlüsse Abweichungen von den Ergebnissen nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Eine Kampfmittelvorerkundung ergab keine potenzielle Kampfmittelbelastung.

Umweltauswirkungen:

- Die örtlichen Entsorgungsvorschriften für künftig anfallende Abfälle während der Bau- und der Betriebsphase der geplanten Vorhaben sind einzuhalten.
- Die örtlichen Entsorgungsvorschriften für künftig anfallende Abwässer sind einzuhalten.
- Bei den geplanten Baumaßnahmen ist u. a. wegen der Hanglage des Gebietes ein Abtransport von anstehenden Böden zu erwarten. Hierbei sollte durch geeignete Planung der Bodenaushub minimiert werden. Eine Verwertung von Bodenaushub auf den Flächen sollte bei den Baumaßnahmen angestrebt werden (z. B. zur Landschaftsgestaltung).

2.11 Wechselwirkungen

Es sind keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern im Plangebiet ersichtlich.

3 Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung sind im Detail bereits bei den jeweiligen Schutzgütern beschrieben. Zusammengefasst sind die wesentlichsten Punkte:

Schutzgüter	Umweltauswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
Arten + Lebensräume	- Verlust von Lebensräumen mit mittlerer bis hoher Bedeutung durch Gehölzrodung an St 2050; dadurch Reduzierung der biologischen Vielfalt im Gebiet; - Verlust von Lebensraum mit geringer Bedeutung durch Überbauung von Ackerflächen; - Keine Auswirkungen auf Schutzgebiete + Biotope - Kein Eintreten von Verbotstatbeständen beim besonderen Artenschutz durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen - Keine Unterbrechung von Biotopvernetzungen oder Austauschbeziehungen von Arten	hohe Erheblichkeit geringe Erheblichkeit keine
Mensch + menschliche Gesundheit	Keine	keine
Boden	Großflächige Bodenversiegelung durch Überbauung + Flächenbefestigungen	hohe Erheblichkeit
Fläche	Verlust von Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit	hohe Erheblichkeit
Grundwasser	Teilweise Eingriff in den Grundwasserhorizont; Verringerung Grundwasserneubildungsrate durch Bodenversiegelung	mittlere bis hohe Erheblichkeit
Oberflächengewässer	Keine	keine
Lokalklima / Luft	Verlust Kaltluft- und Frischluftproduktion; Temperaturzunahme im Gebiet	mittlere Erheblichkeit
Orts- und Landschaftsbild	Starke Veränderung der Ortsansicht durch Bebauung und Gehölzverlust am Ortsrand	hohe Erheblichkeit
Kulturgüter	Keine	keine

Tab. 1: Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltschutzgüter

Die Auswirkungen mit mittlerer und hoher Erheblichkeit auf die Schutzgüter Arten + Lebensräume, Boden, Fläche, Grundwasser und Lokalklima / Luft begründen einen Kompensationsbedarf. Um die Auswirkungen auf das Orts- und

Landschaftsbild zumindest langfristig zu verringern ist eine ausreichend breite Ortsrandeingrünung im Osten, Süden und Westen des Plangebietes erforderlich.

3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Bebauungsplanung könnte die geplante Baugebietsausweisung nicht erfolgen. Es würde voraussichtlich die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit den bekannten Umweltauswirkungen weiterbestehen. Für die Aussiedelung bzw. Verlagerung der beiden ortsansässigen Betriebe müsste ein anderer Standort gefunden werden.

3.3 Planungsalternativen

Im Rahmen der Neuauufstellung des Bebauungsplanes wurden verschiedene Alternativen bezüglich des Geltungsbereiches und der verkehrlichen Erschließung des Gebiets behandelt. Zu Beginn wurde eine Erschließung über die bestehende Verbindungsstraße (Feldweg im Süden des Geltungsbereiches) zwischen St2050 und dem Weg Richtung Kreut in Kombination mit einer teilweisen Ausfahrt (Einbahnlösung) über die bestehende nördliche Bachstraße geprüft. Diese Variante musste aufgrund des hier betroffenen Wohngebietes an der Bachstraße jedoch verworfen werden.

Da im Rahmen des weiteren Planungsprozesses der ursprünglich kleinere Geltungsbereich nach Norden und nach Osten bis zur St 2050 erweitert wurde, konnte eine neue, weiter nördlich gelegene Erschließung von der St2050 aus geplant werden. Damit sind die vorhandenen Wohnflächen an der nördlichen Bachstraße nicht vom Erschließungsverkehr betroffen. Für diese Gebietserschließung ist auf der St 2050 eine Linksabbiegespur erforderlich, da ein Rückstau auf der Staatsstraße aus Gründen der Verkehrssicherheit zu vermeiden ist. Die Straßenaufweitung für diese Linksabbiegespur ist nach Westen vorgesehen, da in östlicher Richtung keine Flächen zur Verfügung stehen (Bahngrund).

Der Beginn der Linksabbiegespur (Aufweitung) liegt außerhalb des Bahnbereichs, damit dort keine baulichen Veränderungen gemacht werden müssen. Der Abstand der Einmündung in das Plangebiet vom Bahnübergang wurde möglichst groß gewählt, um einen Rückstau auf den Bahnübergang zu vermeiden. Bei der genauen Positionierung der Einmündung war neben dem einzuhaltenden Mindestabstand zwischen Bahnübergang und Einmündung von 27 m (sog. Räumstrecke, gemessen von der Gleisachse zuzüglich 4 m) auch die Parzellierung im Baugebiet zu beachten.

Im Rahmen des laufenden Planungsprozesses wurde ebenfalls auf dieser Westseite der St 2050 im Bereich zwischen der Einmündung ins neue Plangebiet und der Kreuzung mit der Bachstraße ein neuer Geh- und Radweg geplant. Für diese Maßnahme geht auch der nördlich angrenzende Baumbestand verloren.

Wesentliche Auswirkung auf Natur und Landschaft durch diese Straßenbaumaßnahmen ist der vollständige Verlust des gesamten Gehölzbestandes auf der westlichen Straßenböschung von der Höhe der künftigen Einmündung bis zum nördlichen Rand der geplanten Bauflächen. Ein teilweiser Erhalt des Gehölzbestandes auf der Westböschung (insbesondere die drei alten Eichen) wäre nur durch einen Straßenausbau der St2050 in östlicher statt westlicher Richtung und durch ein zusätzliches Verschieben der Höhe der Einmündung möglich gewesen. Aufgrund der genannten fehlenden Flächenverfügbarkeit schied dies jedoch aus. Auch bei dieser Variante wäre teilweise alter Baumbestand auf der östlichen Straßenböschung verloren gegangen.

4 Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Orts- bzw. Landschaftsbild infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen durch folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verringert werden:

Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume / Orts- und Landschaftsbild:

- Eingrünung und Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzgebote im öffentlichen Straßenraum, auf öffentlichen Grünflächen und auf privaten Flächen
- Erhalt von einigen Einzelbäumen entlang der Wege und Integration in die neue Ortsrandeingrünung
- Verwendung möglichst standortheimischer Gehölzarten bei den Pflanzmaßnahmen
- Extensive Dachbegrünung als Lebensraum z. B. für Insekten und als optische Begrünung
- Fassadenbegrünung (Lebensraum und Eingrünung)
- Bodenfreiheit bei Einfriedungen zur Vermeidung von Wanderhemmnissen für Kleintiere
- Verbot von reinen Schotterflächen und von Kunst- und Hybridrasen
- Artenschutzmaßnahme: Verwendung von insektenfreundlichen Beleuchtungssystemen bei der Straßenbeleuchtung
- Artenschutzmaßnahme: Bei allen Baumfällungen vorher rechtzeitige Kontrolle auf das Vorhandensein eventueller Baumhöhlen oder Spalten
- Artenschutzmaßnahme: Beseitigung der potentiellen Quartierbäume im Oktober, außerhalb der Wochenstubenzeit und vor dem Winterschlaf von Fledermäusen
- CEF-Maßnahme: Anbringen von je 2 Fledermausspaltenkästen an Bäumen in der Umgebung für jeden zu fällenden Baum mit bereits bekannten oder zu einem späteren Zeitpunkt entstehenden Spaltenquartieren

Schutzgüter Boden / Wasser / Klima:

- Schutz des Oberbodens durch Abschieben und Zwischenbegrünung
- Verwendung von möglichst wasserdurchlässigen Belägen bei Stellplätzen, Garagenzufahrten und Carports zur Verringerung der Versiegelung
- Zumindest teilweise Versickerung des unverschmutzten Oberflächenwassers vor Ort
- Extensive Dachbegrünung zur Förderung von Verdunstung und Wasserrückhalt
- Pflanzgebote auf privaten und öffentlichen Flächen zur Erhöhung der Beschattung
- Verbot von reinen Schotterflächen sowie von Kunst- und Hybridrasen zur Vermeidung unnötiger Aufheizung und Versiegelung
- Fassadenbegrünung (Förderung von Verdunstung).

4.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

4.2.1 Allgemeines / Methodik

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (§ 18 BNatSchG) ist bei Verfahren zu Bauleitplänen oder Satzungen nach Baugesetzbuch § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 verpflichtend anzuwenden, wenn Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Die Anwendung der Eingriffsregelung und die Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzbedarfes erfolgt für die vorliegende Planung in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Leitfaden, Stand 2021).

Die Prüfung, ob ein ausgleichspflichtiger Eingriff vorliegt, erfolgt u. a. durch die Abhandlung der sog. Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise (vgl. Leitfaden, S. 12). Sie ergibt, dass durch die Größe des Bebauungsplangebietes, durch das Maß der baulichen Nutzung und durch die Ausweisung von Misch- und Gewerbeflächen Ausgleichsbedarf besteht und das Regelverfahren anzuwenden ist.

4.2.2 Eingriffsermittlung / Ermittlung Ausgleichsbedarf

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes wird zum einen die Bedeutung des Planungsgebietes für Natur und Landschaft zugrunde gelegt und zum anderen die Eingriffsschwere ermittelt (vgl. Leitfaden, S.14 ff.).

Bedeutung des Plangebietes für Natur und Landschaft

Die Beschreibung des Planungsgebietes und der verschiedenen Schutzgüter ist im Detail dem Kapitel 2 zu entnehmen. Beurteilt man das Bebauungsplangebiet anhand des genannten Leitfadens, so ergeben sich zusammenfassend Bereiche mit unterschiedlicher Wertigkeit für Natur und Landschaft, die in der folgenden Tabelle beschrieben sind (vgl. dazu „Bewertungs- und Eingriffsplan“ im Anhang).

Flächen ohne Bedeutung / Wert für Naturhaushalt und Landschaftsbild: 0 Wertpunkte (WP)
Verkehrsflächen versiegelt (V11)
Flächen mit geringer Bedeutung / Wert für Naturhaushalt und Landschaftsbild: 3 Wertpunkte (WP)
Intensiv bewirtschaftete Äcker (A11); Verkehrsflächen befestigt (V12); Grünflächen entlang von Verkehrsflächen (V51); artenarme Säume (K11)
Flächen mit geringer Strukturvielfalt; kein Nachweis von seltenen o. gefährdeten Arten; anthropogen veränderter Boden überw. ohne Dauerbewuchs; Flächen mit Versickerungsleistung + Wasserspeicherfunktion; Flächen mit geringer Klimawirksamkeit; Bereiche mit geringer Bedeutung für das Orts- / Landschaftsbild
Flächen mit mittlerer Bedeutung / Wert für Naturhaushalt und Landschaftsbild: 8 Wertpunkte (WP)
Baumreihen aus überwiegend heimischen Arten, mittel alt (B312); Baumreihen aus überwiegend gebietsfremden Arten, mittel alt (B322);
Flächen mit mittlerer Strukturvielfalt; potenzieller Lebensraum von seltenen o. gefährdeten Arten; anthropogen veränderter Boden mit Dauerbewuchs; Fläche mit Versickerungsleistung + Wasserspeicherfunktion; Flächen mit mittlerer Klimawirksamkeit; Bereiche mit Bedeutung für das Orts- / Landschaftsbild
Flächen mit hoher Bedeutung / Wert für Naturhaushalt und Landschaftsbild: 12 Wertpunkte (WP)
Baumreihen aus überwiegend heimischen Arten, alt (B313)
Flächen mit hoher Strukturvielfalt; potenzieller Lebensraum von seltenen o. gefährdeten Arten; anthropogen veränderter Boden mit Dauerbewuchs; Fläche mit Versickerungsleistung + Wasserspeicherfunktion; Flächen mit mittlerer bis hoher Klimawirksamkeit; Bereiche mit hoher Bedeutung für das Orts- / Landschaftsbild

Ermittlung der Eingriffsfläche und Eingriffsschwere

Nichteingriffsflächen sind Bereiche, in denen sich keine negativen Veränderungen infolge des Bebauungsplanes ergeben: bereits versiegelte Verkehrsflächen und geplante öffentlichen Grünflächen (u. a. neue Ortsrandeingrünung). Vgl. dazu den Bewertungs- und Eingriffsplan im Anhang.

EINGRIFFSFLÄCHE	
	m ²
Geltungsbereich des Bebauungsplanes gesamt:	ca. 40.280
Abzgl. Flächen ohne Eingriff:	
Bereiche mit bestehendem Baurecht (Bachstraße)	737
Öffentliche Grünflächen / Ortsrandeingrünung geplant	2.700
Straßenbegleitgrün und Nebenflächen ohne Baumbestand	2.113
Grünfläche westlich St2050	464
Summe	ca. 6.014

Es verbleibt als Eingriffsfläche	ca. 34.266
Davon Biotopnutzungstypen (BNT) mit hohem Wert (12 WP)	202
BNT mit mittlerem Wert (8 Wertpunkte)	1.001
BNT mit geringem Wert (3 Wertpunkte)	30.867
BNT ohne Wert (0 Wertpunkte)	2.196

Berechnung Kompensationsbedarf

Der Kompensationsbedarf in Wertpunkten (WP) ergibt sich gemäß Leitfaden aus der Multiplikation von Flächengröße des Eingriffs, Wertpunkten der jeweiligen Eingriffsfläche und einem Ausgleichsfaktor für die Eingriffsschwere. Dieser Faktor entspricht bei Flächen / BNT mit geringem und mittlerem Wert der jeweiligen GRZ. Bei Flächen / BNT mit hohem Wert wird stattdessen der Faktor 1 verwendet.

AUSGLEICHSBEDARF					
Eingriffsflächen ohne Wert in m ²		Wertpunkte (WP)		Faktor Eingriffs-schwere / GRZ	Ausgleichs-bedarf in WP
2.196	x	0	x	0	0
Eingriffsflächen mit geringem Wert in m ²					
3.440	x	3	x	0,36 (WA)	3.715
4.060	x	3	x	0,4 (MI)	4.872
6.135	x	3	x	0,5 (MI)	9.203
10.010	x	3	x	0,5 (GE)	15.015
5.252	x	3	x	0,5 (Straße)	7.877
25	x	3	x	0,5 (Trafo)	37
1.945	x	3	x	0,5 (RRB)	2.919
					43.638
Eingriffsflächen mit mittlerem Wert in m ²					
1.001	x	8	x	0,5 (Straße)	4.004
Eingriffsflächen mit hohem Wert in m ²					
202	x	12	x	1 (Straße)	2.424
Summe					50.066

Von diesem errechneten Ausgleichsbedarf kann gemäß Leitfaden ein sogenannter Planungsfaktor abgezogen werden, dessen Höhe sich nach der Qualität der Planung und der Art und dem Umfang von eingriffsvermeidenden und -minimierenden Maßnahmen bemisst. Im Bebauungsplan sind folgende anzurechnende Maßnahmen festgesetzt:

- naturnahe Gestaltung der öffentlichen Grünflächen sowie der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke durch Baumpflanzungen mit überwiegend standortheimischen Arten und durch das Verbot von reinen Schotterflächen sowie Kunst- und Hybridrasen
- Eingrünung des Plangebietes durch Anlage einer neuen Ortsrandeingrünung im Westen, Süden und Osten
- Dauerhafte Begrünung von Flachdächern bei Nebengebäuden und von leicht geneigten Dächern im GE und MI
- Entsiegelung bestehender Weg (neu: OR-Eingrünung im Süden)
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei Stellplätzen und Feuerwehrezufahrten
- Außenbeleuchtung: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin
- Sicherstellung von Baumpflanzungen auf nicht überbauten Tiefgaragenflächen durch ausreichend starken Substrataufbau
- Vermeidung von Wanderhemnissen für Kleintiere durch Bodenfreiheit bei Einzäunungen

Daher kann von den ermittelten 50.066 Wertpunkten (WP) ein Planungsfaktor von 15 % abgezogen werden (entspricht 7.510 WP). Damit verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 42.556 Wertpunkten (WP).

Im Süden des Geltungsbereiches wird ein asphaltierter Weg, welcher von der St2050 zur Straße nach Kreut führt, im Zuge der Umsetzung der Planung entsiegelt. Die Fläche wird der geplanten öffentlichen Ortsrandeingrünung zugeschlagen. Diese Entsiegelungsmaßnahme wird wie folgt in Anlehnung an den o. g. Leitfaden bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfes angerechnet (vgl. Leitfaden, S.25 ff.).

AUSGLEICHSBEDARF						
						Ausgleichs- bedarf in WP
						42.556
Vorher: Versiegelte Verkehrsfläche ohne Wert (V11) Fläche in m²	Nachher: Grünfläche (P11)	Aufwertung in Wertpunkten (WP)		Entsiegelungsfaktor	Abzug WP vom Ausgleichsbedarf	
837	x	5	x	3	12.555	30.001

Damit verbleibt insgesamt ein Ausgleichsbedarf von **30.001 WP**.

4.2.3 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Für die Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt in der Planfolge des Bebauungsplans stehen innerhalb des Bebauungsplangebietes keine Flächen zur Verfügung. Der Ausgleich muss daher auf Flächen außerhalb nachgewiesen werden. Der Ausgleichsbedarf (30.001 Wertpunkte nach BayKompV) wird auf zwei Ökokontoflächen der Marktgemeinde als Sammelausgleichsflächen wie folgt nachgewiesen.

Zum Einen soll eine Teilfläche der **Flurnummer 1690, Gemarkung Pipinsried**, Markt Markt Indersdorf, diesem Bebauungsplan zugeordnet werden. Auf dem südlichen Teil dieser Flurnummer war als Ausgangszustand unterhalb eines Regenrückhaltebeckens (RRB) ein intensiv genutztes Grünland vorhanden (BNT G11). Mittlerweile wurden hier auf der **gemeindeeigenen Ökokontofläche** 31 Obstbäume gepflanzt. Das Entwicklungsziel ist eine Streuobstwiese (BNT B432, Streuobstbestand im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland). Bei einer Aufwertung um 6 WP je m² ergibt sich bei der Fläche von **4.110 m²** insgesamt **24.660 Wertpunkte** (WP) (vgl. Plan zu Ökokontofläche Fl.-Nr. 1690, Gem. Pipinsried, Markt Indersdorf).

Zum Anderen soll eine Teilfläche der **Flurnummer 889, Gemarkung Glonn**, Markt Markt Indersdorf, diesem Bebauungsplan zugeordnet werden. Auf dem südlichen Teil dieser **gemeindeeigenen Ökokontofläche** ist als Ausgangszustand eine langgezogene Ackerfläche vorhanden (BNT A11). Auch hier ist das Entwicklungsziel eine Streuobstwiese

(BNT B432, Streuobstbestand im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland). Dafür sind eine Wiesenansaat mit autochthonem Saatgut und die Pflanzung von Obstbäumen erforderlich. Bei einer Aufwertung um 7 WP je m² ergeben sich bei der Fläche von **770 m²** insgesamt **5.390 Wertpunkte (WP)** (vgl. Plan zu Ökokontofläche Fl.-Nr. 889, Gem. Glonn, Markt Indersdorf).

5 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen / Zusätzliche Angaben

Unter bestimmten Umständen kann sich bei einer Planaufstellung andeuten, dass sich in der Planfolge später ggf. zusätzliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben könnten. Dann wären besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen bereits bei der Planaufstellung zu bestimmen, um diese eventuellen Auswirkungen möglichst frühzeitig ermitteln zu können. Für das Plangebiet sind derzeit keine Umweltauswirkungen ersichtlich, die über die bereits beschriebenen Beeinträchtigungen und die deswegen festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen hinausgehen.

Da die Gemeinden aber gemäß § 4c BauGB verpflichtet sind, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln zu können und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können wird empfohlen, die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes insbesondere zu Gehölzpflanzungen, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und zur Begrenzung des Versiegelungsgrades (wasserdurchlässige Beläge, keine reinen Schotterflächen, keine Kunst- und Hybridrasen) zu überwachen.

Für die Umweltprüfung wurden neben mehreren Geländebegehungen der Fläche eine Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials durchgeführt:

- Regionalplan der Region 14, München
- Flächennutzungsplan Markt Indersdorf mit integriertem Landschaftsplan
- Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Dachau (ABSP)
- Amtliche Biotopkartierung Bayern
- Artenschutzkartierung Bayern
- Übersichtsbodenkarte und Erläuterungen zur Standortkundlichen Bodenkarte von Bayern
- Bodengütekarte von Bayern und Bodenschätzungsübersichtskarte
- Angaben zu Überschwemmungsgefährdeten Gebieten in Bayern
- Angaben zu Grundwasser und Fließgewässer im Rahmen der WRRL
- Angaben zu Bau- und Bodendenkmälern von Bayern
- Baugrundgutachten Nickol & Partner AG
- Kampfmittelvorerkundung Besel-KMB e.K.
- Erschließungsplanung und Entwässerungsplanung WipflerPLAN

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Marktgemeinde Markt Indersdorf beabsichtigt die Ausweisung eines Gebietes am südlichen Ortsrand von Niederroth, indem ein Wohn-, Misch- und Gewerbegebiet entstehen soll. Zwei ortsansässige Betriebe in Niederroth möchten ihre Betriebsstandorte dorthin verlagern.

Die Bebauungsplanfläche schließt südlich an bestehende Wohnbebauung und im Osten an die Staatsstraße St 2050 an. Im Süden und Westen grenzen Ackerflächen an das im Bestand ebenfalls als Acker genutzte Plangebiet an.

Der Geltungsbereich weist eine Gesamtgröße von ca. 4,0 ha auf. Davon sollen ca. 2,4 ha als Baugebiete ausgewiesen werden: ca. 0,4 ha als Allgemeines Wohngebiet, ca. 1,0 ha als Mischgebiet und ca. 1,0 ha als Gewerbegebiet. Als

öffentliche Verkehrsflächen mit Straßenbegleitgrün werden insgesamt ca. 1,1 ha festgesetzt. Öffentliche Grünflächen sind mit ca. 0,3 ha vorgesehen, Flächen für die Regenrückhaltung mit ca. 0,2 ha. Das Maß der baulichen Nutzung in den Baugebieten wird insgesamt relativ hoch sein.

Im rechtswirksamen FNP ist das Gebiet im Wesentlichen als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Parallel zum Bebauungsplan-Verfahren wird ein eigenständiges Verfahren zur Teiländerung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

Aus den übergeordneten Fachplanungen (Landesentwicklungsprogramm Bayern, Regionalplan Region 14 München, ABSP Landkreis Dachau) stehen keine Aussagen der vorliegenden Planung entgegen.

Im Bestand ist das Gebiet bis auf die vorhandenen Straßen unbebaut. Es wird als Acker landwirtschaftlich intensiv genutzt, dadurch hat es auf weiter Fläche eine geringe Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen. Es sind relativ wenig naturnahe Vegetationsstrukturen im Planungsgebiet vorhanden: zwei Einzelbäume entlang der umgebenden Straßen sowie längere Baumreihen entlang der Staatsstraße im Osten weisen jedoch eine mittlere bis hohe Bedeutung als Lebensraum auf.

Es sind keine gesetzlich geschützten Nass- oder Trockenstandorte oder andere amtlich kartierte Biotope im Gebiet vorhanden. Es sind auch keine Schutzgebiete nach nationalem Naturschutzrecht oder FFH- und Vogelschutzgebiete im Gebiet ausgewiesen. Zur Beurteilung der möglichen Auswirkungen auf den besonderen Artenschutz liegen Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vor. Demnach ist mit dem Vorkommen von verschiedenen Fledermaus- und Vogelarten im Gebiet zu rechnen.

Bis auf die Nutzung der Straßen und Feldwege zum Spazieren gehen und Radfahren erfolgt keine Erholungsnutzung im Gebiet. Es besteht eine Vorbelastung durch den Verkehrslärm auf der Staatsstraße St 2050 und die östlich benachbarte S-Bahnstrecke Dachau-Altomünster.

Beim Relief des Planungsgebietes handelt es sich um einen relativ stark nach Südosten geneigten Hang. Bei den anstehenden Böden handelt es sich um tiefgründige, frische Braunerden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit. Die Böden sind weitverbreitet und haben keine kulturhistorische Bedeutung. Es sind keine Bodendenkmäler bekannt. Über Altlasten liegen keine Nachweise vor.

Es handelt sich beim Plangebiet nicht um einen Bereich, der potenziell von hohem Grundwasserstand betroffen ist. Innerhalb des Gebietes gibt es keine Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete. Der Holzgraben verläuft nördlich des Plangebietes, der Rothbach östlich der Staatsstraße. Beide Bäche sind vom Vorhaben nicht direkt berührt.

Die landwirtschaftlichen Flächen stellen ein Kaltluftentstehungsgebiet mit geringer bis mittlerer Bedeutung für die angrenzenden Siedlungsbereiche dar. Über Vorbelastungen mit Luftschadstoffen liegen für das Gebiet keine Erhebungen vor.

Ein Großteil des Planungsgebietes hat eine geringe landschaftsästhetische Bedeutung, die markanten Gehölzbestände, v. a. entlang der Staatsstraße bereichern allerdings das Landschafts- und Ortsbild. Aufgrund der Ortsrandlage und der Hanglage ist das Gebiet sehr gut einsehbar. Bau- oder Kulturdenkmale sind im Gebiet nicht vorhanden.

Für das Bebauungsplan-Verfahren werden die in der Planfolge zu erwartenden Eingriffe abgeschätzt und das mögliche Konfliktpotential bewertet. Die wesentlichsten Auswirkungen, welche sich in der Planfolge auf die verschiedenen Schutzgüter ergeben können, sind folgende:

Arten und Lebensräume (Tiere / Pflanzen / Biotope / Schutzgebiete):

- Überbauung von Ackerflächen mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen;
- Verlust des Gehölzbestandes mit mittlerer bis hoher Bedeutung westlich der St2050 für die neue Erschließung und Verlust von weiteren Einzelbäumen dadurch Lebensraumverlust für Vögel und Fledermäuse;

- Kein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für die europäischen Vogelarten bei Berücksichtigung von entsprechenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen;
- Keine Auswirkungen auf Schutzgebiete und Biotop;
- Keine Unterbrechung von Biotopvernetzungen oder Austauschbeziehungen von Tier- und Pflanzenarten;
- Reduzierung der biologischen Vielfalt im Gebiet;

Mensch (Erholung / Lärm / Sonstiges / Kultur und Sachgüter)

- Keine nennenswerte Veränderung der Naherholung im Gebiet;
- Keine Auswirkungen infolge elektromagnetischer Immissionen oder Auswirkungen im Sinne der Störfall-Richtlinie;
- Keine Lärmkonflikte ersichtlich, die nicht städteplanerisch und / oder über entsprechende Schallschutzmaßnahmen bewältigt werden könnten;
- Keine nennenswerten Auswirkungen auf Kulturgüter;
- Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit;

Boden / Fläche:

- Großflächige Bodenversiegelung durch Überbauung mit Gebäuden, Straßen und sonstigen Flächenbefestigung, dadurch bedingter Verlust aller Bodenfunktionen;
- Keine Betroffenheit von seltenen, gefährdeten oder kulturhistorisch bedeutsamen Böden;
- keine erheblichen Bodenverunreinigungen durch die geplante Nutzung zu erwarten;
- Entsiegelung des bestehenden Verbindungsweges im Süden des Plangebietes und Integration in die künftige Ortsrandeingrünung;
- Keine Betroffenheit von Bodendenkmälern oder Altlastenbereichen;
- Neuinanspruchnahme / Überbauung von landwirtschaftlichen Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit auf einer relativ großen Fläche;
- Keine Zerschneidung oder Zersiedelung von bislang unzerschnittenen Freiräumen durch die Lage am Siedlungsrand und Straße;

Wasser:

- Voraussichtlich Eingriff in Grundwasserhorizonte durch die Bebauung;
- Voraussichtlich keine Änderungen von Grundwasserfließrichtung oder -qualität;
- Erhöhung des oberflächlichen Regenwasserabflusses und Erhöhung der Verdunstung durch die großflächige Überbauung und Versiegelung; Reduzierung der örtlichen Grundwasserneubildungsrate;
- Keine direkten Auswirkungen auf Oberflächengewässer Holzgraben und Rothbach;

Lokalklima / Luft / Landschaftsbild

- Verlust der Kaltluft- und Frischluftproduktion der Ackerfläche durch die Bebauung;
- Leichte Temperaturzunahme im Gebiet;
- In Bezug auf Staub- und Abgasemissionen ist weder aufgrund von Produktionsabläufen noch aufgrund des Mehrverkehrs eine wesentliche Verschlechterung erkennbar;
- Reduzierung der lokalklimatischen Auswirkungen durch grünordnerische Maßnahmen (Ortsrandeingrünung, Begrünung der Straßenräume, Durchgrünung der Bauflächen);
- Starke Veränderung der Ortsansicht und des Landschaftsbildes;
- Ortsrandeingrünung insbesondere im Osten, Süden und Westen erforderlich;
- Keine Störung wichtiger Blickbeziehungen.

Zusammengefasst sind die voraussichtlichen Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die Schutzgüter Boden, Fläche sowie Orts- und Landschaftsbild infolge der künftig möglichen Überbauungen und Flächenbefestigungen von hoher Erheblichkeit. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume sind in Teilbereichen hoch, in ande-

ren Teilbereichen von geringer Erheblichkeit. Die Auswirkungen auf das Grundwasser sowie Lokalklima / Luft sind von mittlerer Erheblichkeit. Diese Auswirkungen begründen zusammen einen Kompensationsbedarf.

Keine nennenswerten Auswirkungen ergeben sich voraussichtlich auf die menschliche Gesundheit, Naherholung, Schutzgebiete, Biotope, Oberflächengewässer und Kulturgüter. Es ergeben sich keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Wechselwirkungen. Es wurden im Rahmen des Planungsprozesses verschiedene Alternativen für die Erschließung des Gebietes untersucht.

Die wesentlichsten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind:

- Pflanzgebote auf öffentlichen Grünflächen, im öffentlichen Straßenraum und auf privaten Flächen
- Erhalt von einigen Einzelbäumen
- Extensive Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Verwendung von möglichst wasserdurchlässigen Belägen bei Stellplätzen, Garagenzufahrten und Carports
- Verbot von reinen Schotterflächen und von Kunst- und Hybridrasen
- Bodenfreiheit für Kleintiere bei Einfriedungen
- Verwendung von insektenfreundlichen Beleuchtungssystemen bei der Straßenbeleuchtung
- Beachtung von Artenschutzmaßnahmen bei allen Baumfällungen
- Anbringen von Fledermausspaltenkästen an Bäumen in der Umgebung

Die Abhandlung der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ergab Folgendes: Mit dem geplanten Vorhaben entsteht ein ausgleichspflichtiger Eingriff. Es werden zu einem großen Teil Bereiche mit nur geringer Bedeutung für Natur und Landschaft beansprucht (v. a. Acker), allerdings auch Bereiche mit mittlerer und hoher Bedeutung (Gehölzbestände). Der ermittelte Ausgleichsbedarf gemäß Leitfaden im Einklang mit Natur und Landschaft (2021) beträgt 30.001 Wertpunkte. Für die Kompensation wird eine Teilfläche einer gemeindlichen Ökokontofläche in der Gemarkung Pipinsried sowie eine Teilfläche einer gemeindlichen Ökokontofläche in der Gemarkung Glonn zugeordnet.

Es ergeben sich zusammenfassend keine Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltschutzgüter, die der vorliegenden Planung grundsätzlich entgegenstünden.

7 Quellen

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (1986): Standortkundliche Bodenkarte von Bayern 1 : 50.000, München – Augsburg und Umgebung: Erläuterungen zu den Kartenblättern, München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU): Angaben zum Grundwasserkörper im Rahmen der Umsetzung der WRRL, Datenabruf 04.07.2024 (www.umweltatlas.bayern.de)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU), (2015): Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU): Bau- und Bodendenkmäler, Datenabruf 04.07.2024 (www.lfu.bayern.de)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU), (2019): Biotopkartierung Bayern (Flachland), downloaddienst <https://www.lfu.bayern.de/gdi/dls/biotopkartierung.xml>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU), (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung, Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren, Augsburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV), vom 7. August 2013

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU): Übersichtsbodenkarte ÜBK25, Standortkundliche Bodenkarte von Bayern, M 1:50.000 und Bodenschätzungsübersichtskarte 1:25.000, Datenabruf 04.07.2024 (www.lfu.bayern.de)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU): Überschwemmungsgebiete, Hochwassergefahrenflächen, Wassersensible Bereiche, Datenabruf 04.07.2024 (www.lfu.bayern.de)

BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION: Luftbilder (digitale Orthophotos), erhalten vom Markt Markt Indersdorf am 06.07.2021

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE (2023): Landesentwicklungsprogramm Bayern in der Fassung vom 01.06.2023 (Datum des Inkrafttretens)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2005): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) - Landkreis Dachau

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2014): Biotopwertliste, Vollzugshinweise (u.a. zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen) und Arbeitshilfen zur Bayerischen Kompensationsverordnung

BESEL-KMB e.K. (14.06.2024): Kampfmittelvorerkundung, Kampfmittelbewertung durch Luftbild- u. Archivauswertung laut Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR) der Phase A, Bericht-Nr.: 01, Projekt-Nr.: 24-178, Ohlstadt

INGENIEURBÜRO KOTTERMAIR GmbH (20.08.2026): Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 94 mit der Bezeichnung „Niederroth – Richtung Kreut“ im Markt Markt Indersdorf, Landkreis Dachau, Altomünster

LICHTI, H. (2025): Bauvorhaben: Bebauungsplan Niederroth – Gewerbegebiet Süd, Artenschutzfachbeitrag („Kurz-saP“), Augsburg

MARKT MARKT INDERSDORF (2018): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Planfertiger: Büro von Angerer, München und Büro TOPgrün GmbH, Dachau

NICKOL & PARTNER AG (17.12.2024): Geotechnische Nacherkundung - Markt Indersdorf, BG Nr. 94, Geplante Erschließung Baugebiet „Niederroth – Richtung Kreut“ Fortschreibung Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchung, Gröbenzell

REGIONALER PLANUNGSVERBAND MÜNCHEN (2019): Regionalplan der Region München (14) i. d. Fassung der 8. Verordnung zur Änderung des Regionalplans München (Gesamtfortschreibung), in Kraft seit 01.04.2019, München

WIPFLERPLAN Planungsgesellschaft mbH (28.06.2024): Erschließung Baugebiet Nr. 94 „Niederroth – Richtung Kreut“, Lageplan Straßenbau VP LP01, Lageplan Sparten Teil 1 (VP LP02) und 2 (VP LP03), Pfaffenhofen / Ilm

WIPFLERPLAN Planungsgesellschaft mbH (30.10.2024): Erschließung Baugebiet Nr. 94 „Niederroth – Richtung Kreut“, Lageplan Geh- und Radweg Var. 3, Pfaffenhofen / Ilm

8 Anhang

- Bestandsplan
- Bewertungs- & Eingriffsplan
- Gehölzbestandsplan und Gehölzbestandsliste
- Plan zur Ökokontofläche Fl. Nr. 1690, Gem. Pipinsried, Markt Markt Inderdorf
- Plan zur Ökokontofläche Fl. Nr. 889, Gem. Glonn, Markt Markt Inderdorf

Bestandsplan



Legende

Bestand Vegetation und Nutzung *

- A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation
- B312 Baumreihen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung
- B313 Baumreihen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung
- B322 Baumreihen mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung
- V11 Verkehrsflächen, versiegelt (mit wasserundurchlässiger Beton-, Asphalt- oder Pflasterdecke)
- V12 Verkehrsflächen, befestigt (mit wasserundurchlässiger Pflasterdecke, geschottert oder mit wassergebundener Decke; Bankette, Mittelstreifen)
- V51 Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen (z.B. auf Böschungen und weiteren Nebenflächen)

K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

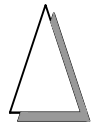
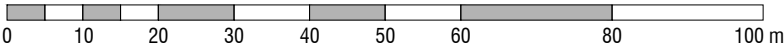
B312 Einzelbäume mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlerer Ausprägung

* Codierung nach Biotopwertliste zur Anwendung der bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), 2014

Sonstiges

Geltungsbereich gemäß Plan "PL 94 Niederroth Ri Kreut KLEIN ÜBERTRAG TopGrün 01.10.2025 V2013.dwg" erhalten von AB Reimann am 01.10.2025

M 1:1.000



BAUVORHABEN	BP 94 „NIEDERROTH – RICHTUNG KREUT“	PL.NR.: T2111_2H_A
		GEZ.: 04.02.2025 - JA
BEZEICHNUNG	BESTANDSPPLAN	GEÄ.: 29.07.2026_TH
		M: 1:1000

BAUHERR	MARKT MARKT INDERSDORF MARKTPLATZ 1 85229 MARKT INDERSDORF
PLANUNG	GESCHÄFTSFÜHRER CLAUDIA ZECH FRANK KARRER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN STADTPLANER WIENINGERSTRASSE 1a 85221 DACHAU TELEFON 08131/29288-60, TELEFAX -66 E-MAIL INFO @ TOPGRUEN. DE



Bewertungs- & Eingriffsplan



Legende

Flächenkategorie Bestand*

- ohne Wert
- geringer Wert
- mittlerer Wert
- hoher Wert

* (Gebietsbewertung nach BayKompV und Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft)

Eingriffsschwere *

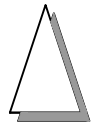
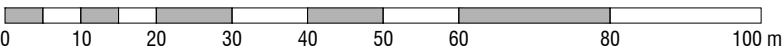
- geringe Eingriffsschwere
- mittlere Eingriffsschwere
- hohe Eingriffsschwere
- sehr hohe Eingriffsschwere

* (Eingriffsschwere nach Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft)

Sonstiges

- Geltungsbereich gemäß Plan "PL 94 Niederroth Ri Kreut ENTWURF 29.07.2026 ÜBERTRAG 12.08.2026 V2013" erhalten von AB Reimann am 12.08.2026

M 1:1.000



BAUVORHABEN	BP 94 „NIEDERROTH – RICHTUNG KREUT“	PL.NR.: T2111_2H_B
		GEZ.: 29.07.2026 - TH
BEZEICHNUNG	BEWERTUNGS/EINGRIFFSPLAN	M: 1:1000

BAUHERR	MARKT MARKT INDERSDORF MARKTPLATZ 1 85229 MARKT INDERSDORF
PLANUNG	GESCHÄFTSFÜHRER CLAUDIA ZECH FRANK KARRER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN STADTPLANER WIENINGERSTRASSE 1a 85221 DACHAU TELEFON 08131/29288-60, TELEFAX -66 E-MAIL INFO @ TOPGRUEN. DE



Gehölzbestandsplan



Legende

Nadelgehölze

Laubgehölze

Sträucher

nicht mehr vorhandenes Gehölz

61

Gehölznummer gemäß Gehölzbestandsliste
Erhebung von Einzelbäumen auf Straßenböschung
östlich St 2050 nicht nachgeführt

Geltungsbereich gemäß Plan
"PL 94 Niederroth Ri Kreut KLEIN
ÜBERTRAG TopGrün 01.10.2025
V2013.dwg"
erhalten von AB Reimann
am 01.10.2025

M 1:1.000

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100 m

BAUVORHABEN	BP 94 „NIEDERROTH – RICHTUNG KREUT“	PL.NR.: T2111_2H_A
		GEZ.: 24.04.2025 - JA
BEZEICHNUNG	GEHÖLZBESTANDSPLAN	GEÄ.: 29.07.2026_TH
		M: 1:1000

BAUHERR	MARKT MARKT INDERSDORF MARKTPLATZ 1 85229 MARKT INDERSDORF
PLANUNG	GESCHÄFTSFÜHRER CLAUDIA ZECH FRANK KARRER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN STADTPLANER WIENINGERSTRASSE 1a 85221 DACHAU TELEFON 08131/29288-60, TELEFAX -66 E-MAIL INFO @ TOPGRUEN. DE

T2111 Bebauungsplan 94 "Niederroth - Richtung Kreut"
Gehölzbestandsliste

29.07.2026

Nr.	Artname dt.	Artname lat.	Höhe	Stammdurchm. in cm *)	Kronendurchm. in m *)	Bemerkung
1	Hänge-Birke	Betula pendula	12	50	8,5	am Wegrand Bachstraße, nicht mehr vorhanden
2	Hänge-Birke	Betula pendula	10	40	8	am Wegrand Bachstraße, nicht mehr vorhanden
3	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	8	40	6	an der Straße nach Kreut, nicht mehr vorhanden
4	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	9	40	8	an der Straße nach Kreut auf Flurgrenze
5	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	9	50	10	am Verbindungsweg im Süden auf Straßenflurstück
6	Apfel	Malus domestica	5	30	6	St2050 Böschung West; Spaltenbaum lt. saP
7	Stiel-Eiche	Quercus robur	17	85	16	"
8	Hainbuche	Carpinus betulus	4	30	6	"
9	Stiel-Eiche	Quercus robur	15	60	16	"
10	Stiel-Eiche	Quercus robur	18	85	18	"
11	Stiel-Eiche	Quercus robur	6	20	6	"
12	Apfel	Malus domestica	6	35	14	" ; zweistämmig
13	Apfel	Malus domestica	7	35	8	"
14	Birne	Pyrus communis	8	35	6	" ; Spaltenbaum lt. saP
15	Apfel	Malus domestica	7	40	8	"
16	Walnuss	Juglans regia	8	35	8	"
17	Apfel	Malus domestica	5	20	6	"
18	Walnuss	Juglans regia	8	60	6	" ; dreistämmig
19	Walnuss	Juglans regia	10	70	10	" ; zweistämmig
20	Walnuss	Juglans regia	10	70	10	" ; zweistämmig
21	Walnuss	Juglans regia	10	50	10	"
22	Zwetschge	Prunus domestica	9	40	6	" ; zweistämmig
23	Zwetschge	Prunus domestica	9	80	6	" ; vierstämmig
24	Nordmann-Tanne	Abies nordmanniana	9	20	6	am Wegrand Bachstraße
Nr.	Artname dt.	Artname lat.	Höhe	Stammdurchm. in cm **)	Kronendurchm. in m **)	Bemerkung
25	Hainbuche	Carpinus betulus		35	8	St2050 Böschung Ost
26	Robinie	Robinia pseudoacacia		30	9	"
27	Robinie	Robinia pseudoacacia		55	9	"
28	Robinie	Robinia pseudoacacia		40	9	"
29	Robinie	Robinia pseudoacacia		50	9	" Abstand 3,5m v FB
30	Robinie	Robinia pseudoacacia		55	10	"
31	Hainbuche	Carpinus betulus		60	13	"

Nr.	Artname dt.	Artname lat.	Höhe	Stammdurchm. in cm ***)	Kronendurchm. in m ***)	Bemerkung
32	Apfel	Malus domestica		50	16	St2050 Böschung West
33	noch zu ergänzen			35	10	"
34	"			40	10	"; zweistämmig
35	"			25	8	"
36	"				12	"; vielstämmig, Strauch
37	"				12	"; vielstämmig, Strauch
38	"				12	"; vielstämmig, Strauch
39	"			50	16	"
40	"				8	"; vielstämmig, Strauch
41	"				8	"; vielstämmig, Strauch
42	gemeiner Wacholder	Juniperus communis		30	6	"; Nadelgehölz
43	noch zu ergänzen			30	10	"
44	gemeine Hasel	Corylus avellana			8	"; vielstämmig, Strauch
45	Hainbuche	Carpinus betulus		2x40, 2x50	16	"; vierstämmig
46	gemeine Hasel	Corylus avellana			8	"; vielstämmig, Strauch
47	Hainbuche	Carpinus betulus		30	6	"; zweistämmig
48	gemeine Hasel	Corylus avellana			8	"; vielstämmig, Strauch
49	Hainbuche	Carpinus betulus			8	"; vielstämmig
50	Hainbuche	Carpinus betulus		25	8	"
51	Hainbuche	Carpinus betulus		20	8	"
52	Stiel-Eiche	Quercus robur		20	8	"
53	Hänge-Birke	Betula pendula		50	8	"
54	Traubenkirsche	Prunus padus		10	4	"
55	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra			6	"; vielstämmig, Strauch
56	gemeine Fichte	Picea abies		60	8	"; Nadelgehölz
57	Traubenkirsche	Prunus padus			8	"; vielstämmig, Strauch
58	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra			8	"; vielstämmig, Strauch
59	nicht mehr vorhanden				4	"; vielstämmig, Strauch
60	nicht mehr vorhanden			50	12	auf privatem Grund
61	Winterlinde	Tilia cordata		60	10	außerhalb BP-Geltungsbereich

*) Bäume Nr. 1 bis 24:

Standort, Stammdurchmesser und Kronendurchmesser gem. Aufmaß Wipflerplan; Baumart und Höhe gem. TOPgrün GmbH;

**) Bäume Nr. 25 bis 31:

Infos gem. TOPgrün GmbH; Lage nur ca.-Angabe; Erhebung von Einzelbäumen auf Straßenböschung östlich St2050 nicht weitergeführt;

***) Gehölze Nr. 32 - 61:

Standort, Stammdurchmesser und Kronendurchmesser gem. ergänztem Aufmaß Wipflerplan; Baumart und Höhe gem. TOPgrün GmbH;



Wieningerstraße 1a
85221 Dachau

MARKT MARKT INDERSDORF: GEMEINDLICHE ÖKOKONTOFLÄCHE FL. NR. 1690 GEM. PIPINSRIED



BAUVORHABEN	BP 94 „NIEDERROTH – RICHTUNG KREUT“	PL.NR.: T2111_AUSGLEICH.SFL.1690
	.	GEZ.: 02.09.2025_DM
		GEÄ.: .
BEZEICHNUNG	AUSGLEICH.SFLÄCHE FLUR-NR.1690 GEMARKUNG_PIPINSRIED	M: 1:1000
PLANUNG	GESCHÄFTSFÜHRER CLAUDIA ZECH FRANK KARRER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN STADTPLANER	
	WIENINGERSTRASSE 1a 85221 DACHAU TELEFON 08131/29288-60, TELEFAX -66 E-MAIL INFO @ TOPGRUEN. DE	

MARKT MARKT INDERSDORF: GEMEINDLICHE ÖKOKONTOFLÄCHE FL. NR. 889 GEM. GLONN



- UMGRIFF ÖKOKONTOFLÄCHE
FLUR-NR. 889 GESAMT
- AUFWERTBARE FLÄCHE
INSGESAMT
- ZUORDNUNG AUSGLEICH FÜR
BP NR. 94 NIEDERROTH RICHTUNG
KREUT (770 m²; entspricht 5.390
Wertpunkten)

M 1:1.000 0 10 20 30 40 50 60 80 100 m

BAUVORHABEN	BP 94 „NIEDERROTH – RICHTUNG KREUT“	PL.NR.: T2111_AUSGLEICHSL.889
		GEZ.: 29.07.2026_DM
		GEÄ.: .
BEZEICHNUNG	AUSGLEICHFLÄCHE FLUR-NR.889 GEMARKUNG_GLONN	M: 1:1000

PLANUNG

GESCHÄFTSFÜHRER
CLAUDIA ZECH FRANK KARRER
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN STADTPLANER
WIENINGERSTRASSE 1a
85221 DACHAU
TELEFON 08131/29288-60, TELEFAX -66
E-MAIL INFO @ TOPGRUEN. DE



PLANGRUNDLAGEN:
GEOBASISDATEN © BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG HIER: BAYERN ATLAS
DIGITALE FLURKARTE UND LUFTBILD:
ERHALTEN DURCH DIE GEMEINDE AM 21.07.17 / 28.02.2023

