

**Landkreis Eichstätt
Markt Gaimersheim**

**8. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes
Bereich „Am Bachl“**

Bebauungsplan Nr. 39 „Am Bachl“

Umweltbericht nach § 2a BauGB

Teil der Begründung

Vorentwurf gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB vom 09.05.2025
Entwurf gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB vom
Fassung zum Satzungsbeschluss vom

**WOLFGANG
WEINZIERL
LANDSCHAFTS-
ARCHITEKTEN**

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH
Parkstraße 10
85051 Ingolstadt

Tel. 0841 96641-0
Fax 0841 96641-25
info@weinzierl-la.de
www.weinzierl-la.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	4
2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden	10
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	10
2.1.1	Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit.....	10
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
2.1.3	Schutzgut Fläche und Boden	17
2.1.4	Schutzgut Wasser.....	18
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima	18
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	19
2.1.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	19
2.1.8	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	20
2.2	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	20
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB	21
2.3.1	Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit	21
2.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	22
2.3.3	Schutzgut Fläche und Boden	22
2.3.4	Schutzgut Wasser.....	23
2.3.5	Schutzgut Luft und Klima	24
2.3.6	Schutzgut Landschaft.....	26
2.3.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	26
2.3.8	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	27
2.3.9	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	27
2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.....	27
2.3.11	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	27
2.3.12	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	27
2.3.13	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	28
2.3.14	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	28
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	29
2.4.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	29
2.4.2	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	29
2.5	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	30
2.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	34
3.	Zusätzliche Angaben	35
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	35
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	36
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	37
3.4	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....	39

Abbildungen

Abb. 1.	Luftbild des Geltungsbereiches des Bebauungsplans	3
Abb. 2.	Regionalplan, Karte 2 Siedlung und Versorgung, Karte 3 Landschaft und Erholung ..	6
Abb. 3.	Aktueller Flächennutzungsplan für den Vorhabens Bereich (in Rot Geltungsbereich)	9
Abb. 4.	Blick aus Süden Richtung Nordwesten, rechts im Bild die Straße Angermühle. Im Hintergrund ist die Friedhofskirche, Dezember 2021	10
Abb. 5.	Blick von Nordosten, Sommer 2019	11
Abb. 6.	Blick von Südwesten im Hintergrund die Friedhofskirche Gaimersheim, Dezember 2021	11
Abb. 7.	Angermühlbach, Dezember 2021	12
Abb. 8.	Links: Grünweg, Rechts: Baumreihe entlang Anger, Dezember 2021	13
Abb. 9.	Feldscheune, Dezember 2021	13
Abb. 10.	Ruderalflur, Dezember 2021	14
Abb. 11.	Ackerbrache, Dezember 2021	14
Abb. 12.	Zielbereich ABSP Eichstätt (D19) Retzgraben zwischen Eitensheim und Gaimersheim mitsamt Zuflüssen	15
Abb. 13.	Panorama Blick von Süden nach Norden auf das Vorhabengebiet, September 2019... ..	19
Abb. 14.	Bau- und Bodendenkmäler im näheren Umgriff.....	20
Abb. 15.	Matrix zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.....	33

Anlagen:

- Plan Eingriffsermittlung: Bestand - M = 1:1.500
- Plan Eingriffsermittlung: Eingriff - M = 1:1.500
- Plan Eingriffsermittlung: Bilanzierung - M = 1:1.500

1. Aufgabenstellung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Der Markt Gaimersheim plant ein Wohnbaugebiet südlich der bestehenden Bebauung an der Ettinger Straße zwischen Angermühle und Steinbruck.

Zu diesem Zweck hat der Gemeinderat von Gaimersheim in der Sitzung vom 11.12.2019 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 39 „Am Bachl“ gefasst.

Nachdem der Bundesverwaltungsgerichtshof mit Entscheidung vom 18.07.2023 die Unvereinbarkeit des § 13 b BauGB mit der SUP-Richtlinie festgestellt hat wird das Verfahren in ein Regelverfahren durchgeführt.

Der Geltungsbereich umfasst die Flur 251 sowie die nördlichen Abschnitte der Flurstücke 252, 253, 253/1-4, 254, 255, 255/1, 256, 257.

Der Geltungsbereich für den Bebauungsplan umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 1,54 ha.



Abb. 1. Luftbild des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Die 8. Flächennutzungsplanänderung mit integriertem Landschaftsplan wird nach Änderung in ein Regelbauleitplanverfahren bearbeitet. Inhalt und Ziel der Änderung ist es, die Flächenabgrenzung der zur Änderung vorgesehenen Fläche auf der Ebene der behördenverbindlichen Bauleitplanung vorzubereiten.

Der Änderungsbereich für die Flächennutzungsplanänderung mit integriertem Landschaftsplan umfasst lediglich ca. 0,46 ha. Da lediglich Teilflächen der Flurstücke 256 und 257 von Flächen für die Landwirtschaft in ein allgemeines Wohngebiet umgewidmet werden müssen.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Im Rahmen der allgemeinen gesetzlichen Grundlagen sind das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Wassergesetzgebung, das Bundes-Bodenschutzgesetz, die Immissionsschutzgesetzgebung und die Denkmalschutzgesetze zu berücksichtigen.

Naturschutzrecht (BNatSchG)

Gemäß § 14 Abs 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) stellt das geplante Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da die betroffene Grundfläche in ihrer Gestalt und Nutzung verändert wird und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigt werden kann.

§ 15 Bundesnaturschutzgesetz

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. [...]

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) [...]

Somit kommt die im § 15 des BNatSchG verankerte Eingriffsregelung zur Anwendung. Entsprechend § 18 des BNatSchG wird die naturschutzfachliche Eingriffsregelung und damit verbunden auch die Ermittlung und die Kompensation des Eingriffes über das Baugesetzbuch § 1a Abs. 2 und 3 geregelt. Die detaillierte Darstellung der Ergebnisse der Eingriffsregelung erfolgt im vorliegenden Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 39 „Am Bachl“. Der ermittelte Kompensationsbedarf von 18.799 Wertpunkte wird auf den in Kap. 2.5 genannten Flächen erbracht.

Zur Konkretisierung der Ausgleichflächen wurde von Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH, Ingolstadt ein Ausgleichflächenkonzept Quelltopf und Uferrandstreifen „Am Bachl“ (Stand 09.05.2025) erarbeitet was den Unterlagen beigelegt ist.

Naturschutzfachliche Schutzgebiete und -objekte

Im Planungsgebiet sind keine ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzverbund 'Natura 2000' gemäß § 19a BNatSchG vorhanden.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine amtlich kartierten Biotope vorzufinden.

Vom Büro Ökologie Fauna Artenschutz (ÖFA), Roth wurden im Frühjahr 2020 artenschutzrechtliche Erhebungen vor Ort durchgeführt und anschließend eine artenschutzrechtliche Stellungnahme (Stand April 2020) erarbeitet, in der die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, geprüft wurden. Diese Stellungnahme ist den Unterlagen beigelegt. Demnach ist festzustellen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme für Vögel bei Abriss der Dach- oder Fassadenteilen der Scheune vermieden werden können.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Zur Beurteilung der Schallwirkungen auf das Vorhaben bzw. der Schallauswirkungen des Vorhabens wurde vom Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster eine Schalltechnische Untersuchung 8843.1/2024-RK (Stand 13.12.2024) erarbeitet. Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Aktive Schallschutzmaßnahmen werden nicht weiterverfolgt, da bei Schallschutzmaßnahmen von 4 Meter Höhe eine Einhaltung der Immissionsgrenzwerte zur Tageszeit und zur Nachtzeit noch nicht an allen Immissionspunkten möglich ist.

„Schutzbedürftige Räume (Wohn-, Schlaf- und Ruheräume sowie Kinderzimmer, Wohnküchen) i.S.d. DIN 4109-1:2018-01 („Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“) in Gebäuden, für deren Außenfassaden Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß Planzeichen festgesetzt wurden, sind möglichst so anzuordnen, dass sie über Fenster in Außenfassaden belüftet werden, für die Festsetzungen durch das Planzeichen nicht getroffen sind (Grundrissorientierung).

Soweit eine Grundrissorientierung nicht für alle schutzbedürftigen Räume möglich ist, ist passiver- bzw. baulicher Schallschutz vorzusehen. Dabei müssen alle Außenfassaden des Gebäudes ein gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ i.S.v. Ziff. 7.1 der DIN 4109-1:2018-01 aufweisen, das sich für die unterschiedlichen Raumarten ergibt. Fenster, der mit Planzeichen gekennzeichneten Fassaden, sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, die sicherstellen, dass auch im geschlossenen Zustand die erforderlichen Außenluftvolumenströme eingehalten werden (kontrollierte Wohnraumlüftung). Alternativ ist auch der Einbau anderer Schallschutzmaßnahmen (z.B. nicht zum dauerhaften Aufenthalt genutzte Wintergärten, verglaste Vorbauten und Balkone, Laubengänge, Schiebeläden etc.) zulässig.“¹

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden und Wasser wurde die von SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH, Servicecenter Ingolstadt durchgeführte Baugrunderkundung (Stand 29.11.2019) und Gründungsempfehlung (Stand 03.04.2020) ausgewertet. Zusätzlich liegen noch vom Baugrundinstitut Dr. Spotka und Partner GmbH eine Geotechnische Stellungnahme (Stand 23.10.2020) und ein Geotechnischer Bericht (Stand 21.02.2022) vor, welche den Unterlagen beigelegt sind. Demnach treten im Vorhabengebiet Torfschichten von mehreren Metern auf. Die Mächtigkeit nimmt von Norden bzw. Nordosten nach Süden und Südwesten von weniger als 1 m bis auf fast 6 m zu. Demzufolge ist die Gründung im Gebiet mit hohem Aufwand verbunden.

Landesentwicklungsprogramm (LEP) Stand 01. Juni 2023

Der Markt Gaimersheim liegt nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (2023) innerhalb des Verdichtungsraums der Region Ingolstadt. Gaimersheim bildet nach seiner raumstrukturellen Funktion ein Unterzentrum. Es ist damit zur Versorgung der Bevölkerung ihrer Nahbereiche mit Gütern und Dienstleistungen des qualifizierten Grundbedarfs bestimmt (RP 10 Teil AIV 4; Ziel).

Bezüglich der nachhaltigen Siedlungsentwicklung gibt das LEP in seinen Zielen und Grundsätzen vor:

3.1 Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen

3.1.1 Integrierte Siedlungsentwicklung und Harmonisierungsgebot

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

(G) Die Ausweisung größerer Siedlungsflächen soll überwiegend an Standorten erfolgen, an denen ein räumlich gebündeltes Angebot an öffentlichen und privaten Dienstleistungs-, Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen in fußläufiger Erreichbarkeit vorhanden ist oder geschaffen wird.

3.1.2 Abgestimmte Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung

(G) Die Ausweisung neuer Siedlungsflächen soll vorhandene oder zu schaffende Anschlüsse an das öffentliche Verkehrsnetz berücksichtigen.

¹ Kottenmair GmbH (2024)

3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.

3.3 Vermeidung von Zersiedelung

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur soll vermieden werden.

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen...

5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Regionalplan Ingolstadt (Region 10)

Laut Regionalplan Ingolstadt (Region 10) liegt der Markt Gaimersheim innerhalb des Stadt- und Umlandbereichs im Verdichtungsraum der Stadt Ingolstadt. Dem Markt Gaimersheim im Landkreis Eichstätt kommt die raumordnerische Funktion eines Unterzentrums zu.

Die Niederung des Retzgrabens bei Gaimersheim ist im Regionalplan als Regionaler Grünzug „Schuttertal und Bachtäler bei Ingolstadt (03)“ dargestellt.

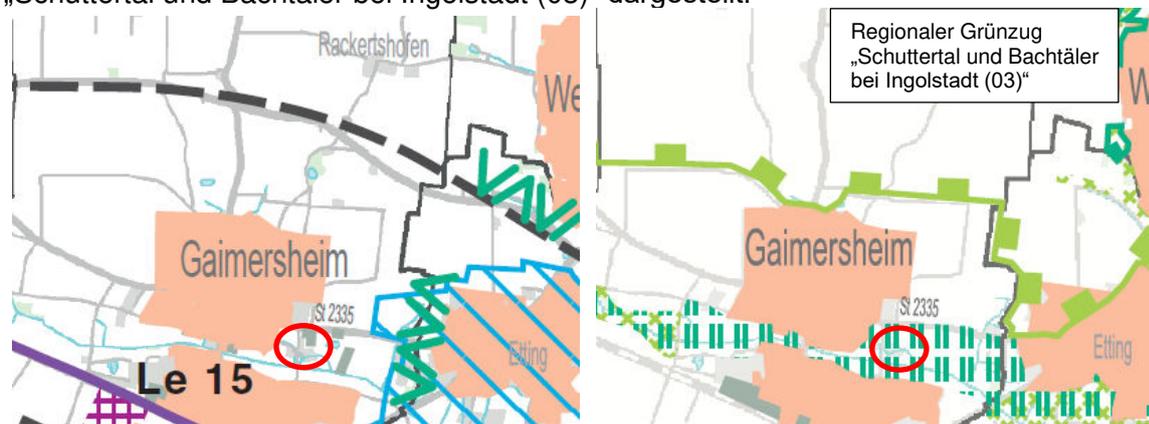


Abb. 2. Regionalplan, Karte 2 Siedlung und Versorgung, Karte 3 Landschaft und Erholung

In der Begründung des Regionalplans werden folgende, hier relevante Ziele und Grundsätze für die Entwicklung formuliert.

All Raumstruktur:

1 G Ländlicher Raum

„Die Entwicklungsmöglichkeiten aufgrund der verkehrlich günstigen Lage zu den Verdichtungsräumen Ingolstadt und München sind unter Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und der wesentlichen Landschaftsstrukturen verstärkt zu nutzen. Die Anbindung entfernt gelegener Teilräume des ländlichen Raumes ist soweit wie möglich zu verbessern.“

3 G Verdichtungsraum

„Der Verdichtungsraum Ingolstadt ist als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum und als Impulsgeber für die Region unter Wahrung seiner ökologisch wertvollen Gebiete und natürlichen Potenziale weiter zu entwickeln.“

BI Natur und Landschaft

2.1 G Boden:

„Dem Bodenschutz soll besonderes Gewicht zukommen. Die Inanspruchnahme und die Versiegelung von Grund und Boden soll verringert werden.“

4 Luft / Klima

4.1 Z Kaltluftentstehungsgebiete und für den Luftaustausch und den Frischlufttransport bedeutende Talräume sollen in ihrer Funktion erhalten werden.

6 Landschaftsbild

6.1 G Das Landschaftsbild soll in seiner naturgeographisch und kulturhistorisch begründeten charakteristischen Eigenart erhalten werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines regionalen Grünzuges. Aufgrund und unter der Voraussetzung einer Bebauung im unmittelbaren Anschluss an bestehende Bebauung, und der breiten weiterhin verfügbaren Retzbachau kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionen des regionalen Grünzuges durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Aufgrund der Lage im regionalen Grünzug sowie gem. LEP B III 1.5 Z ist auf eine ausreichende und hochwertige Eingrünung des Vorhabens zu achten.

Landschaftsentwicklungskonzept (LEK)

In den Zielkarten zum Landschaftsentwicklungskonzept für die Region Ingolstadt (1996) ist das Planungsgebiet folgendermaßen beschrieben:

Zielkarte	
Boden	Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Erhaltung der Bodenfunktionen (hohe Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt)
Wasser	Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Schutz des Grundwassers vor Einträgen (hohe natürliche Grundwasserempfindlichkeit)
Luft und Klima	Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für den bioklimatischen Schutz
Arten und Lebensräume	Gebiet mit hervorragender Bedeutung für die Entwicklung und Erhaltung von Lebensräumen und deren Arten (Schwerpunktgebiete des regionalen Biotopverbundes)
Landschaftsbild und Landschaftserleben	Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung und Erhaltung des Landschaftsbildes
naturbezogene Erholung	Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer ruhigen, naturbezogenen Erholung
innerfachlicher Zielabgleich:	
Hauptziel	Boden
Nebenziel	Wasser

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Eichstätt (Bearbeitungsstand 2010) stellt den Gesamtrahmen aller für den Arten- und Biotopschutz erforderlichen Ziele und Maßnahmen dar. Es enthält insbesondere fachliche Aussagen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung bestehender, natürlicher und naturnaher Lebensräume sowie zur Notwendigkeit von Neuschaffungs-, Förderungs- und Vernetzungsmaßnahmen von Lebensräumen.

Das Vorhabengebiet liegt überwiegend innerhalb des Zielgebietes (Gewässer, Feuchtlebensräume) D19 Retzgraben. (Vgl. hierzu Kapitel 2.1.2)

Waldfunktionsplan

Gemäß der Waldfunktionenkarte für den Landkreis Eichstätt und der Stadt Ingolstadt (Bearbeitungsstand 02/2015) sind im Umfeld des Vorhabens keine Wälder mit besonderer Bedeutung.

Naturschutzfachliche Schutzgebiete und -objekte

Im Planungsgebiet sind keine ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzwerk 'Natura 2000' gemäß § 19a BNatSchG vorhanden.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine amtlich kartierten Biotope vorzufinden.

Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan in der Fassung vom 16.09.2015, von der Regierung Oberbayerns im Jahr 2015 genehmigt, bildet zusammen mit der bisher erfolgten 1.-7. Änderung die Grundlage für den Bebauungsplan.

- 1. Änderung: Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Parkplatz südlich der Bürgermeister-Martin-Meier-Straße im Parallelverfahren mit Erweiterung und Änderung des Bebauungsplanes Nr. 25.1 „Alte Ziegelei“.
- 2. Änderung: Allgemeines Wohngebiet, Grünflächen und Regenrückhaltebecken am nördlichen Ortsrand von Lippertshofen im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28.1 Lippertshofen „Flussäcker“.
- 3. Änderung: Flächen für den Gemeindbedarf, Zweckbestimmung Kindergarten für die Bereiche Reisberg und Kraiberg
- 4. Änderung für den Bereich ‚Holzlagerplatz an der Nordumgehung‘
- 5. Änderung Bereich ‚nördlich Angermühle‘
- 7. Änderung: Sondergebiet „großflächiger Einzelhandel“ für den Bereich Steinbruck

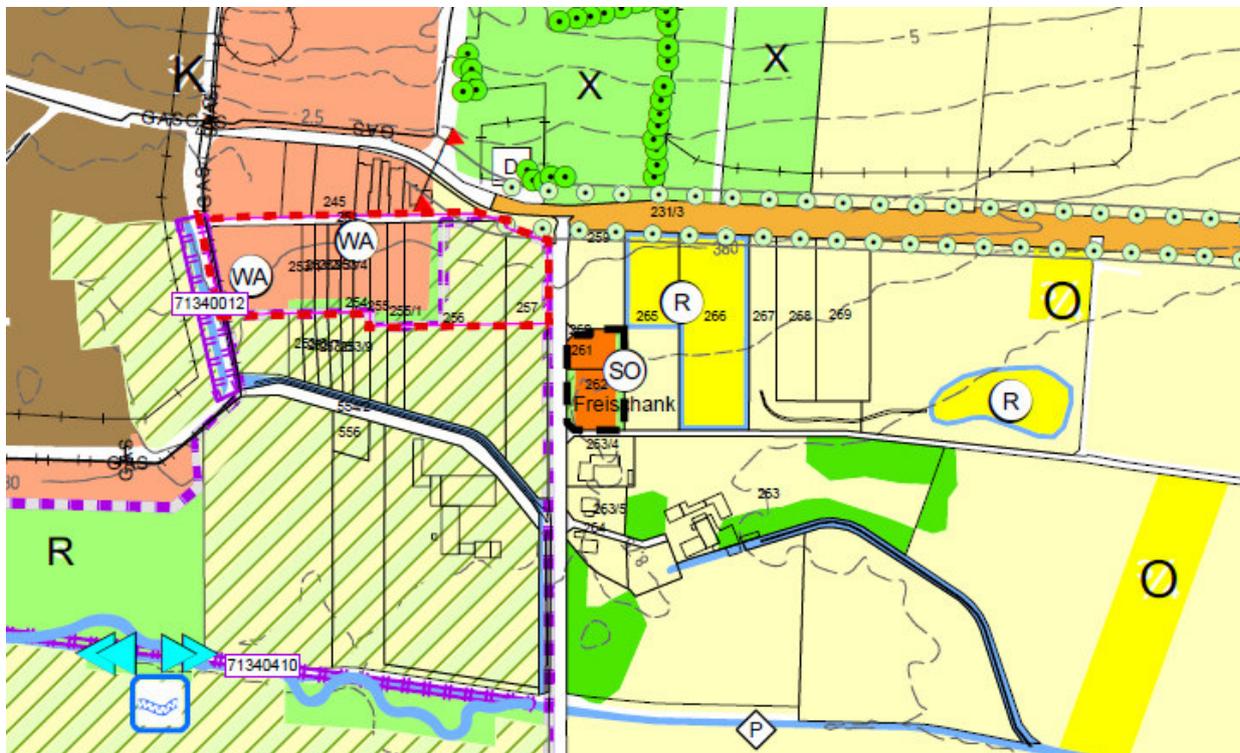


Abb. 3. Aktueller Flächennutzungsplan für den Vorhabens Bereich (in Rot Geltungsbereich)

Der westliche Bereich des Geltungsbereiches ist bereits als WA ausgewiesen. Der östliche Bereich ist aktuell noch als Fläche für die Landwirtschaft sowie im Landschaftsplan als „Freihalten der Retzgraben- und Augrabenniederung von Bebauung, Einzäunung und flächigen Bepflanzungen; Anlage von Gehölzstruktur nur als bachbegleitende Säume“ sowie „Offenhaltung der Retzgrabenniederung im innerörtlichen Bereich“ und „Umbau von Acker in extensiv genutztes Grünland“ dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird in einem Parallelverfahren überarbeitet (8. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes Bereich „Am Bachl“). In der Änderung werden Teilflächen der Flurstücke 265 und 267 in allgemeines Wohngebiet überführt und mit Ortsrandeingrünung nach Osten und Süden dargestellt.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden

Innerhalb des Änderungsbereiches der 8. Flächennutzungsplanänderung und des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 39 werden alle Schutzgüter nach UVPG in ihrem Bestand und ihrer Wertigkeit beschrieben sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter analysiert und bewertet.

Für die Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie der Auswirkungen des Vorhabens wird ein verbal-argumentativer Methodenansatz gewählt. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Auf eine numerisch gestufte Bewertungsmatrix zu den einzelnen Schutzgütern wird verzichtet. Die Schutzgutbewertung wird im Detaillierungsgrad eines Bebauungsplans bearbeitet.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit

Das Baugebiet liegt etwa 350 m östlich des historischen Ortskerns von Gaimersheim in der Niederung des Retzgrabens.

Das Vorhabengebiet grenzt im Nordwesten an die bestehende Bebauung. Nach Nordosten wird der Geltungsbereich durch die Ettingerstraße mit dem dahinter liegenden Friedhof begrenzt. Nach Westen durch die Straße Steinbruck und nach Osten durch den Fußgänger- und Fahrradweg der parallel zur Straße Angermühle verläuft flankiert. Dieser Weg wird intensiv zur wohnungsnahen Erholung genutzt und führt nach Süden direkt in den benachbarten Retzbachpark, der überregional aufgrund der Weitläufigkeit zur Naherholung genutzt wird. Anschließend an das Vorhabengebiet in Richtung Süden setzen sich die jeweiligen Grünland-, Brache- und Ackerflächen bis zum Angermühlbach fort.



Abb. 4. Blick aus Süden Richtung Nordwesten, rechts im Bild die Straße Angermühle. Im Hintergrund ist die Friedhofskirche, Dezember 2021

Entlang des Weges befindet sich eine wichtige Blickbeziehung zur Friedhofskirche Gaimersheim.



Abb. 5. Blick von Nordosten, Sommer 2019



Abb. 6. Blick von Südwesten im Hintergrund die Friedhofskirche Gaimersheim, Dezember 2021

Das neue Baugebiet wird im Westen über die Straße Steinbruck an das bestehende öffentliche Straßennetz angeschlossen.

Durch die Buslinie 50, Haltestelle Gaimersheim Rathaus, der Ingolstädter Verkehrsgesellschaft (INVG) ist das neue Baugebiet in fußläufiger Entfernung von 500 m an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Für den Bebauungsplan „Am Bachl“ wurde die schalltechnische Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster 8843.1/2024-RK (Stand 13.12.2024) angefertigt.

„Das Plangebiet liegt im Schalltechnischen Einwirkungsbereich der nördlich verlaufenden Staatsstraße St2335 (Ettinger Straße) und des im Westen bestehenden Biergartens, weshalb deren Lärmimmissionen zu ermitteln, zu qualifizieren und zu bewerten sind.“²

Bauliche und/oder passive Schallschutzmaßnahmen sind erforderlich und werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

² Kottenmair GmbH (2024)

■ Mai 2025

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Entsprechend den naturräumlichen Vorbedingungen (Boden, Wasser, Klima) bildet Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald die potentielle natürliche Vegetation im Planungsgebiet.³ Im Vorhabensbereich befinden sich überwiegend jetzt brachliegende, ehemals intensiv genutzte Äcker. Aufgrund der aktuellen Nutzung der Vorhabensfläche weicht die reale Vegetation hiervon jedoch vollständig ab.

Das Gelände

Prägend für den Landschaftsbereich ist der Auenbereich des Retzbachs dieser ist bereits teilweise in Form des Retzbachparks renaturiert und liegt ca. 250 m südlich des Vorhabensgebietes. Südwärts der Brache- und Ackerflächen schließt der Angermühlbach an, dieser ist teilweise wasserführend und mit *Phragmites australis* und *Filipendula ulmaria* bewachsen.



Abb. 7. Angermühlbach, Dezember 2021

Im Norden des Projektgebiets befindet sich ein Grünweg (Flur 251), im Osten wird es durch eine Baumreihe (in Grünstreifen zwischen Rad-Fußweg und Straße) aus Laubbäumen überwiegend mittleren Alters und durch eine Böschung zur Staatsstraße begrenzt.

³ vgl. Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, Januar 2021



Abb. 8. Links: Grünweg, Rechts: Baumreihe entlang Anger, Dezember 2021

Im Nordwesten des Gebiets steht eine Feldscheune und zusätzlich ein ehemaliges Gebäude. Von diesem sind nur die Seitenmauern bzw. Schuttablagerungen mit Gehölzaufwuchs erhalten. Im Norden und Westen der Gebäude befinden sich versiegelte Arbeits- und Verkehrsflächen, im Süden und Osten ein Streifen mit artenarmer Staudenflur und initialen Gehölzstadien.



Abb. 9. Feldscheune, Dezember 2021



Abb. 10. Ruderalflur, Dezember 2021

Im Geltungsbereich dominieren intensiv landwirtschaftlich genutzte Äcker bzw. Ackerbrachen. Diese sind in kleinflächigen Streifen angelegt. (vgl. Abb 1)



Abb. 11. Ackerbrache, Dezember 2021

Der Bestand im Geltungsbereich setzt sich aus den folgenden Biotop- und Nutzungstypen zusammen (vgl. Plan Eingriffsermittlung):

- 85 % Ackerflächen, intensiv genutzt, überwiegend brachliegend (<5 Jahre)
- 6 % Versiegelte Flächen und Bestandsgebäude
- 5 % Grünweg
- 4 % verbuschter Garten/ artenarme Staudenflur, Initialgebüsch
- <1 % Rudeal

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Vorhabengebiet liegt fast vollständig im Bereich der Zielkarte Gewässer und Zielkarte Feucht-lebensräume (D19) Retzgraben zwischen Eitensheim und Gaimersheim mitsamt Zuflüssen.

Entwicklung des Retzgrabens zwischen Eitensheim und Gaimersheim, seiner Zuflüsse und sei-ner Auen-/Uferbereiche als naturnahe Lebensräume und lokal bedeutsame Biotopverbundachsen für Gewässer- und Feuchtgebietsarten:

Detailziele und Maßnahmen:

- Renaturierung der Bäche durch Förderung der Gewässerdynamik
- Entwicklung von ca. 10 m breiten Pufferzonen
- Umsetzung des Gewässerentwicklungsplans
- Förderung der Grünlandnutzung, insbesondere von Feucht-, Nass- und Extensivwie-sen, im wassersensiblen Bereich (Auenstandorte) (S.4.1 25 ABSP)

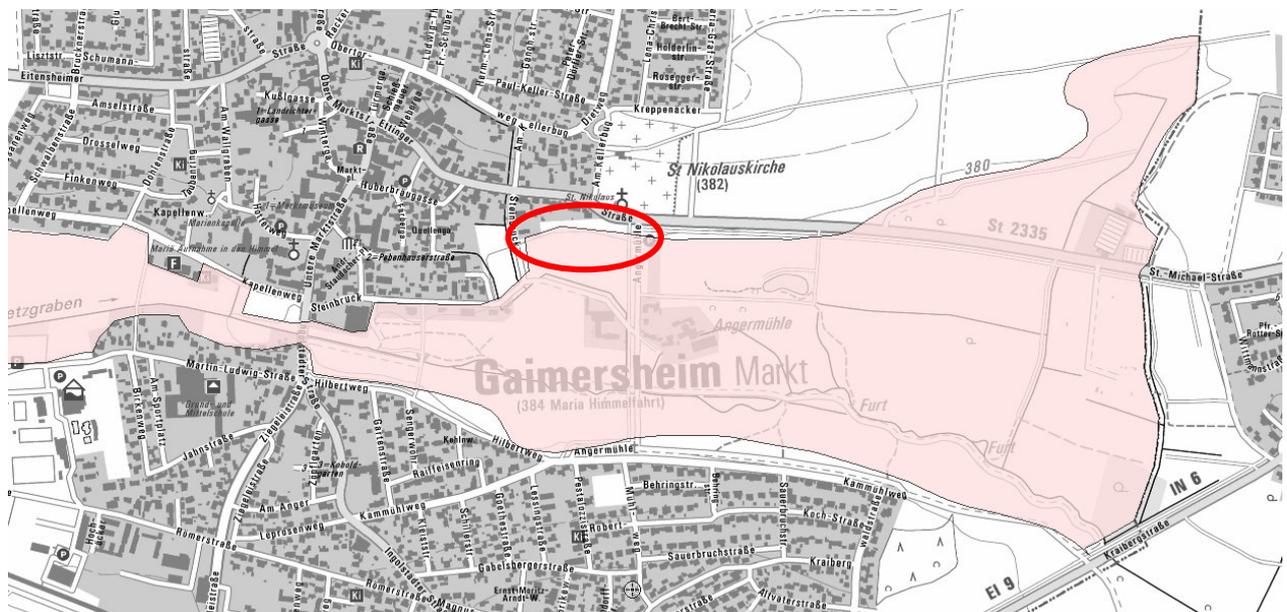


Abb. 12. Zielbereich ABSP Eichstätt (D19) Retzgraben zwischen Eitensheim und Gaimersheim mitsamt Zuflüssen

Artenschutzrechtliche Belange

Zur Klärung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten wurden vom Büro ÖFA – Ökologie Fauna Artenschutz (Roth) im April und März 2020 zwei Übersichtsbegehungen durchgeführt, die auf der betroffenen Fläche vorhandenen Strukturen erhoben und die möglichen artenschutzrechtlichen Konflikte beurteilt.

Die betroffenen Flächen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht nur von geringer Bedeutung.

*Im Geltungsbereich gibt es Habitatstrukturen für ungefährdete, weit verbreitete **Insektenarten** mit geringen Ansprüchen an die Lebensraumstrukturen. Ein Vorkommen seltener, ökologisch anspruchsvoller und europarechtlich geschützter Insektenarten wurde nicht festgestellt.*

*Da nicht gänzlich auszuschließen ist, dass Sperlinge oder andere **Gebäudebrüter** (Amsel, Hausrotschwanz) an Dach- oder Fassadenteilen der Scheune Nester bauen, sind im Falle eines Abrisses des Gebäudes zur Vermeidung eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungsverbot) terminliche Einschränkungen (Abriss außerhalb der Vogelbrutzeit) zu beachten oder eine Vorabkontrolle auf konkrete Bruten durchzuführen“⁴*

Ein Zauneidechsenvorkommen ist in der Ruderalflur auf der Südseite der Gebäude im Nordteil der Flur 252 möglich, aber unwahrscheinlich und konnte auch nach intensiver Suche nicht nachgewiesen werden.

Für Fledermäuse und sonstige artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten sowie relevante Insektenarten existieren im Geltungsbereich keine geeigneten Lebensraumstrukturen.

Vermeidungsmaßnahme

„Der Abriss der Feldscheune im Nordteil der Flur 252 sollte nur von Oktober bis Februar, außerhalb der Vogelbrutzeit (März - September) erfolgen. Im Falle eines Abbruches während der Brutzeit, ist im Vorfeld des geplanten Termines durch einen fachkundigen Prüfer zu kontrollieren, ob konkrete Vogelbruten am Gebäude vorliegen. Im Falle einer aktuellen Brut muss mit den Abbrucharbeiten abgewartet werden bis die Jungtiere flügge sind und den Bereich verlassen haben.“⁵

⁴ vgl. ÖFA - Ökologie Fauna Artenschutz Roth, Artenschutzrechtliche Stellungnahme April 2020

⁵ vgl. ÖFA - Ökologie Fauna Artenschutz Roth, Artenschutzrechtliche Stellungnahme April 2020

2.1.3 Schutzgut Fläche und Boden

Im Verdichtungsraum Ingolstadt herrscht aufgrund des starken wirtschaftlichen Wachstums und dem damit verbundenen Entwicklung von zusätzlichen Verkehrs- und Siedlungsflächen eine hohe Nachfrage nach Flächen (Flächenknappheit).

Der Boden des Vorhabengebietes ist landwirtschaftlich genutzt, lediglich im Bereich des Bestandschuppens durch Versiegelung bereits vorbelastet.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 des UmweltAtlas Boden des Bayerischen Landesamt für Umwelt (2021) herrschen im Bereich des Vorhabengebietes „*kalkhaltiger Gley (Auensediment), gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonsandskies (Schotter) und gering verbreitet aus Talsediment vor*“.

Laut des vorliegenden geotechnischen Berichtes der Baugrundinstitut Dr. Spotka und Partner GmbH sind auf der Vorhabenfläche Torfablagerungen von mehreren Metern Tiefe zu finden (Torfschichten bis zu einer Tiefe von fast 6 m).

Das Gebiet liegt innerhalb der Moorbodenkullisse (KLÖZ2) die den Schutz von Feuchtgebieten und Mooren vorsieht und Vorgaben zum landwirtschaftlichen Umgang mit den Flächen beinhaltet.

Geologisch gesehen ist der Untergrund des Standorts überwiegend als holozäner Niedermoortorf bis Anmoor einzustufen.⁶ Deckschicht aus Lockergestein mit hohem Wasserspeichervermögen jedoch geringer Durchlässigkeit.⁷

Gemäß Ingenieurbiologischer Karte 1:25.000⁸ sind als allgemeine Baugrundhinweise für das Vorhabengebiet folgende Daten vermerkt:

- setzungsempfindlich
- oft betonangreifendes Wasser
- oft hoher Grundwasserstand
- besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich
- meist eingeschränkt befahrbar

Weitere Kenndaten sind:

- Sehr hohes Wasserrückhaltevermögen bei Starkregenereignissen
- hohes Rückhaltevermögen Schwermetalle
- mittlere natürliche Ertragsfähigkeit
- Standortpotential: Standorte mit potenziellem Grundwassereinfluss im Unterboden

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Sowohl historische Kampfmittel, als auch Georisiken sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

⁶ vgl. Umweltatlas Geologie, Digitale geologische Karte 1:25.000, https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html, Aufruf 01/2022

⁷ vgl. Umweltatlas Hydrologie, Hydrogeologische Karte 1:50.000, https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html, Aufruf 01/2022

⁸ vgl. Umweltatlas, Digitale Ingenieurgeologische Karte 1:25.000
[https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de&layers=lfu_domain-geologie.gr2_georisk,2;lfu_domain-geologie.gr2_georisk,1;lfu_domain-geologie.lfu-toc-braun_hgr1_baugrund,0¢er=646399,5384048,25832&scale=1155583&bm=combined with webkarte](https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de&layers=lfu_domain-geologie.gr2_georisk,2;lfu_domain-geologie.gr2_georisk,1;lfu_domain-geologie.lfu-toc-braun_hgr1_baugrund,0¢er=646399,5384048,25832&scale=1155583&bm=combined+with+webkarte), Aufruf 09/2024

2.1.4 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete zum Schutz des Grundwassers als menschliche Lebensgrundlage vorhanden.

An die betroffenen Grünland-, Brache- und Ackerflächen schließt südwärts in etwa 150 m Entfernung der Angermühlbach (Gewässerkennzahl 1338132)⁹ an. Aufgrund der leicht geneigten Hanglage nach Süden wird das abfließende Oberflächenwasser des Vorhabengebietes aktuell in diesen geleitet.

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet (WSG 2210723400177) der Stadt Ingolstadt liegt in nordöstlicher Richtung etwa 650 m entfernt.

Der Untergrund stellt gemäß der digitalen hydrogeologischen Karte 1:100.000 hydrogeologisch betrachtet einen Grundwasserleiter mit hoher bis sehr hohe Durchlässigkeit und in der Regel sehr geringem bis geringem Filtervermögen dar. Die Deckschicht besteht aus Lockergestein mit hohem Wasserspeichervermögen, jedoch geringer Wasserdurchlässigkeit (Moore). Das Grundwasser steht oberflächennah an¹⁰ und befand sich zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchungen im Oktober 2021 zwischen etwa 377,8 und 378,7 m üNN, etwa 1 bis 1,2 m unter Geländeoberkante. Im Januar 2022 wurden in der Messstelle B2 bzw. in den Schürfen etwa 0,4 bis 0,5 m höhere Wasserstände festgestellt.¹¹

„Bei dem angetroffenen Grundwasser handelt es sich um Wasser des obersten Grundwasserstockwerks im Quartär mit den tertiären Schichten als Stauer. Großräumig ist von einer Grundwasserfließrichtung in südlicher bis südöstlicher Richtung auszugehen.“¹²

Die Niederung und somit das Untersuchungsgebiet sind dem wassersensiblen Bereich zuzuordnen. Das heißt, diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt.

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Vorhabengebiet liegt im Klimabezirk „Fränkische Alb“ (warm-trocken) im Norden. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7-8 °C. Der Jahresniederschlag beträgt ca. 650-750 mm/a.¹³

Die Niederung des Retzgrabens besitzt eine hohe Bedeutung als Kaltluftabflussbahn mit Siedlungsbezug für Gaimersheim. Das Gelände fällt von Norden nach Süden zur Retzbachniederung was den Kaltluftabfluss begünstigt.

Der derzeit unbebauten teilweise brachliegende bzw. intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Geltungsbereich sind als Austausch- und Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen diese sind auch mit klimatischer Wirkung auf die Randbebauung von einzustufen.

Laut des vorliegenden geotechnischen Berichtes der Baugrundinstitut Dr. Spotka und Partner GmbH sind auf der Vorhabenfläche Torfablagerungen von mehreren Metern Tiefe zu finden. Es liegt hier ein Moorboden vor.

Moorböden speichern große Mengen an Kohlenstoff, werden die Moorböden entwässert, so setzen sie große Mengen an klimaschädlichen Treibhausgasen frei (v.a. CO₂, z.B. bei Ackernutzung auf Moor bis zu ca. 40t - CO₂-Äquivalente / Hektar).

⁹ vgl. Umweltatlas Gewässerbewirtschaftung, Gewässerschutz Landwirtschaft, Gewässerrandstreifen https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de&dn=lfu_domain-gew-bew, Aufruf 05/2024

¹⁰ vgl. Umweltatlas Geologie, digitale hydrogeologische Karte 1:100.000, https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html, Aufruf 03/2020

¹¹ Geotechnischer Bericht, Baugrundinstitut Dr. Ing. Spotka und Partner GmbH, 21.02.2022

¹² Geotechnischer Bericht, Baugrundinstitut Dr. Ing. Spotka und Partner GmbH, 21.02.2022

¹³ vgl. BayFFORKLIM (1996)

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands liegt das Planungsgebiet in der naturräumlichen Haupteinheit „Donauemoos“ und in der naturräumlichen Feingliederung der Untereinheit „Donauauen“ zuzurechnen.

Der Vorhabenstandort befindet sich in der flachen Niederung des Retzgrabens, deren Nordrand hier die Etinger Straße bildet. Landschaftsbildprägend ist die Blickbeziehungen zur Friedhofskirche und auf den anderen Ortsteil (im Süden) von Gaimersheim. Entlang der Straße Angermühle befindet sich eine Baumreihe die das Gelände nach Osten optisch begrenzt.



Abb. 13. Panorama Blick von Süden nach Norden auf das Vorhabengebiet, September 2019

2.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Gemäß dem bayerischen Denkmalatlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (01/2022) befinden sich im direkten Umfeld des Geltungsbereiches folgende Objekte:

- Baudenkmal: Kath. Friedhofskirche St. Nikolaus, Saalbau mit Steilgiebeldach, Chor gotisch, um 1400, Langhaus 1687, erweitert 1854; mit Ausstattung; mit Friedhofsmauer, 18./19. Jh. (Denkmalnummer D-1-76-126-2) nördlich der Etinger Straße
- Bodendenkmal, Benehmen nicht hergestellt: Mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Friedhofskirche St. Nikolaus von Gaimersheim mit ehemaligem Pestfriedhof. (Denkmalnummer D-1-7134-0171)
- Bodendenkmal, Benehmen nicht hergestellt: Körpergräber der Schnurkeramik, Siedlung der Latènezeit und der römischen Kaiserzeit. (Denkmalnummer D-1-7134-0187)
- Bodendenkmal, Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert: Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Marktbefestigung von Gaimersheim. (Denkmalnummer D-1-7134-0418)
- Bodendenkmal, Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert: Mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Marktsiedlung von Gaimersheim. (Denkmalnummer D-1-7134-0169)



Abb. 14. Bau- und Bodendenkmäler im näheren Umgriff

Da im näheren Umfeld eine Vielzahl von bekannten Bodendenkmälern liegen, sind die besonderen Schutzbestimmungen nach dem Denkmalschutzgesetz zu beachten.

2.1.8 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den folgenden Schutzgütern:

- Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit / Schutzgut Luft und Klima
Niederungsbereich des Retzgrabens als Kaltluftammel- und -abflussgebiet mit Siedlungsbezug
- Schutzgut Mensch / Schutzgut Landschaft, Veränderung der bestehenden Landschaft
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Schutzgut Boden und Fläche, Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung

2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung geht die Grundfläche der Vorhabengrundstücke mit ihren unter Kapitel 2.1 beschriebenen Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verloren. Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe demgegenüber der bisherige Bestand (überwiegend Grünland und Acker-/ Ackerbrachfläche) erhalten.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB

2.3.1 Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit

Baubedingte Auswirkungen:

Mit dem Bau der Wohngebäude sowie der Verkehrsflächen sind vorübergehend zusätzliche Staub- und Lärmbelastungen zu erwarten. Vor allem im Bereich nördlich angrenzend an die bestehende Wohnbebauung ist aufgrund der räumlichen Nähe zu den zu erfolgenden Bauarbeiten mit direkten Auswirkungen des Baubetriebs (Lärm, Erschütterungen, Staubemissionen) zu rechnen.

Die baubedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut sind aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens und der temporären Dauer als gering erheblich einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Der Bau neuer Wohnstraßen und Gebäude führt zu einer Reduzierung der Flächen für die Landwirtschaft und zu einer Veränderung des Landschaftsbildes am östlichen Ortsrand von Gaimersheim. Im Zuge dessen kommt es zu einer veränderten Wahrnehmung der freien Landschaft in der unmittelbaren Ortsrandnähe.

Die Blickbeziehungen zur Friedhofskirche sind aufgrund der Anlage eines Mehrfamilienhauses mit einer max. Firsthöhe von 11,50 m nur noch eingeschränkt vorhanden. Wurden jedoch versucht durch einen 10 m breiten Grünstreifen im Osten des Baugebietes aufrecht zu erhalten.

Durch die Festsetzung zur Pflanzung von Einzelbäumen nach Osten und Strauchgruppen nach Süden wird das Vorhaben in die angrenzende Landschaft eingebunden.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut können daher als gering eingestuft werden. Nach der schalltechnischen Untersuchung der der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster 8843.1/2024-RK (Stand 13.12.2024) werden die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten bzw. teilweise überschritten, diese können jedoch durch bauliche und/oder passive Schallschutzmaßnahmen kompensiert werden.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut können bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen als gering eingestuft werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die vorgesehene Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen entstehen nur geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Diese geringfügigen Auswirkungen werden im Wesentlichen durch die Lärmemissionen des zusätzlichen Anwohnerverkehrs hervorgerufen. Die Anbindung an das öffentliche Straßennetz erfolgt über die bestehende Straße „Steinbruck“.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind baubedingte sowie anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen:

Durch vorübergehend in Anspruch genommene Bauflächen (Bodenabtrag, Materiallager, Baustellenbetrieb etc.) kann es durch mittelbare Beeinträchtigungen zu einer vorübergehenden Störung bzw. Vergrämung von brütenden Vogelarten in der angrenzenden Wohnbebauung kommen. Weitere baubedingte Störungen bei Beachtung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung (Vermeidungsmaßnahme für Vögel bei Abriss der Feldscheune) bzw. Verringerung sind nur in geringem Umfang zu erwarten.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut können daher als gering eingestuft werden.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch das geplante Wohngebiet gehen keine bedeutenden Lebensräume von Tieren und Pflanzen verloren.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut können daher als gering eingestuft werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch das geplante allgemeine Wohngebiet sind betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut durch die zu erwartenden Lärm- und Lichtemissionen zu erwarten. Dies ist durch die Lage am Ortsrand von besonderer Relevanz.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch das umgebende Straßennetz und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (Ortsrandeingrünung nach Osten und Süden) sind die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist bau-, anlage- und betriebsbedingt mit geringen Auswirkungen zu rechnen.

2.3.3 Schutzgut Fläche und Boden

Baubedingte Auswirkungen:

Durch die geplanten Wohnbau- und Verkehrsflächen kommt es zu relativ starken Veränderungen des Oberbodens in Form von Aushub, Austausch von Torfmaterial, Aufschüttung oder Versiegelung.

Daher sind die baubedingten Auswirkungen für das Schutzgut Boden als hoch erheblich einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch das Vorhaben werden ca. 1,31 ha Acker, und Ackerbrache im Geltungsbereich der örtlichen Landwirtschaft als Nutzfläche entzogen. Die restlichen 0,23 ha verteilen sich auf Versiegelte Flächen und Bestandsgebäude, Grünweg, verbuschter Garten/ artenarme Staudenflur, Initialgebüsch und Ruderalflächen. Die ebenfalls in ihrer Nutzung verloren gehen.

Die vorhandene Bodenstruktur wird durch die geplanten Erschließungs- und Bauflächen dauerhaft verändert. In den versiegelten Bereichen (Bau- und Verkehrsflächen) kommt es zu einer Änderung des gewachsenen Bodengefüges (Austausch des Torfmaterials) und im Zuge dessen zu einem Verlust der Leistungsfähigkeit des Bodens (Filtervermögen, Austauschkapazität). Da es sich um hochwertige Aueböden handelt sind die anlagebedingten Auswirkungen für das Schutzgut Boden als hoch einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch den Betrieb entstehen keine nachhaltigen betriebsbedingten Auswirkungen in Form von Schadstoffeinträgen auf das Schutzgut Boden.

Die durch den Verkehr bedingten Schadstoffimmissionen aus Kfz-Abgasen sowie im Rahmen des Winterdienstes verwendete Auftaumittel werden im Rahmen der ordnungsgemäßen Behandlung von Niederschlagswasser aufgefangen und abgeführt.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch das umgebende Straßennetz und die geringe Dimension des Vorhabens sind die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche und Boden sind aufgrund der hohen Wertigkeit des anstehenden Bodens sind bau- und anlagebedingt hohe Beeinträchtigungen zu erwarten. Betriebsbedingt ist nur mit geringen Auswirkungen zu rechnen.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen:

Vom Bau sind keine Oberflächengewässer betroffen.

Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers ist der Spiegel durch eine offene Wasserhaltung aus Schachtbrunnen und Drängräben abzusenken.¹⁴ Chemische Verunreinigungen des geförderten Wassers sind möglich, daher ist hier noch die Vorgehensweise zu klären. Aufgrund dieses nötigen Eingriffs in den Grundwasserhaushalt und den damit verbundenen Unwägbarkeiten sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als hoch einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Mit der Versiegelung innerhalb des Baugebietes sind ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine verminderte Grundwasserneubildungsrate verbunden. Die flächige Versickerungsmöglichkeit geht durch die Bauvorhaben in den zukünftig versiegelten Bereichen verloren. Ebenso gehen durch den mit den Baumaßnahmen verbundenen großflächigen Bodenabtrag die Schutzfunktionen des Bodens (Rückhaltevermögen für Regen, Schwermetalle und Nitrat) für das Grundwasser verloren.

Darüber hinaus wird durch den Bau von Kellern punktuell in den Grundwasserhorizont eingegriffen. Die Bauwasserhaltung ist im weiteren Verfahren separat zu genehmigen. Die Keller sind in wasserdichter Bauweise als weiße Wanne auszuführen.

Aufgrund der lediglich punktuellen Eingriffe in das Grundwasser ist von einer Veränderung des Grundwasserhorizonts nicht auszugehen.

Im Osten des künftigen Baugebietes wird ein Regenrückhaltebecken vorgesehen. Im Süden verläuft ein offener Entwässerungsgraben der im westlichen Bereich als Notüberlauf in den Angermühlbach geleitet wird und im Zuge der Ausgleichflächenplanung¹⁵ aufgeweitet wird

Unter Berücksichtigung entsprechender Schutzmaßnahmen für das Grundwasser kann von mittleren anlagebedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser ausgegangen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Das geplante Vorhaben löst eine Zunahme der Verkehrsbelastung aus.

Dadurch entstehen zusätzliche Schadstoff-Emissionen (u.a. Streusalz, Abgase, Reifenabrieb), die im Vergleich zu den bestehenden Vorbelastungen nur in geringen Umfang höher sein werden.

Im Zuge des Betriebs des Baugebiets kommt es darüber hinaus zu keinen wassergefährdenden Einträgen. Daher ist betriebsbedingt nur geringe Auswirkungen zu erwarten.

¹⁴ Geotechnischer Bericht, Baugrundinstitut Dr. Ing. Spotka und Partner GmbH, 21.02.2022

¹⁵ Ausgleichsflächenkonzept Quelltopf und Uferandstreifen „Am Bachl“, Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH, 09.05.2025

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser kann es baubedingt zu hohen, anlagebeding zu mittleren und betriebsbedingt zu geringen Beeinträchtigungen kommen.

Da für die baubedingt zu erwartenden hohen Auswirkungen im Zuge der weiteren Planung und späteren Umsetzung der Vorhaben noch genaue Vorgaben zu definieren sind, ist eine vertiefende Prüfung des Schutzgutes Wasser im Zuge der Bauleitplanung entbehrlich.

2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kann es durch die Anlage des Wohngebietes über den Rand der derzeitigen Bebauung hinaus zu geringen Beeinträchtigungen des lokalen Kleinklimas kommen.

Für die Gründung der Erschließungsstraße und der Wohngebäude (inkl. Garagen und Stellplatzflächen) sowie für die Herstellung der Kanäle ist ein vollständiger Bodenaustausch der Torfe erforderlich, da die Torfe im Vorhabengebiet nicht ausreichend tragfähig sind (vgl. Geotechnischer Bericht und Baugrundgutachten). Auch für die Herstellung des Regenrückhaltebeckens erscheint ein zumindest teilweiser Bodenaustausch als nötig, um eine ausreichend dimensionierte Versickerung zu gewährleisten.

Durch den Aushub und anschließender Verwertung des Moorbodens wird der im Torf gespeicherte Kohlenstoff innerhalb äußerst kurzer Zeit mineralisiert und als klimaschädliches Kohlenstoffdioxid freigesetzt.

Anhand der im geotechnischen Bericht des Baugrundinstitut Dr. Spotka und Partner GmbH getätigten Aussagen zum Baugrund, wird im Folgenden der im Moorboden/ Torf gespeicherte Kohlenstoff überschlägig errechnet. Auch die beim Aushub und Verwertung anfallenden Kohlenstoffdioxidemissionen werden überschlägig ermittelt.

Dabei gilt:

Menge an gespeichertem Kohlenstoff (*Carbon stock, in t*) = Moorfläche (*in m²*) * Moortiefe (\emptyset , *in m*) * Anteil Feststoffe (*in t/m³*) * Kohlenstoffanteil (*in %*)

Die Moorfläche ist durch die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes abzüglich bereits versiegelter/ befestigter Flächen definiert. Es ist davon auszugehen, dass sich im gesamten Vorhabenbereich flächig Moorböden befinden (mit Ausnahme der Straße Steinbruck). Im vorliegenden Fall beträgt die Moorfläche ca. 14.500m².

Die durchschnittliche Moortiefe wurde aus den Bohrungen des geotechnischen Berichts abgeleitet, hierfür wurde die durchschnittliche Dicke der Torflagen aus den Bohrprofilen B1 bis B5 sowie B7 gebildet (B6 befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches). Die durchschnittliche Moortiefe/ Moordicke beträgt dabei 1,9 m.

Dieser Wert ist durchaus konservativ anzusehen, da hier nur die Bodenart Torf berücksichtigt wurde, aber teilweise auch die Bodenart der Tone (falls organisch) laut der Definition des *International Panel on Climate Change* (IPCC) (Definition vgl. IPCC 2013 Wetland Supplement Report) zu den organischen Böden/ Mooren gehören kann.

Anteil Feststoffe:

Der Anteil der Feststoffe wurde anhand des durchschnittlichen Trockenrückstand der Bodenschutzrechtlichen Bewertung der Torfproben durch die Fa. Analytik Institut Rietzler GmbH ermittelt. Der Durchschnitt wird dabei aus den Bodenproben B1 bis B3 gebildet, dieser beträgt 21%. Der Feststoffanteil beträgt folglich 0,21t/m³

Kohlenstoffanteil:

Der Kohlenstoffanteil wurde anhand des durchschnittlichen Humusgehalt als C (=ermittelter Kohlenstoffanteil) der Bodenschutzrechtlichen Bewertung der Torfproben durch die Fa. Analytik Institut Rietzler GmbH ermittelt.

Der Durchschnitt wird dabei aus den Bodenproben B1 bis B3 gebildet, dieser beträgt 51%. Der Feststoffanteil beträgt folglich 51%

Menge an gespeichertem Kohlenstoff = $14.500\text{m}^2 * 1,9\text{m} * 0,21\text{t/m}^3 * 0,51 = 2.950\text{ t C}$

Bei dem zu erfolgenden Bodenaustausch kommt der Moorboden mit Sauerstoff in Kontakt und mineralisiert anschließend. Dabei wird in einem äußerst kurzen Zeitraum der gespeicherte Kohlenstoff in Form von Kohlenstoffdioxid freigesetzt.

Die Menge an CO₂, das freigesetzt wird, wird durch die Multiplikation der gespeicherten Menge an Kohlenstoff mit dem Faktor 44/12 erreicht.

Menge an Kohlenstoffdioxid: $2.950\text{ t C} * 44/12 = 10.800\text{ t CO}_2$

Folglich sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima- und Luft als hoch einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Über den befestigten Flächen (Verkehrsflächen) entsteht eine erhöhte Wärmerückstrahlung. Aufgrund der kleinflächigen Größe des Vorhabens ist davon auszugehen, dass die klimaökologische Ausgleichsfunktion der angrenzenden Offenlagen weiterhin aufrechterhalten bleiben.

Durch den für die Gründung der Erschließung und der Gebäude erforderlichen Bodenaustausch wurden große Mengen an nicht bis schwach bindiges Material eingebracht. Im Bereich der geplanten Erschließungsstraße ist dies laut dem geotechnischen Gutachten bis in etwa 4- 5,5 m Tiefe erforderlich.

Das eingebrachte Material hat zu Folge, dass die südlich des Geltungsbereiches liegenden Moorböden noch stärker entwässert werden. Das eingebaute Material hat die Wirkung eines Schwammes, der das Wasser von den Moorböden wegsaugt.

Es ist davon auszugehen, dass dort der Grundwasserspiegel sinken wird, und somit wird weiterer Torf mineralisiert. Hier werden somit jährlich große, zusätzliche Mengen an CO₂ freigesetzt.

Folglich sind die anlagebedingten Auswirkungen als hoch einzuschätzen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die zusätzliche Bebauung kommt es zu keinen betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft, da mit der geplanten Nutzung keine erheblichen Schadstoffemissionen in die Luft entstehen.

Der Kaltluftabfluss Entlang der Retzbachniederung bleibt weiterhin bestehen daher ist davon auszugehen, dass die klimaökologische Ausgleichsfunktion der angrenzenden Offenlagen weiterhin aufrechterhalten bleiben.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima können als gering erheblich eingestuft werden.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Luft und Klima kommt es aufgrund des zerstörten Torfbodens und damit einhergehend zusätzlich freigesetzten Kohlenstoffdioxid Mengen bau- und anlagebedingt zu hohen Beeinträchtigungen. Betriebsbedingt ist mit geringen Auswirkungen zu rechnen.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen:

Das gewohnte Landschaftsbild wird während der Bauzeit durch Baustelleneinrichtungen, Materiallagerflächen, Baumaschinen und Geräte verändert. Diese Beeinträchtigungen sind temporär und nur als gering erheblich einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Mit der geplanten Überbauung der überwiegend landwirtschaftlich geprägten Flächen entsteht keine nachhaltige Beeinträchtigung wertvoller Elemente und Objekte des Landschaftsbildes. Den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes zur Verhinderung der Zersiedelung der Landschaft kann durch die Anbindung an die bestehende Bebauung Rechnung getragen werden. Die Einbindung des Vorhabens in die umgebende Landschaft wird durch die festgesetzten öffentlichen Grünflächen nach Süden und Osten gewährleistet.

Die Blickbeziehungen zur Friedhofskirche bleiben aufgrund der Höhenentwicklung der Gebäude zwar nicht gänzlich erhalten können jedoch durch die Freihaltung eines 10 m breiten Korridors am Ostrand des Baugebietes mit Festsetzung als öffentliche Grünfläche teilweise aufrechterhalten werden.

Dadurch wird die Beeinträchtigung auf das Schutzgut Landschaft als gering bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch das Vorhaben ist eine geringfügige Zunahme des PKW-Verkehrs zu erwarten.

Auswirkungen durch Licht:

Für die öffentlichen Verkehrsflächen des Vorhabens sowie die Wohnbebauung wird beleuchtet, diese kann zu einer Beeinträchtigung der umgebenden Landschaft führen. Um Auswirkungen zu minimieren ist die Straßenbeleuchtung auf die Siedlungsbereiche zu richten.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft können als gering erheblich eingestuft werden.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft ist bau-, anlage- und betriebsbedingt von geringen Auswirkungen auszugehen.

2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen:

Das Bodendenkmal D-1-7134-0418 ist randlich betroffen. Zusätzlich befinden sich viele Bau und Bodendenkmäler im Umfeld daher bedürfen Bodeneingriffe im Plangebiet jeglicher Art in jedem Falle einer vorherigen Erlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 DSchG, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Unter Berücksichtigung der denkmalrechtlichen Vorgaben ist von einer mittleren baubedingten Auswirkung auf das Schutzgut auszugehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Kultur- und Sachgüter sind betriebsbedingt nicht betroffen.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind anlage-, baubedingt mit mittleren und betriebsbedingt nur mit geringen Auswirkungen zu erwarten.

2.3.8 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Das Vorhaben beeinflusst die folgenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:

- Schutzgut Mensch / Schutzgut Landschaft / Schutzgut Boden
Nutzungskonflikte um begrenzt verfügbare Flächen - Zerstörung von Moorböden mit gleichzeitig hohem Ausstoß von CO₂
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Schutzgut Boden und Fläche
Versiegelung landwirtschaftlich genutzter Fläche

2.3.9 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Zur Beurteilung der Schallwirkungen auf das Vorhaben bzw. der Schallauswirkungen des Vorhabens wurde vom Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster eine schalltechnische Untersuchung 8843.1/2024-RK (Stand 13.12.2024) erarbeitet, welche den Unterlagen beigelegt ist. Die Beurteilung erfolgte bezüglich des Straßenverkehrs nach der DIN 18005 (Bearbeitungsgrundlage/3/) in Verbindung mit der 16. BImSchV/4/ und der RSL-19/8/.

In Bezug auf den Biergarten wurden die schalltechnische Untersuchung sowie der Bescheid des Bebauungsplans Nr. 39 herangezogen. Die Beurteilung wurde nach der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm /7/ durchgeführt.

Es kommt im Nordosten des Wohngebietes zu einer Überschreitung der Grenzwerte daher sind bauliche und/oder passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Durch die notwendige Beleuchtung (Gebäude- und Straßenbeleuchtung) entsteht eine weitergehende Veränderung der Umgebungshelligkeit die auch auf die umgebende Wohnbebauung und auf die Landschaft im Süden des Vorhabens wirkt. Um Auswirkungen zu minimieren ist die Straßenbeleuchtung auf die Siedlungsbereiche zu richten.

2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Im Zuge der Errichtung sowie beim späteren Betrieb des Wohngebietes anfallende Abfälle werden einer fachgerechten Entsorgung zugeführt. Gemäß Art. 3 des Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG) ist der Landkreis für die reibungslose und ordnungsgemäße Durchführung der öffentlichen Abfallentsorgung zuständig (entsorgungspflichtige Körperschaft).

Aussagen zur Quantität und Qualität der anfallenden Abfälle sind derzeit nicht möglich. Da es sich um ein allgemeines Wohngebiet (Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht zulässig) handelt, sind schädliche Abfälle oder abfallrechtlich zu behandelnde Gefahrgüter nicht zu erwarten.

2.3.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Durch den Bebauungsplan „Am Bachl“ sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen verbunden, da keine Störfallbetriebe zugelassen werden bzw. in der näheren Umgebung liegen und für den Vorhabenstandort keine Gefahrensituationen (Georisiken, Strahlungsgefahren etc.) erkennbar sind.

2.3.12 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Da keine weiteren Vorhaben in der näheren Umgebung des Vorhabenstandortes bekannt sind, sind kumulierende Auswirkungen auf die Schutzgüter nicht zu erwarten.

Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder Gebiete für die Nutzung von natürlichen Ressourcen sind vom Bebauungsplan Nr. 39 „Am Bachl“ und der 8. Flächennutzungsplanänderung mit integriertem Landnicht betroffen.

2.3.13 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das geplante Wohnbaugebiet liegt auf trockengelegten Moorflächen mit einer hohen Torfschicht. Aktuell wird das Gelände landwirtschaftlich genutzt was bereits zu Status quo ein entweichen von hohen Mengen an Treibhausgasen aus der entwässerten Fläche zur Folge hat. *Diese Entwässerung setzt viele Treibhausgase frei: rund 40 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Hektar und Jahr, vor allem in Form von Kohlenstoffdioxid (CO₂). Daneben wird Lachgas (N₂O) emittiert, das eine 300-mal so hohe Klimawirkung wie CO₂ hat.*¹⁶

Durch die Umwandlung in Wohnbaugebiet wird aufgrund des nötigen Torfaustausches eine hohe Menge an gespeichertem Kohlenstoffdioxid frei. (vgl. Berechnung Kap. 2.3.5).

*Einsparen lassen sich Treibhausgasemissionen, wenn Ackerland in extensiv und feucht genutztes Grünland umgewandelt wird – in Höhe von etwa 15 Tonnen CO₂-Äquivalenten pro Hektar und Jahr. Eine vollständige Vernässung der Böden ermöglicht einen Rückgang der Emissionen bis zu 35 Tonnen*¹⁷

Um eine Kompensation der durch das Wohngebiet kurzfristig freigesetzten Treibhausgasemissionen zu erreichen wird der für das Gebiet nötige Ausgleich durch Extensivierung und teilweise Wiedervernässung von trockengelegten Moorflächen realisiert.¹⁸

Als Folgen des Klimawandels sind mögliche Überflutungen durch Starkregenereignisse oder Trockenperioden durch den Temperaturanstieg zu nennen. Eine Überflutung des Vorhabenbereiches ist auch bei steigendem Meeresspiegel nicht zu erwarten. Der Angermühlbach ist in der Hinweis-karte Oberflächenabfluss und Sturzflut als Fließweg mit erhöhtem Abfluss dargestellt. Das vorgeschlagene Ausgleichflächenkonzept¹⁹ wirkt sich positiv auf den Regenrückhalt und den Abfluss des Baches aus.

Aufgrund von Starkregenereignissen ist bei allen Bauvorhaben eigenverantwortlich entsprechende Vorsorge (objektbezogene Maßnahmen) zu tragen, dass die Gebäude vor Wassereintrüben und wild abfließendem Oberflächenwasser geschützt werden, z.B. durch angepasste Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder entsprechende Geländeneigungen. Als Hilfestellung wird das DWA-Themenfaltblatt "Starkregen und urbane Sturzfluten" empfohlen.

Durch Versiegelung entsteht eine zunehmende Wärmeentwicklung über den befestigten und überbauten Flächen, die einen lokal begrenzten Anstieg der Umgebungstemperatur bewirken kann, der durch den globalen Temperaturanstieg gefördert wird. Um diesem entgegenzuwirken wurden Schotter und Steingärten nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in den Festsetzungen des Bebauungsplans ausgeschlossen.

2.3.14 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Das im Bebauungsplan festgesetztes allgemeines Wohngebiet ist an sich nicht anfällig für schwere Unfälle und Katastrophen. Der Standort befindet sich außerhalb von extremen Hochwassergefahrenflächen (HQ extrem) und nach DIN 4149 (Fassung 2005) in der Erdbebenzone 1 sowie zur Untergrundklasse T.²⁰ Für die Bemessung der Gebäude sind daher die entsprechenden Lastwerte einzuhalten.

¹⁶ vgl. Mooratlas 2023, https://www.boell.de/sites/default/files/2023-02/mooratlas2023_web_20230213.pdf

¹⁷ vgl. Mooratlas 2023, https://www.boell.de/sites/default/files/2023-02/mooratlas2023_web_20230213.pdf

¹⁸ Ausgleichflächenkonzept Quelltopf und Uferrandstreifen „Am Bachl“, Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH, 09.05.2025

¹⁹ Ausgleichflächenkonzept Quelltopf und Uferrandstreifen „Am Bachl“, Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH, 09.05.2025

²⁰ https://www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/, Abgerufen am 24.09.2024

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

2.4.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Vorgaben der artenschutzrechtlichen Stellungnahme):

- Festsetzung von ca. 10 m breiten privaten Grünstreifen mit Bindung zur Pflanzung von Hochstammbäumen
- Ortsrandeingrünung nach Süden
- Verschattung von Parkplätzen mit Großbäumen
- Einschränkungen zum Abriss der Feldscheune außerhalb der Vogelbrutzeit (März - September) erfolgen
- Mindestens 20 % des Baugrundstückes sind nicht zu überbauen oder zu befestigen und mit Gehölzen und Sträuchern zu begrünen
- Schotter- und Steingärten sind nicht zulässig

Schutzgüter Fläche und Boden sowie Wasser

- Zweigeschossige Bauweise zur Minimierung des Flächenverbrauchs
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers möglichst im Grundstück, Regenwasser der öffentlichen Flächen wird Regenrückhaltebecken bzw. durch einen offenen Graben abgeleitet

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Bodeneingriffe aller Art bedürfen einer vorherigen denkmalrechtlichen Erlaubnis

2.4.2 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

„Der Abriss der Feldscheune im Nordteil der Flur 252 sollte nur von Oktober bis Februar, außerhalb der Vogelbrutzeit (März - September) erfolgen. Im Falle eines Abbruches während der Brutzeit, ist im Vorfeld des geplanten Termines durch einen fachkundigen Prüfer zu kontrollieren, ob konkrete Vogelbruten am Gebäude vorliegen. Im Falle einer aktuellen Brut muss mit den Abbrucharbeiten abgewartet werden bis die Jungtiere flügge sind und den Bereich verlassen haben.“²¹

²¹ vgl. ÖFA - Ökologie Fauna Artenschutz Roth, Artenschutzrechtliche Stellungnahme April 2020

2.5 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

In der verbindlichen Bauleitplanung ist auf der Grundlage von § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit § 1a des Baugesetzbuches für notwendige Eingriffe in Natur und Landschaft die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden.

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die naturschutzfachliche Eingriffsregelung mit Ermittlung der möglichen Vermeidung und Minimierung von Eingriffen und Ableitung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Gemeinde in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung (vgl. Anlage Plan Eingriffsermittlung) wird der im Jahr 2021 vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung herausgegebene Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft' angewandt. Entsprechend wird die Behandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in folgenden Arbeitsschritten durchgeführt.²²

- Schritt 1: Bestandserfassung und Bewertung
- Schritt 2: Ermittlung der Eingriffsschwere
- Schritt 3: Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs
- Schritt 4: Auswahl geeigneter Maßnahmen, Ermittlung des Ausgleichsumfanges

Schritt 1: Bestandserfassung und Bewertung (Bestandsaufnahme)

Eine qualifizierte Bestandsaufnahme ist eine wesentliche Voraussetzung für eine sachgerechte und fehlerfreie Abwägung. [...] Die für die Bestandserfassung und -bewertung relevanten Schutzgüter [...] bestehen aus den für den Naturhaushalt in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB genannten Schutzgütern sowie dem Landschaftsbild. [...]

Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum vor dem Eingriff (Ausgangszustand). Dabei sind auch die planungsrelevanten Vorbelastungen zu berücksichtigen, die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses in tatsächlicher und rechtlicher Sicht verlässlich absehbar sind. [...]

Für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden die im Untersuchungsraum vorhandenen Flächen je nach ihren Merkmalen und Ausprägungen den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste (s. Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV und die zugehörigen Arbeitshilfen [.] zugeordnet. Soweit sich die Bedeutung eines BNT für Natur und Landschaft auf die Fläche seines konkreten Vorkommens im Untersuchungsraum beschränkt, wird dieser naturschutzfachliche Wert durch Wertpunkte entsprechend der Biotopwertliste ausgedrückt. Reicht die Bedeutung eines BNT darüber hinaus (z.B. bei Biotopverbundachsen oder Austauschbeziehungen, bedarf es einer verbal-argumentativen Bewertung, d.h. einer qualitativ beschreibenden Darstellung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.²³

Im vorliegenden Fall wird die laut dem Leitfaden mögliche vereinfachte Erfassung, Beschreibung und Einordnung von Biotop- und Nutzungstypen mit geringer und mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung angewendet.

Im vorliegenden Fall nahezu der gesamte Geltungsbereich Biotoptypen geringer Bedeutung auf (siehe Bestandsplan Bilanzierung), diese Biotoptypen werden durch Anwendung der vereinfachten Eingriffsregelung pauschal mit 3 WP/m² in der Bilanzierung berücksichtigt.

²² vgl. BayStMWBV (2021), S. 16f

²³ a.a.O. S. 14f

Die Bewertung aller weiteren Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ anhand der Einordnung, ob sie von geringer, mittlerer oder hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind.
Aus der Bestandserhebung ergibt sich folgende schutzgutbezogene Bewertung für das Plangebiet (vgl. Beschreibung in Kap. 2.3):

Schutzgut Arten und Lebensräume	
intensiv bewirtschaftete Äcker, Intensivgrünland, brachliegend	geringe Bedeutung
Versiegelte/ befestigte Verkehrsflächen	geringe Bedeutung
Schutzgut Boden und Fläche	
anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs – Grünland, Acker, -brachen	mittlere Bedeutung
Schutzgut Wasser	
Gebiet mit mittlerem, intaktem Grundwasserflurabstand – Ackerflächen bzw. Grünlandbrachen	mittlere Bedeutung
Flächen ohne Versickerungsleistung - befestigte Feldwege, versiegelte Verkehrsflächen	geringe Bedeutung
Schutzgut Klima und Luft	
Acker- und Grünlandflächen auf moorigen Untergrund – Bindung von Kohlenstoff	hohe Bedeutung
großflächig versiegelte/ befestigte Bodenbereiche - Verkehrsflächen	geringe Bedeutung
Schutzgut Landschaftsbild	
intensiv bewirtschaftete Äcker, Intensivgrünland, brachliegend	geringe Bedeutung
Verkehrsflächen	geringe Bedeutung

Tab. 1. Schutzgutbezogene Bewertung

Schritt 2: Ermittlung der Eingriffsschwere

Es sind die möglichen Auswirkungen des Eingriffs auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds zu prognostizieren. *„Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung ist von der Intensität des Eingriffs, also der Stärke, Dauer und Reichweite der Wirkungen und von der Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter, die sich in der jeweiligen Funktionsausprägung niederschlägt, abhängig und im jeweiligen Einzelfall zu prognostizieren. Soweit möglich, sind dabei die direkten und indirekten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen der vorgesehenen Bebauung zu berücksichtigen.“*

[...] Der Bebauungsplan legt Art und Maß der baulichen Nutzung in Form eines äußeren Gesamtrahmens fest. Somit kann auch die Schwere der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft überschlägig aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Hierzu dient die Grundflächenzahl (GRZ). Ist keine Grundflächenzahl festgesetzt, ergibt sich die Eingriffsschwere aus den festgesetzten bzw. zulässigen Grundflächen im Verhältnis zur Größe der Baugrundstücke. Aus dem Maß der baulichen Nutzung können Beeinträchtigungsfaktoren abgeleitet werden, anhand deren die Schwere der Beeinträchtigung der BNT ermittelt werden können.²⁴

Dementsprechend werden für BNT mit einer geringen oder mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung als Beeinträchtigungsfaktor die Grundflächenzahl (GRZ) angesetzt. Bei BNT mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung wird dagegen grundsätzlich von einem Totalverlust ausgegangen und pauschal der Beeinträchtigungsfaktor 1 verwendet.

²⁴ a.a.O. S. 15f

Aufgrund der gewählten vereinfachten Vorgehensweise wird der Geltungsbereich ohne Ortsrandeingrünung pauschal mit der GRZ der Wohnbebauung von 0,4 bilanziert.

Vorhabenplanung / Eingriff	naturschutzfachliche Bedeutung*	gewählter Faktor	Begründung	Grundsatz
Bebauungsplan Nr. 39 "Am Bachl" Inklusive aller Erschließungs- und Grünflächen	gering	0,4		1
	versiegelte Flächen, Ortsrandeingrünung	0,0	keine erhebliche Nutzungsänderung	0

* 1-5 WP: geringe Bedeutung, 6-10 WP mittlere Bedeutung, 11-15 WP hohe Bedeutung, 0 WP: keine Bedeutung

Tab. 2. Verwendete Beeinträchtigungsfaktoren:

Schritt 3: Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs

„Vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird geprüft, ob Beeinträchtigungen durch Vorkehrungen soweit wie möglich vermieden werden können. Unter Vermeidungsmaßnahmen sind Vorkehrungen zu verstehen, die den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreichen. Sie können nur gefordert werden, wenn sie gemessen an den mit der Planung verfolgten Zielen zumutbar sind. Das Vermeidungsgebot zwingt eine Gemeinde nicht zur Aufgabe der Planung. Soweit Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen sind, die Beeinträchtigungen nur teilweise vermeiden, können sie über einen Planungsfaktor durch Abschlüsse beim ermittelten Ausgleichsbedarf berücksichtigt werden.“²⁵

Planungsfaktor

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf kann gemäß Anlage 2 Tabelle 2.2 des Leitfadens 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft' durch einen Planungsfaktor um bis zu 20 % reduziert werden, „soweit im Rahmen der Weiterentwicklung und Optimierung der Planung durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden. Voraussetzung ist, dass die Vermeidungsmaßnahmen rechtlich verbindlich gesichert sind (z.B. festgesetzt nach §9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB) und ihre positiven Wirkungen prognostisch quantifiziert und qualifiziert bewertet werden können.“²⁶

Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Pflanzgebot: Auf je 200 m² Fläche einer Parzelle ist ein Baum bodenständiger Art oder ein Obstbaum zu pflanzen
- Festsetzungen zur Grünordnung - Baumpflanzungen zur Verschattung der Parkplätze und zur östlichen und südlichen Ortsrandeingrünung
- Rückhaltung des Niederschlagwassers der Dachflächen in naturnah gestalteter Versickerungsmulden bzw. Wasserrückhaltung

Maßnahmen zur Klimaanpassung

- Begrünung (Baumpflanzungen) zur Verschattung von Parkplätzen

Der **Planungsfaktor** wird aufgrund der genannten Vermeidungsmaßnahmen **auf 10%** festgelegt.

²⁵ a.a.O. S. 18

²⁶ a.a.O. S. 19

„Der Verlust von flächenbezogen bewertbaren Merkmalen und Ausprägungen von Biotop- und Nutzungstypen ist maßgebend für die Bestimmung des rechnerisch ermittelbaren Ausgleichsbedarfs.“²⁷



Abb. 15. Matrix zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

„Im Regelfall wird davon ausgegangen, dass über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf auch die Beeinträchtigungen der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt werden. Das Schutzgut Arten und Lebensräume, das auch die Lebensräume der Stadtnatur umfasst, bildet in diesem Fall die verschiedenen biotischen und abiotischen Einzelfunktionen und deren Ausprägung in ihrem komplexen Zusammenwirken summarisch als Indikator ab.“²⁸

Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Klima und Luft:

Durch den zu erfolgenden Bodenaustausch wird der Moorboden ausgebaut und entsorgt, infolgedessen kommt der Moorboden in Kontakt mit Sauerstoff und der gespeicherte Kohlenstoff wird innerhalb kürzester Zeit in Form vom klimaschädlichen Kohlenstoffdioxid freigesetzt. Die hohe Bedeutung der Fläche für das Schutzgut Klima und Luft geht hierbei nahezu gänzlich verloren.

Der geringe naturschutzfachliche Wert der Grünland- und Ackerflächen (berücksichtigt mit 3 WP/m² in der Bilanzierung) deckt nicht die Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft ab. Bei der Auswahl der Ausgleichsmaßnahmen ist der zusätzliche Ausgleichsbedarf zu berücksichtigen, indem Maßnahmen geplant werden, die über die Erreichung der erforderlichen Wertpunkte hinaus einen Schutz des Klimas durch z.B. Moorrenaturierung ermöglichen.

Daher wird zur Quantifizierung dieses zusätzlichen Ausgleichsbedarfs durch den Verlust der Moorböden im Bereich der Grünland- und Ackerflächen der errechnete Ausgleichsbedarf für die Eingriffe auf Grünland(brachen) und Ackerflächen erhöht. Die Flächen werden zusätzlich mit 1 Wertpunkt angesetzt verrechnet.

Laut der Anlage ‚Nachweis Kompensationsbedarf‘ wurde, bezogen auf die quantifizierbaren Merkmale des Schutzgutes Arten und Lebensräume, ein Kompensationsbedarf von 15.242 Wertpunkten ermittelt. Unter Berücksichtigung eines Planungsfaktors von 10 % und der Berücksichtigung des zusätzlichen Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Klima- und Luft ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von **18.799 Wertpunkten**.

	Wertpunkte	-10%	Wertpunkte
Wertpunkte, bezogen auf die quantifizierbaren Merkmale des Schutzgutes Arten und Lebensräume	15.242	1.524	13.718
Grünlandbrachen und Ackerflächen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft und Boden	12.702 m ²		
x Faktor x WP Bestand	<u>x 0,4 x 1 WP</u>		
	5.081		5.081
			18.799

Tab. 3. Ermittlung Ausgleichsbedarf

²⁷ a.a.O. S. 18f

²⁸ a.a.O. S. 20

Schritt 4: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsfläche A1 außerhalb des Geltungsbereiches:

Auf Teilflächen der Flurnummern 252, 253/5, 253/6, 253/7, 253/8, 253/9, 253/5, 254, 255, 255/1, 256, 257 Gemarkung Gaimersheim mit einer Fläche von insgesamt ca. 3.505 m² wird ein Kompensationsumfang von **19.310 Wertpunkten** erbracht.

Für die vorliegende Bebauungsplanänderung werden **18.799 Wertpunkte** benötigt. Somit entsteht ein Wertpunkteüberschuss von ca. **510 Wertpunkten**.

Die Berechnung und Maßnahmenplanung sind dem aus Ausgleichsflächenkonzept²⁹ Quelltopf und Uferrandstreifen „Am Bachl“ mit Stand 09.05.2025 zu entnehmen das den Unterlagen beigefügt ist.

2.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da ein Großteil des Plangebietes bereits im bestehenden Flächennutzungsplan des Marktes Gaimersheim als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen ist wurden keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten geprüft.

²⁹ Ausgleichsflächenkonzept Quelltopf und Uferrandstreifen „Am Bachl“, Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH, 09.05.2025

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich an dem 'Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung' ergänzte Fassung vom Januar 2007 der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren sowie des Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ.

Für die Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie der Auswirkungen des Vorhabens wird ein verbal-argumentativer Methodenansatz gewählt. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Auf eine numerisch gestufte Bewertungsmatrix zu den einzelnen Schutzgütern wird verzichtet.

Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wird der vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung herausgegebene Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft' (2021) angewandt.

Zur Berücksichtigung des europäischen Artenschutzes wurde eine artenschutzrechtliche Stellungnahme durch das Büro Ökologie Fauna Artenschutz (ÖFA), Roth vom April 2020 erarbeitet.

Zur Beurteilung des Schallauswirkungen des Vorhabens wurde die vom Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster 8843.1/2024-RK (Stand 13.12.2024) erarbeitete Schalltechnische Untersuchung herangezogen.

Zur Beurteilung der Baugrundsituation wurde die von SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH, Servicecenter Ingolstadt durchgeführte Baugrunderkundung (Stand 29.11.2019) und Gründungsempfehlung (Stand 03.04.2020) ausgewertet. Zusätzlich liegen noch vom Baugrundinstitut Dr. Spotka und Partner GmbH eine Geotechnische Stellungnahme (Stand 23.10.2020) und ein Geotechnischer Bericht (Stand 21.02.2022) vor.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Der Markt Gaimersheim zeichnet als Träger der Bauleitplanung für die Überwachung der Umsetzung der grünordnerischen, und naturschutzfachlichen Festsetzungen sowie der vorgegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb der Grundstücksgrenzen verantwortlich.

Die Umsetzung und dauerhafte Sicherung der erforderlichen Ausgleichsfläche wird von der Unteren Naturschutzbehörde überwacht (gemeinsame Abnahme nach Erstellung der Ausgleichsfläche). Der Markt Gaimersheim meldet abschließend die vorgesehene Ausgleichsfläche dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz – Außenstelle Nordbayern zur Erfassung im Ökoflächenkataster.

Die dauerhafte Pflege und Überwachung der Ausgleichsmaßnahmen obliegen dem Markt Gaimersheim.

Bezüglich erforderlicher Aushubarbeiten wird darauf hingewiesen, dass die abfallrechtlichen Belange hinsichtlich der Verwertung und Entsorgung des Aushubs einzuhalten sind.

Für alle anfallenden Erdarbeiten werden auf die Normen DIN 18915 und DIN 19731, welche den sachgemäßen Umgang und die Verwertung von Bodenmaterial regeln, verwiesen.

Das Auffüllen von Baugruben oder das sonstige Einbringen bodenfremder Materialien in oder auf den Boden, die nicht in den Vorgaben des § 12 BBodSchV entsprechen, sind zu vermeiden.

Sollten im Bereich des Bebauungsplanes Wärmepumpen geplant werden, sind diese durch einen privaten Sachverständigen zu begutachten und beim Landratsamt Eichstätt einzureichen.

Bei Einbinden von Baukörpern ins Grundwasser wird empfohlen, die Keller wasserdicht auszubilden und eventuelle Öltanks gegen Auftrieb zu sichern.

„Erdaufschlüsse“ (Einbringung der Gründungskörper) sind nach § 49 WHG i.V.m. Art. 30 des Bayerischen Wassergesetzes der zuständigen Behörde anzuzeigen.

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

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen evtl. Grundwasserabsenkungen erforderlich werden, sind diese im wasserrechtlichen Verfahren beim Landratsamt Eichstätt zu beantragen. Bei Einbinden von Baukörpern ins Grundwasser wird empfohlen, die Keller wasserdicht auszubilden und die Öltanks gegen Auftrieb zu sichern.

Beim Abriss vorhandener Bauwerke (Scheune), sind sämtliche beim Rückbau bzw. Abriss von Bauwerken anfallenden Abfälle zu separieren, ordnungsgemäß zwischen zu lagern, zu deklarieren und schadlos zu verwerten/entsorgen.

Sollten Geländeauffüllungen im Rahmen des Anschlusses an die Erschließungsstraße stattfinden, wird empfohlen nur schadstofffreien Erdaushub ohne Fremdanteile (ZO-Material) zu verwenden. Auffüllungen sind ggf. baurechtlich zu beantragen. Auflagen werden dann im Zuge des Baurechtsverfahrens festgesetzt. Sollte RW1- bzw. RW2-Material eingebaut werden, sind die Einbaubedingungen gemäß dem RC-Leitfaden „Anforderung an die Verwertung von Recycling-Baustoffen in technischen Bauwerken“ vom 15.06.2005 einzuhalten. Ggf. ist bzgl. des Einbauvorhabens ein Antrag beim Landratsamt Eichstätt zu stellen.

Für den Bereich Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist die fachkundige Stelle am Landratsamt Eichstätt zu beteiligen. Es ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund gelangen. Dies gilt besonders während der Bauarbeiten.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39 „Am Bachl“ sowie der 13. Änderung des Flächennutzungsplans in Kipfenberg hat eine Größe von insgesamt ca. 1,54 ha.

Der Änderungsbereich für die 8. Flächennutzungsplanänderung mit integriertem Landschaftsplan Bereich „Am Bachl“ umfasst lediglich ca. 0,46 ha. Da ein Großteil des Geltungsbereiches bereits als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen ist müssen lediglich Teilflächen der Flurstücke 256 und 257 von Flächen für die Landwirtschaft in ein allgemeines Wohngebiet umgewidmet werden.

Mit der Bebauung auf der bisher als Acker genutzten Fläche werden unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahme für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt.

Durch das Baugebiet kommt es zu Verlust von Moorboden durch Überbauung und dem nötigen Bodenaustausch zur Erreichung der Standfestigkeit. Darüber hinaus wird durch das hoch anstehende Grundwasser eine Bauwasserhaltung auf dem Gelände nötig, die Verunreinigungen des Grundwassers zur Folge haben kann. Hierzu ist das weitere Vorgehen mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt abzustimmen.

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches wurden schutzgutbezogen die Auswirkungen des Vorhabens geprüft.

Die Festsetzungen führen zu Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches wird mit der Umweltprüfung und dem dazugehörigen Umweltbericht der Eingriff naturschutzrechtlich bewertet. Lediglich bau- und anlagenbedingte Eingriffe in die Schutzgüter „Boden und Fläche“ und „Kultur- und Sachgüter“ wurden als mittel erheblich eingestuft.

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches wurden schutzgutbezogen die Auswirkungen des Vorhabens geprüft. Aufgrund des erforderlichen Bodenaustausch von Moorboden sind die Schutzgüter Boden sowie Klima und Luft stark betroffen hier kommt es zu bau-, und anlagebedingt zu hohen Auswirkungen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Menschen, menschliche Gesundheit	gering	gering	gering	gering
Tiere, Pflanzen & biologische Vielfalt	gering	gering	gering	gering
Boden und Fläche	hoch	hoch	gering	hoch
Wasser	hoch	mittel	gering	mittel
Luft und Klima	hoch	hoch	gering	hoch
Landschaft	gering	gering	gering	gering
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	mittel	gering	keine	gering

Für die Ermittlung des Gesamtergebnisses wird die Erheblichkeit der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen arithmetisch gemittelt (gering – 1, mittel – 2, hoch – 3), wobei die baubedingten Auswirkungen aufgrund ihrer nur vorübergehenden Einwirkungszeit nur zu 50 % in die Berechnung eingehen.

Werden die Auswirkungen in mindestens einer der Teilauswirkungen als hoch eingestuft, so wird auch das Gesamtergebnis mit hoch bewertet.

Für den Geltungsbereich wurde unter Anwendung des Leitfadens '*Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft*' (Herausgeber: Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 2021) der Eingriff bewertet und ein Gesamtkompensationsbedarf von 18.799 Wertpunkten ermittelt.

Der Ausgleichsbedarf wird außerhalb des Geltungsbereichs Teilflächen der Flurnummern 252, 253/5, 253/6, 253/7, 253/8, 253/9, 253/5, 254, 255, 255/1, 256, 257 Gemarkung Gaimersheim erbracht. Hierzu wurde separates Ausgleichsflächenkonzept Quelltopf und Uferrandstreifen „Am Bachl“ (Stand 09.05.2025) erarbeitet was den Unterlagen beigefügt ist.

Ingolstadt, 09.05.2025

Anita Zach-Mathieu
Landschaftsarchitektin

L:\A507_GOP+FNP_AmBachl_Gaimersheim\Text\Berichte\Umweltbericht\20250509_UB__BP_FNP.docx

3.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2020): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (BayLfU, 2010): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Eichstätt

Bayerischer Klimaforschungsverbund (BayFORKLIM, 1996): Klimaatlas von Bayern

Internetdienste (Aufruf 02/2025):

Bayerisches Landesamt für Umwelt:

- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web)

<http://fisnat.bayern.de/webgis>

- BayernAtlas, Denkmaldaten,

<https://geoportal.bayern.de>

- Hochwassergefahrenflächen und Wassersensible Bereiche

https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm

- Umweltatlas

<https://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>

GFZ Helmholtz-Zentrum Potsdam:

- Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen

https://www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/

Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege - Bayerischer Denkmalatlas

<https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>

- Planungsverband Region Ingolstadt, Region 10 (2007)



Legende Bestand

Geltungsbereich Bebauungsplan

Biotop- und Nutzungstypen nach BayKompV
(mit Beschriftung Code BNT)

- A11 Intensiv bewirtschafteter Acker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation
- G12 Intensivgrünland, brachgefallen
- P432 Ruderalflächen im Siedlungsbereich mit artenarmen Ruderal- und Staudenfluren
- P44 Kleingebäude der Land- und Energiewirtschaft
- V11 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt oder befestigt
- V32 Rad- / Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt
- V332 Rad- / Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen



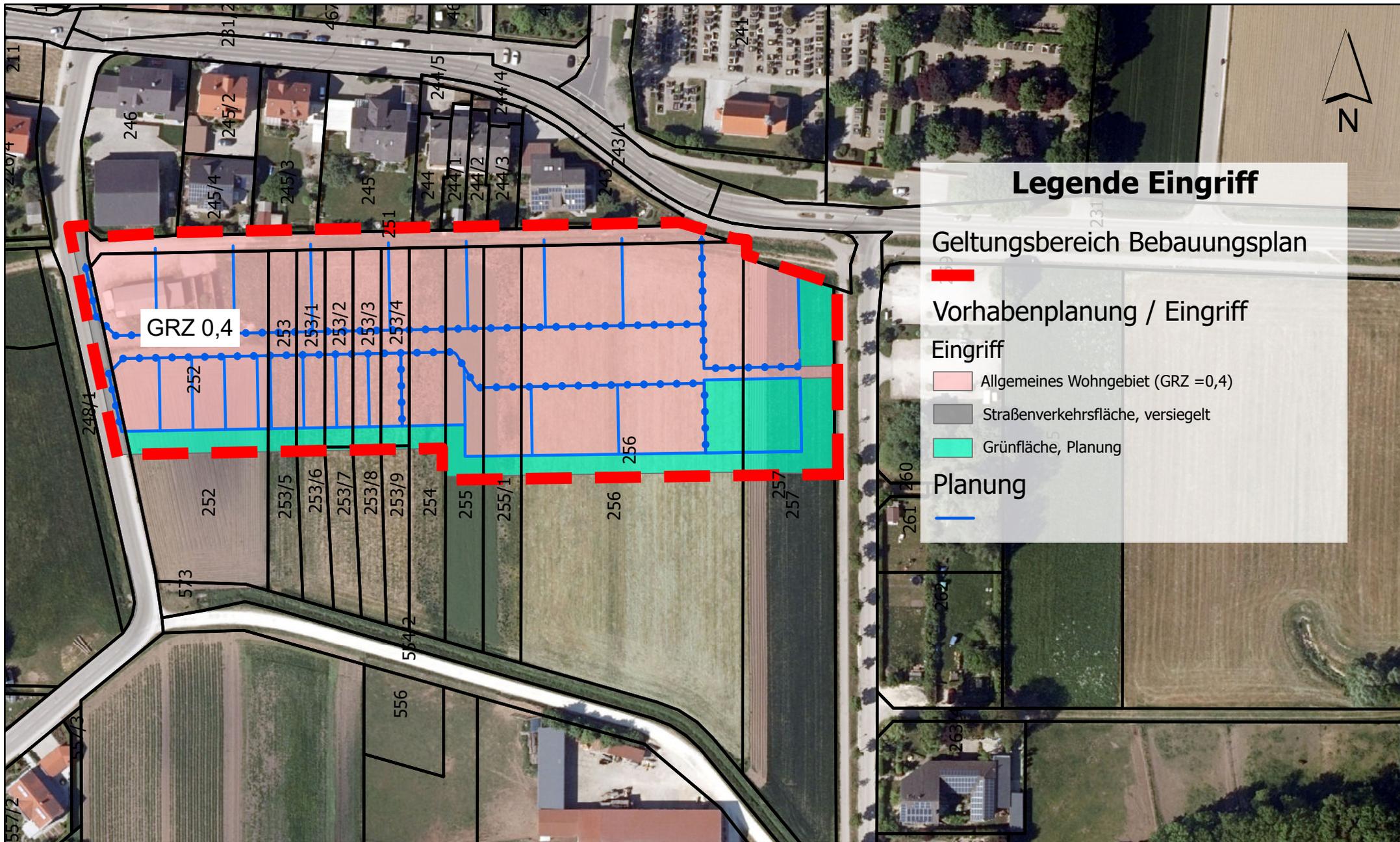
Bebauungsplan Nr. 39 "Am Bachl" Markt Gaimersheim

gezeichnet: Sterler, Zach-Mathieu
bearbeitet: Sterler
Datum: 09.05.2025
Plan-Nr.: A507_107_01

**Eingriffsermittlung:
Bestand
M 1:1.500**

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH
Parkstraße 10 · 85051 Ingolstadt
Tel.: 0841 96641-0 · Fax: 0841 96641-25
E-Mail: info@weinzierl-la.de

**WOLFGANG
WEINZIERL
LANDSCHAFTS-
ARCHITEKTEN**



Legende Eingriff

- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Vorhabenplanung / Eingriff
- Eingriff
 - Allgemeines Wohngebiet (GRZ = 0,4)
 - Straßenverkehrsfläche, versiegelt
 - Grünfläche, Planung
- Planung



Bebauungsplan Nr. 39 "Am Bachl"
 Markt Gaimersheim

gezeichnet: Sterler, Zach-Mathieu
 bearbeitet: Sterler
 Datum: 09.05.2025
 Plan-Nr.: A507_107_02

Eingriffsermittlung:
Eingriff
M 1:1.500

Wolfgang Weinzierl
 Landschaftsarchitekten GmbH
 Parkstraße 10 · 85051 Ingolstadt
 Tel.: 0841 96641-0 · Fax: 0841 96641-25
 E-Mail: info@weinzierl-la.de

WOLFGANG WEINZIERL
LANDSCHAFTS-ARCHITEKTEN



Legende Bilanzierung

Geltungsbereich Bebauungsplan

Ermittlung Kompensationsbedarf

Grundsatz / Faktor

- 0 / 0,0: kein Eingriff / keine erhebliche Nutzungsänderung
- 1 / 0,4: Wohngebiet GRZ 0,4

Berechnung Ausgleichsbedarf Grundsatz 1:
 $12.702 \text{ m}^2 \times 3 \text{ WP/m}^2 \times \text{Faktor } 0,4 = 15.242 \text{ WP}$

	Wertpunkte	-10% Wertpunkte	
Wertpunkte, bezogen auf die quantifizierbaren Merkmale des Schutzgutes Arten und Lebensräume Grünlandbrachen und Ackerflächen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft und Boden	15.242	1.524	13.718
x Faktor x WP Bestand	12.702 m ² x 0,4 x 2 WP		
	10.162 WP x 0,5 =		5.081
			18.799



Bebauungsplan Nr. 39 "Am Bachl"
 Markt Gaimersheim

gezeichnet: Sterler, Zach-Mathieu
 bearbeitet: Sterler
 Datum: 09.05.2025
 Plan-Nr.: A507_107_03

**Eingriffsermittlung:
 Bilanzierung
 M 1:1.500**

Wolfgang Weinzierl
 Landschaftsarchitekten GmbH
 Parkstraße 10 · 85051 Ingolstadt
 Tel.: 0841 96641-0 · Fax: 0841 96641-25
 E-Mail: info@weinzierl-la.de

WOLFGANG WEINZIERL
 LANDSCHAFTS-ARCHITEKTEN