



MARKT REICHERTSHOFEN

Landkreis Pfaffenhofen

Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbegebiet bei Winden, östlich der A9 (TGB 1)“

Umweltbericht

zur Planfassung vom 21.06.2022

Projekt-Nr.: 6135.013

Auftraggeber:

Markt Reichertshofen

Schloßgasse 5

85084 Reichertshofen

Telefon: 08453 – 512-0

Fax: 08453 – 512-60

E-Mail: info@reichertshofen.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124

85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: info@wipflerplan.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	5
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	6
1.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern.....	6
1.2.2	Regionalplan Ingolstadt (Region 10).....	7
1.2.3	Schutzgebiete.....	10
1.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	11
1.2.5	Artenschutzkartierung Bayern (ASK).....	12
1.2.6	Waldfunktionsplan	13
1.2.7	Flächennutzungsplan	13
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB	14
2.1	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	14
2.1.1	Naturräumliche Lage	14
2.1.2	Reliefstrukturen	14
2.1.3	Boden- und Klimaverhältnisse	14
2.1.4	Potenzielle natürliche Vegetation.....	14
2.1.5	Art und Nutzung der angrenzenden Flächen	14
2.1.6	Bestehende Nutzung der Flächen	15
2.2	Bestandsaufnahme (Basisszenario) des derzeitigen Umweltzustandes.....	15
2.2.1	Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen	16
2.2.2	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	16
2.2.3	Schutzgut Boden	16
2.2.4	Schutzgut Fläche.....	20
2.2.5	Schutzgut Wasser	20
2.2.6	Schutzgut Klima und Luft.....	21
2.2.7	Schutzgut Mensch und Gesundheit	22
2.2.8	Schutzgut Landschaftsbild.....	22
2.2.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	23
2.2.10	Wechselwirkungen der Schutzgüter	23
2.3	Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	23

2.3.1	Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins des Vorhabens	23
2.3.2	Nutzung natürlicher Ressourcen.....	24
2.3.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	29
2.3.4	Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	29
2.3.5	Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt.....	29
2.3.6	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	32
2.3.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels	32
2.3.8	Eingesetzte Techniken und Stoffe	33
2.3.9	Wechselwirkungen der Schutzgüter	33
2.4	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	34
2.5	Beschreibung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	34
2.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.....	35
2.5.2	Übersicht über Eingriffserheblichkeit	35
2.5.3	Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen	36
2.6	Prüfung alternativer Standorte.....	37
3	Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	37
3.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	37
3.2	Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	37
4	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	38
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	39
6	Quellenverzeichnis.....	41

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Auszug aus der Karte 1 „Raumstruktur“ des Regionalplans der Region Ingolstadt, i.d.F. vom 16.05.2013, ohne Maßstab	9
Abb. 2:	Ausschnitt aus der ASK-Karte TK 7335 Geisenfeld (Stand: 04.01.2017), ohne Maßstab	13
Abb. 3:	Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000), ohne Maßstab	17

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Eingriffserheblichkeit.....	35
---------	--	----

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Markt Reichertshofen beabsichtigt im Bereich der A 9, Anschlussstelle Langenbruck Gewerbeflächen zu entwickeln. Auf dem Gebiet im Ortsteil Winden am Aign ist östlich der Autobahn, im Dreieck zwischen B 300, A 9 und Bahnlinie, die Ansiedlung eines Großhandelsbetriebes und weiterer, ortsansässiger und regionaler, mittelständischer Gewerbebetriebe angedacht.

Am 28.04.2020 hat der Marktgemeinderat Reichertshofen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 38 „Gewerbegebiet bei Winden, östlich der A9 mit vorhabenbezogener Teilfläche gem. § 12 BauGB“ beschlossen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flnrn. 215, 216, 217, 217/1, 218, 219, 220, 221, 222, 228 (TF), 230 (TF), 231 (TF), 232, 232/1, 233, 234/1, 235 und 236, jeweils Gemarkung Winden a. Aign. Die Größe des Geltungsbereichs umfasst ca. 13,3 ha.

Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren (8. Änderung, rechtskräftig mit Bekanntmachung vom 24.12.2021) geändert.

Der erste Wechsel des Vorhabenträgers erfolgte auf Initiative der Gemeinde nachdem bei der Firma Arndt grundlegende, betriebsinterne Veränderungen erfolgten.

Die Planung des nachfolgenden Vorhabenträgers, Firma Peters, wurde vom Gemeinderat unterstützt und befürwortet, da es insgesamt den Zielen der vorliegenden Gesamtplanung, insbesondere auch in ökologischer und naturschutzfachlicher Hinsicht, entsprochen hat. Mit Schreiben vom 22.03.2022 hat die Firma Peters dem Markt Reichertshofen für den vorliegenden Standort im Gewerbegebiet Winden eine Absage erteilt. Der Firma Peters wurde an ihrem seit 1903 bestehenden Hauptsitz überraschend von der Stadt Ingolstadt eine alternative Möglichkeit für die geplanten Erweiterungsvorhaben angeboten.

Der vorhabenbezogene Teilbereich ist daher nun neu zu überplanen. Um die restlichen Flächen, wie mit den hier ansiedlungswilligen Firmen vereinbart, termingerecht umsetzen zu können, wird nun der Bebauungsplan in zwei Teilbereiche gegliedert.

Der **Teilbereich 1** (BP Nr.38 „GE bei Winden, östlich der A9 (TGB 1)“) enthält sämtliche geplanten Gewerbeflächen des Angebotsbebauungsplanes, sowie alle Erschließungsflächen und sonstige öffentlichen Flächen. Dieser Teilbereich hat damit für sich allein Bestand, d.h. sämtliche Festsetzungen zur Erschließung, Wasserwirtschaft, Immissionsschutz und Naturschutz bleiben erhalten. Der Geltungsbereich ist um die Flnrn. 230 (TF), 231 (TF) und 232/1 (TF) reduziert. Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs beträgt noch ca. 10 ha.

Der **Teilbereich 2** (BP Nr.38a „GE bei Winden, östlich der A9 – vorhabenbezogene Teilfläche gem. § 12 BauGB (TGB 2)“) umfasst ausschließlich das Gewerbegrundstück des vorhabenbezogenen Bereiches. Das Verfahren für diesen Teilbereich soll zeitnah mit einem neuen Vorhabenträger, unter Berücksichtigung der bisher formulierten Ziele der Planung, insbesondere in Bezug auf Ökologie und Naturschutz, ebenfalls weitergeführt und abgeschlossen werden.

Hinweis: Die grauhinterlegten Textpassagen und Abbildungsflächen beziehen sich auf den Bebauungsplan Nr. 38 a (TGB 2).

Das Planungsgebiet ist von Süden und Osten über die Bundesstraße B 300 und die Staatsstraße St 2049 an das überörtliche Straßennetz angebunden. Im Nordwesten ist der Ortsteil Winden a. Aign über eine Autobahnunterführung an das geplante Gewerbegebiet angebunden. Diese Anbindung soll für Fußgänger und Radfahrer sowie für Landwirtschaftliche Fahrzeuge und ggf. Rettungskräfte erhalten bleiben.

1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Vorgaben und Ziele folgender Fachgesetze und Fachpläne sind in die Planungen mit einzubeziehen:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)
- Landesentwicklungsprogramm (LEP 2018)
- Regionalplan Ingolstadt (Region 10)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm (Juni 2003)
- rechtsgültiger Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Reichertshofen

Beschreibung und Art der Umsetzung, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, erfolgt im Kontext der einzelnen Schutzgüter (siehe Kapitel 2.3 *Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung*).

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2018) werden u. a. folgende Ziele genannt:

- Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
- Erhalt und Verbesserung der Versickerungsfähigkeit von Flächen
- Erhaltung und nachhaltige Weiterentwicklung gewachsener Siedlungsstrukturen unter Wahrung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes
- Schonende Einbindung der Siedlungsgebiete in die Landschaft

In der Strukturkarte des LEP (Anhang 2) werden die Flächen der Marktes Reichertshofen als Flächen im „Verdichtungsraum“ des Regionalzentrums Ingolstadt dargestellt. „Die Verdichtungsräume sollen so entwickelt und geordnet werden, dass

- sie ihre Aufgaben für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen,

- sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten,
- Missverhältnissen bei der Entwicklung von Bevölkerungs- und Arbeitsplatzstrukturen entgegen gewirkt wird,
- sie über eine dauerhaft funktionsfähige Freiraumstruktur verfügen und
- ausreichend Gebiete für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben“ (LEP 2018, 2.2.7 G)

Zu Natur und Landschaft sind mit möglichem Bezug auf Planungsinhalte folgende Aussagen enthalten:

- 7.1.1 (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.6 (G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.
- 7.1.6 (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

1.2.2 Regionalplan Ingolstadt (Region 10)

Für den Planungsbereich trifft der Regionalplan Ingolstadt (Region 10) die Einstufung als „Verdichtungsraum“¹. Reichertshofen ist als Grundzentrum dargestellt. Das Markt-gemeindegebiet wird außerdem als äußere Verdichtungszone des Oberzentrums Ingolstadt dargestellt und von zwei Entwicklungsachsen überregionaler Bedeutung (München-Ingolstadt und Augsburg-Ingolstadt) durchkreuzt.

Folgende überfachlichen Ziele und Grundsätze enthält der Regionalplan (RP) mit Bedeutung für die vorliegende Planung:

- A II 1.1 Die Region Ingolstadt ist in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen nachhaltig zu entwickeln und zu stärken, so dass
 - sie als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum für die Bevölkerung ausgebaut wird. Dabei sind die dynamische Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft sowie ein differenziertes Angebot an zukunftsfähigen Arbeitsplätzen in der Region zu erhalten und auszubauen;
- A II 3 (G) 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.
- A IV 5 (G) Es ist anzustreben, dass die Unterzentren insbesondere Funktionen der gewerblichen Entwicklung und der Erweiterung des Angebots an Arbeitsplätzen erfüllen. Dabei ist insbesondere in Reichertshofen auf den Ausbau des Dienstleistungssektors hinzuwirken.

¹ Regionalplan Ingolstadt: Raumstruktur, Karte 1 [Stand: 16.05.2013]

Folgende Ziele und Grundsätze für den Bereich „Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung“ enthält der Regionalplan mit Bedeutung für die vorliegende Planung:

- B III 1.1 (G) Zum Erhalt der dynamischen Entwicklung der Region ist es von besonderer Bedeutung, ausreichend Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit bereitzustellen.
Es ist anzustreben, die Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt ressourcenschonend zu entwickeln, Grund und Boden sparsam in Anspruch zu nehmen und Siedlungs- und Erschließungsformen flächensparend auszuführen.
- B III 1.2 (Z) Die Siedlungstätigkeit soll in allen Gemeinden in Übereinstimmung mit ihrer Größe, Struktur und Ausstattung in der Regel organisch erfolgen. In zentralen Orten kann sich eine verstärkte Siedlungsentwicklung vollziehen, ebenso eine Wohnbauentwicklung in geeigneten Gemeinden des Stadt- und Umlandbereiches des Verdichtungsraumes außerhalb von Lärmschutzzonen.
- B III 1.5 (Z) Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden.

Folgende Ziele und Grundsätze für den Bereich „Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt und Tourismus“ enthält der Regionalplan mit Bedeutung für die vorliegende Planung:

- B IV 2.1 (G) Die wirtschaftsnahe Infrastruktur soll erhalten und vor allem in den zentralen Orten und Entwicklungsachsen ausgebaut werden.
Das Entwicklungspotenzial des Verdichtungsraumes Ingolstadt soll genutzt werden, um seine regionale und überregionale Bedeutung zu gewährleisten.
- B IV 2.4 Auf dem Arbeitsmarkt der Region soll ein in Qualität und Quantität breites und modernes Arbeits- und Ausbildungsplatzangebot angestrebt werden. Dabei soll ein Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage in einer zumutbaren Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort ermöglicht werden.
Dem negativen Pendlersaldo gegenüber der Region München soll auch durch eine vermehrte gewerbliche Siedlungstätigkeit begegnet werden.

Darüber hinaus sind folgende Aspekte des Regionalplans zu beachten und zu nennen:

Begründung zu A I (Leitbild G)

Die Region Ingolstadt ist ein attraktiver Lebens- und Arbeitsraum. Sie verfolgt das Ziel, neben der wirtschaftlichen Dynamik den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen in sozialer Verantwortung sicherzustellen, so dass es zu gleichwertigen Lebens- und Arbeitsbedingungen aller Teilräume kommt und dass die Region in ihrer Gesamtheit ihre Position behaupten kann. Die Schaffung gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen ist Leitziel bayerischer

Landesentwicklungspolitik. Dabei ist gleichwertig nicht mit gleichartig gleichzusetzen.

Der Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit und die Bewältigung des Strukturwandels sind zentrale Anliegen der regionalen Entwicklung. Dabei sind derzeit vor allem die Weiterentwicklung bestehender Betriebe zu gewährleisten und günstige Bedingungen für Betriebserweiterungen und Neuansiedlungen und arbeitsplatzschaffende Investitionen anzustreben.

Begründung zu A III 1 (G)

Als Lebensraum und Heimat kommt den Gemeinden für eine nachhaltige Raumentwicklung eine entscheidende Bedeutung zu. Sie tragen mit ihrer eigenständigen lokalen Entwicklung zur dynamischen Gesamtentwicklung der Region bei. Bei ihren Entscheidungen sollen die langfristigen ökologischen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Auswirkungen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Begründung zu B III 1.1 bis 1.1.2

Das Wachstum von Wirtschaft und Bevölkerung läuft in der Region Ingolstadt derzeit dynamisch ab. Dementsprechend besteht weiterhin ein nicht unerheblicher Bedarf an Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit. Allen aktuellen Prognosen nach dürfte die Zunahme der Bevölkerung in der Region bis ca. 2020 anhalten, wenn u.U. auch nur leicht. In Teilräumen sind auch Abnahmen nicht auszuschließen.

Diese Dynamik resultiert in erster Linie aus der Eigenentwicklung der Region und der Nähe zur Region München. Weil die Quote der Berufsauspendler vor allem im Süden der Region in die Region München sehr hoch liegt (im Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm bei über 40 Prozent), soll ihr Abbau angestrebt werden. Daraus ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf an gewerblichen Flächen.

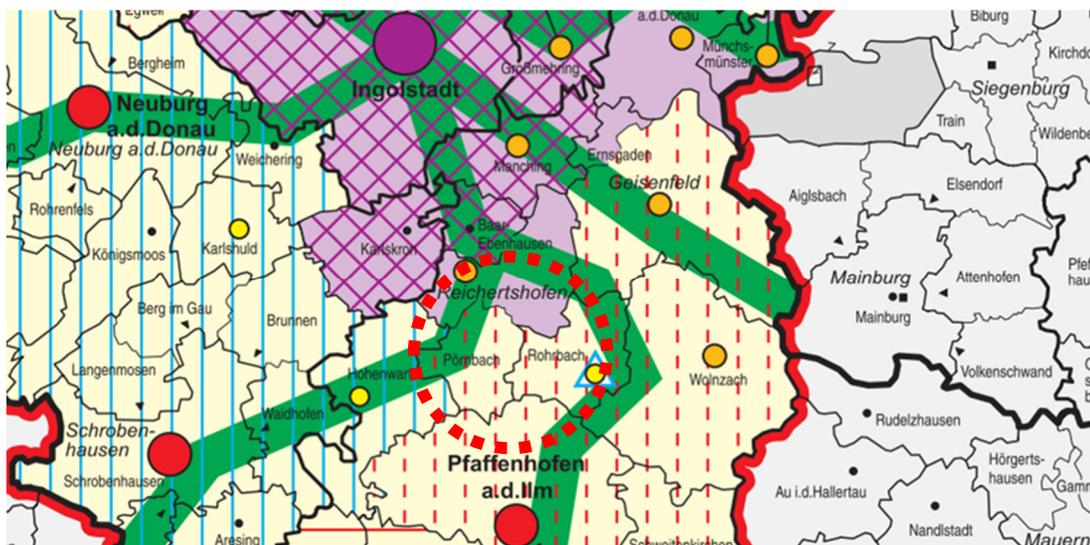


Abb. 1: Auszug aus der Karte „Raumstruktur“ des Regionalplans der Region Ingolstadt, i.d.F. vom 16.05.2013, ohne Maßstab

Durch das Plangebiet verläuft gemäß Karte 3 „Landschaft und Erholung“ und Karte zu B I 8.3 „Landschaftliche Vorbehaltsgebiete“ des RP 10 die Grenze zwischen dem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 09 „Feilenmoos“ und Nr. 11 „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes“.

Die Sicherungs- und Pflegemaßnahmen zu den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten laut RP 10 B I 8.4.2.4 (G) und B I 8.4.4.1 (G) stehen der Planung nicht grundsätzlich entgegen. Den Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen kommt in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten ein besonderes Gewicht zu. Entsprechende Maßnahmen sind daher in der Planung enthalten, die qualifizierte Umsetzung durch die Festsetzungen muss geregelt werden.

Das Planungsgebiet liegt gem. Karte B I 8.4 Landschaftsräume im Landschaftsraum 1.1.2 „Donau-Isar-Hügelland“. Die Flächen liegen in keinem Regionalen Grünzug. Laut Karte zu B IV 4 „Erholungseinrichtungen“ liegt das Planungsgebiet im Erholungsgebiet „Feilenforst / Feilenmoos“².

Westlich außerhalb des Planungsbereichs verläuft eine Biotopverbundachse³ entlang der Paar. Das Planungsgebiet liegt zudem außerhalb von Wasserschutzgebieten oder ausgewiesenen Vorranggebieten oder Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze⁴.

Folgende Ziele und Umweltbelange des Regionalplans wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Entwicklung eines attraktiven Lebens- und Wirtschaftsraums zusammen mit der Entwicklung und Sicherung ökologisch wertvoller Gebiete auf Ausgleichsflächen
- Schaffung von ausgewogenen Verhältnissen bei der Entwicklung von Arbeitsplätzen und Bevölkerung
- Anbindung des Gewerbegebietes an vorhandene Strukturen zur Verhinderung einer Zersiedlung
- Gewerbegebietsfläche liegt in einem bereits vorbelasteten Bereich (Lärm, Verkehr, Landschaftsbild etc.) und außerhalb von besonders geschützten Gebieten

1.2.3 Schutzgebiete

Von der Planung werden keine bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete), Waldschutzgebiete, festgesetzten Überschwemmungsgebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, Bannwälder, Vogelschutz- oder FFH-Gebiete berührt. Ebenso sind keine bekannten Ökokatasterflächen⁵ betroffen.

Teile im Westen des Planungsbereiches liegen in einem wassersensiblen Bereich. Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

² Regionalplan Ingolstadt: Siedlung und Versorgung, Tourismus- und Erholungsgebiete, Karte 2b [Stand: 23.11.2005]

³ Regionalplan Ingolstadt: Landschaft und Erholung, Karte 3 [Stand: 08.09.2007]

⁴ Regionalplan Ingolstadt: Siedlung und Versorgung, Karte 2 [Stand: 04.11.2015]

⁵ Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIS-Natur Online [Stand: 26.05.2020]

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

Im Nordosten grenzt unmittelbar an das Planungsgebiet das Biotop mit der Nr. 7335-1107-003 „Gehölze mit Röhricht- und Riedanteil an der Bahnlinie westlich von Dörfli“ an.⁶ Das ca. 3.600 m² große Biotop wird folgendermaßen beschrieben: „im unteren Böschungsbereich relativ großflächiges, dichtes, hohes und vitales Schilfröhricht. An der Böschungskrone verschiedene, kurze Heckenabschnitte. Teils geschlossene, espenreiche Bestände mit etwas Holunder und Esche. Teils lockere Hecken aus hohen Eichen und Einzelsträuchern“. Das Biotop wird durch die Planung nicht tangiert bzw. beseitigt.

Bau- oder Bodendenkmäler, Ensemble oder landschaftsprägende Denkmäler sind laut Bayerischem Denkmal-Atlas [Abfrage 26.05.2020] im Planungsgebiet nicht bekannt.

Folgende Ziele und Umweltbelange der gesetzlich verankerten Schutzgebiete wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Gewerbegebietsfläche liegt in einem bereits vorbelasteten Bereich (Lärm, Verkehr, Landschaftsbild etc.)
- Planungsbereich befindet sich außerhalb von besonders geschützten Gebieten

1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm sind für die beplanten Flächen Ziele bezüglich der Erhaltung und Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Feuchtstandorte auf regionaler und lokaler Ebene verzeichnet.

Als Ziele und Maßnahmen für „Weitere Gebiete für die Wiederherstellung eines feuchtgebietstypischen Arten- und Lebensraumspektrums“ sind die „Entwicklung der Talräume kleinerer Bäche zu funktionsfähigen Lebensräumen und Verbundachsen für Organismen der Feuchtgebiete“⁷ genannt. Folgende Maßnahmen⁸ sollen dazu ergriffen werden:

⁶ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung Bayern (Flachland) nach: fisnat.bayern.de/finweb/ [Stand: 26.05.2020]

⁷ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm, Karte 2.2 Feuchtgebiete, Ziele und Maßnahmen, [Stand: Juni 2003]

⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm, Karte 2.1 Gewässer, Ziele und Maßnahmen, [Stand: Juni 2003]

- Verbesserung der Gewässerstruktur und Erhöhung der Selbstreinigungskraft, insbesondere entlang der Bäche in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen des Donau-Isar-Hügellands
- Zulassung einer natürlichen Gewässerdynamik
- Anlage von maximal extensiv genutzten Pufferstreifen zur Entwicklung von durchgängigen Gewässerbegleitgehölzen, Röhrich- und Hochstaudenbeständen, Öffnen von Verrohrungen

Der nördlich des Planungsgebietes verlaufende Bahndamm ist als regionaler Entwicklungsschwerpunkt bzw. Verbundachse für Trockenstandorte⁹ mit dem Ziel „Aufbau bzw. Optimierung von regionalen Verbundlinien für Magerrasen an den Böschungen der Bahnlinie München-Ingolstadt zwischen Fahlenbach und der Landkreisgrenze (...)“ verzeichnet. Folgende Maßnahmen sollen dazu ergriffen werden:

- Erhaltung bzw. Förderung von möglichst durchgängigen Magerrasen, Magerwiesen und mageren Saumstrukturen für Arten magerer Offenlandstandorte, vorrangig an den süd- oder westexponierten Böschungsflächen
- Schaffung von Verbundstrukturen zu umliegenden Magerstandorten
- Verzicht auf Einsatz von Pestiziden an den Bahndämmen

In der Karte 2.4 „Wälder und Gehölz“ sind als Ziele und Maßnahmen die „Erhaltung und Pflege aller kleinflächigen, lokal bedeutsamen Hecken, Feld- und Hohlweggehölzbestände sowie Gewässerbegleitgehölze, Vergrößerung der Bestände durch Neuanlage möglichst in Anbindung an die bestehenden Gehölze zur Schaffung eines Verbunds mit den wertvolleren Gehölzkomplexen“ formuliert.

Es werden keine weiteren Ziele und Maßnahmen im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) für das Planungsgebiet dargestellt. Es sind keine Schutzgebiete für den Planungsbereich zugewiesen.

Die Flächen am Bahndamm sind als ABSP-Flächen (ABSPNR B210) gekennzeichnet und werden von der Planung nicht tangiert. Die Flächen werden nach Aussage der UNB Pfaffenhofen wie ein Biotop behandelt.

Folgendes Ziel und folgende Umweltbelange des Arten- und Biotopschutzprogramms wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Neuschaffung von gleichwertigen Lebensräumen auf den zu Ausgleichsflächen

1.2.5 Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Im Planungsbereich befinden sich keine ASK-Nachweis-Punkte.¹⁰ In unmittelbarer Nähe befindet sich folgender ASK-Punktnachweis:

⁹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm, Karte 2.3 Trockenstandorte, Ziele und Maßnahmen, [Stand: Juni 2003]

¹⁰ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7335 Geisenfeld [Stand: 04.01.2017]

- Punkt 89: Böschung westl. von Winden a. Aign (Feldsperling (*Passer montanus*; 1992), Goldammer (*Emberiza citrinella*; 1992), Haussperling (*Passer domesticus*; 1992), Star (*Sturnus vulgaris*; 1992), Stieglitz (*Carduelis carduelis*; 1992) sowie weitere Arten, die nicht in der Roten Liste Bayerns bzw. Deutschlands verzeichnet sind.



Abb. 2: Ausschnitt aus der ASK-Karte TK 7335 Geisenfeld (Stand: 04.01.2017), ohne Maßstab

Folgende Ziele und Umweltbelange der Artenschutzkartierung Bayern wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Neuschaffung von gleichwertigen Lebensräumen auf den zu Ausgleichsflächen

1.2.6 Waldfunktionsplan

Im Geltungsbereich ist kein Wald vorhanden.

1.2.7 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet wird im seit dem 20. Juni 2006 festgestellten Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Reichertshofen in diesem Bereich als „Flächen für die Landwirtschaft“ mit dem landschaftsplanerischen Ziel „Erhalt von Hecke / Feldgehölz / Einzelbaum“ dargestellt. Für das Gewässer III. Ordnung, den Auer Bach, ist als Ziel ein ausreichender Uferschutzstreifen von mind. 5 m angegeben.

Der Flächennutzungsplan entspricht mit seinen Darstellungen nicht mehr den aktualisierten Zielvorstellungen der Gemeinde Reichertshofen. Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren (8. Änderung, rechtskräftig mit Bekanntmachung vom 24.12.2021) geändert.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB

2.1 Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Naturräumliche Lage

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) und ist der Naturraum-Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“ (062-A) zuzuordnen.

2.1.2 Reliefstrukturen

Das Plangelände hat eine bewegte Topografie. Von der Autobahn (ca. 407 bis 405 m ü. NHN) fällt das Gelände in Richtung Osten zum Auer Bach (ca. 397 bis 395 m ü. NHN) ab und steigt dann zur B 300 (ca. 405 m ü. NHN) bzw. Bahntrasse hin wieder an. Der Auer Bach verläuft in etwa an der tiefsten Stelle. Von der B 300 im Süden fällt das Gelände in Richtung Bahntrasse ab.

2.1.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Die Geologische Karte 1:500.000 weist in diesem Bereich „Schotter, pliozän bis ältestpleistozän, z. T. altpleistozän, ungegliedert (Urdonau, Urmalin, Urnaab u. a.)“ aus.

Die Digitale Hydrogeologische Karte nennt als Einheit für das Planungsgebiet „Fluviatile Untere Serie“ mit Gesteinsausbildung „Ton, Schluff und Mergel, im Wechsel mit Sanden und vereinzelt (Fein-)Kieseinschaltungen“. Die hydrogeologischen Eigenschaften des Grundwasserleiters ist in den sandigen Partien von mäßiger Porendurchlässigkeit geprägt. In den feinkörnigen Abschnitten liegt ein „+/- hohes, ansonsten geringes Filtervermögen“ vor.¹¹

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Jahresmitteltemperatur im Bereich des Planungsgebietes beträgt ca. 8,2°C, die Jahresniederschlagssumme liegt bei ca. 775 mm¹². Der Trockenheitsindex nach de Martonne liegt bei ca. 43 mm/C.

2.1.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wäre überwiegend ein „Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald“ (L6b) anzutreffen¹³.

2.1.5 Art und Nutzung der angrenzenden Flächen

Im Westen des Bebauungsplans begrenzt die Autobahn A9 einschließlich der Straßenböschung das Gebiet. Im Norden bildet die Bahntrasse München-Ingolstadt mit den Bahnböschungen die Gebietsgrenze. Im Nordwesten bleibt ein Bereich zwischen

¹¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 10 Ingolstadt, unter: www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 27.05.2020]

¹² Klimadiagramm für Langenbruck / Winden a. Aign, unter: www.climate-data.org [Abfrage: 27.05.2020]

¹³ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potentielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit F3a, nach: fis-nat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: 27.05.2020]

Autobahn A9 und Bahntrasse als landwirtschaftliche Fläche erhalten, die über eine kleine Straße und Autobahnunterführung von Westen erschlossen wird. Auch ein kleiner Weiher im Norden, der vom Auer Bach gespeist wird, ist ausgenommen. Im Osten und Süden begrenzt die Bundesstraße B 300 mit den Straßenböschungen den Bereich des Bebauungsplans.

Westlich der Autobahn liegt die Ortschaft Winden a. Aign. Nördlich der Bahntrasse liegt Au a. Aign sowie die Siedlung entlang der Höger Straße. Östlich der B 300 liegen landwirtschaftliche Flächen sowie ein Gehölz am Fuchsberg. Südlich der B 300 liegt die Autobahn-Anschlussstelle 64 Langenbruck Rampe Ost, das Gewerbegebiet „Am Auer Bach“ und das Gewerbegebiet „Logistikring“.

2.1.6 Bestehende Nutzung der Flächen

Der überwiegende Teil der von den Planungen zur Gewerbegebietsausweisung betroffenen Flächen werden derzeit intensiv als Ackerland und z. T. als Grünland bewirtschaftet.

Das Gebiet wird über eine kleine/n Straße / Feldweg von Westen kommend bis zum Auer Bach erschlossen. Der Weg verläuft weiter in Nord-Süd-Richtung parallel zum Auer Bach und mündet am Südende in der B 300. Etwa in der Gebietsmitte kreuzt ein Feldweg, der von Osten kommt und über die B 300 angefahren wird. Dieser Weg unterteilt das Gebiet in Ost-West-Richtung.

Gehölzbestand / Gewässer

Östlich des Auer Bachs und nördlich des von Osten kommenden Feldweges liegt eine kleine Feldgehölzinsel mit kleinem Schilfbestand. Entlang dieses Weges stehen im östlichen Teil kleinere und größere Einzelbäume. Im westlichen Teil wird dieser Feldweg von einem im Norden verlaufenden Graben begleitet, der mit Gehölzen und Hochstauden- bzw. Grasfluren bewachsen ist. Am Westende an der Autobahn weitet sich die Fläche zu einem dicht eingewachsenen Tümpel mit größeren z. T. älteren Bäumen bzw. Baumgruppen.

Der Auer Bach, ein Gewässer III. Ordnung, durchzieht das Gebiet mittig von Süden nach Norden. Der Bach wird von standortgerechten Einzelbäumen und Baumgruppen, Hochstauden und Seggenbeständen gesäumt. Im Norden durchfließt der Bach einen kleinen Weiher, der z.T. mit nicht standortgerechten Gehölzen bepflanzt ist.

Ein weiterer, größerer, im Norden anschließender Weiher liegt außerhalb des Planungsgebietes.

2.2 Bestandsaufnahme (Basisszenario) des derzeitigen Umweltzustandes

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, wird anhand der im Folgenden angeführten Schutzgüter vorgenommen:

2.2.1 Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushalts. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Die von den Planungen zur Gewerbegebietsausweisung betroffenen Flächen werden derzeit intensiv als Ackerland bewirtschaftet. Die Ackerflächen des Geltungsbereichs sind als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, v.a. von Rebhuhn u.a. von Bedeutung.

- Nutzung des Planungsbereichs (siehe Pkt. 2.1.6 "Bestehende Nutzung der Flächen") mit Punkten Vegetation / Gehölzbestand / Gewässer
- Biotope (siehe Pkt. 1.2.3 Schutzgebiete)
- Fauna (siehe Pkt. 1.2.3 Schutzgebiete, Pkt. 1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) und Pkt. 1.2.5 Artenschutzkartierung (ASK) Bayern)

Flächen nach Art. 23 BayNatSchG i.V. mit § 30 BNatSchG sind vorhanden: Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche.

2.2.2 Schutzgut Biologische Vielfalt

Unter biologischer Vielfalt wird die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft verstanden. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Die biologische Vielfalt trägt zur Vielfalt der belebten Natur bei und bildet die existenzielle Grundlage für das menschliche Leben. Sie steht in vielfältiger Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern und beeinflusst z.B. die Qualität der Böden und das Klima¹⁴.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Die biologische Vielfalt im Planungsgebiet ist als durchschnittlich bis hoch ausgeprägt zu beurteilen. Große Teile werden ackerbaulich genutzt und bieten daher nur wenigen Arten Habitate. Die Bäume (z.T. Höhlenbäume), Gehölzgruppen bzw. -strukturen, Hochstauden- und Grasfluren sowie die Gewässer bilden jedoch vielfältige Strukturen, die vor allem für Vögel und Reptilien (Zauneidechse) interessant sind.

2.2.3 Schutzgut Boden

Die Funktion des Bodens ist in vielfältiger Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum

¹⁴ Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html> [Abfrage: 27.05.2020]

für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Land- und Forstwirtschaft, Infrastruktur) Wasser- und Kohlenstoffspeicher sowie Schadstofffilter.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Die Übersichtsbodenkarte¹⁵ (M 1:25.000) zeigt die Flächen des Planungsbereiches:

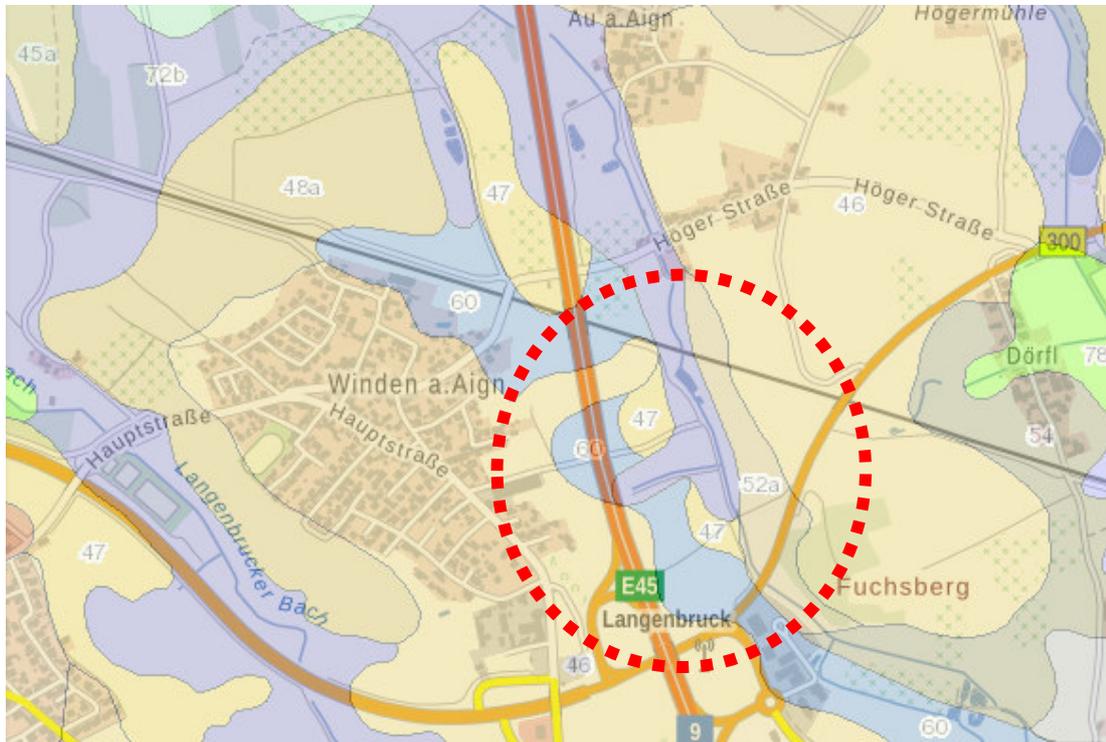


Abb. 3: Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000), ohne Maßstab

- **46** Fast ausschließlich Braunerde, unter Wald podsolig, aus (kiesführendem) Reinsand (Molasse oder gering verbreitet Terrassenablagerung), gering verbreitet mit flacher Flugsanddecke
- **47** Fast ausschließlich Braunerde, unter Wald podsolig, aus (kiesführendem) Lehmsand (Molasse)
- **52a** Fast ausschließlich Braunerde (pseudovergleyt) aus Sand (Deckschicht) über Ton (Molasse)
- **60** Bodenkomplex: Hanggleye und Quellgleye aus Substraten unterschiedlicher Herkunft mit weitem Bodenartenspektrum
- **72b** Fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Sand (Talsediment)

Die Ackerzahl der von der Planung betroffenen Acker- und Grünlandflächen liegt dabei zwischen 29 und 51, die Grünlandzahl zwischen 30 und 55¹⁶. Die durchschnittlichen Werte im Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm sind in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit

¹⁵ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Übersichtsbodenkarte (M1:25.000) nach <https://www.umweltatlas.bayern.de> [Abfrage: 27.05.2020]

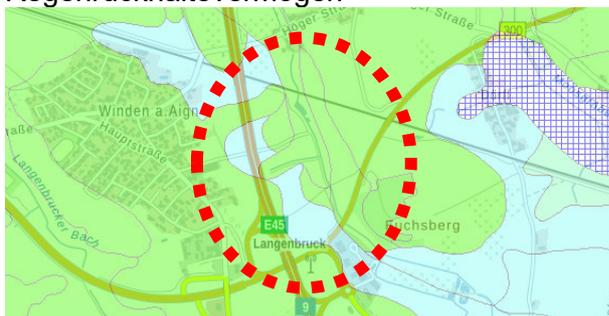
¹⁶ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bodenschätzung nach <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas> [Abfrage: 27.05.2020]

50 (Ackerzahl) und 44 (Grünlandzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegenden Acker- und Grünlandflächen einen unter- bis knapp überdurchschnittlichen Wert besitzen.

Dabei sind gemäß UmweltAtlas Bayern im Planungsgebiet „vorherrschend Braunerden aus sandigem Molassematerial mit Fließerdeüberdeckung (47_M)“ zu finden¹⁷. Im südlichen Bereich - v.a. um den Auer Bach - sind „vorherrschend Gleye und Braunerde-Gleye sowie gering verbreitet Gley-Braunerden aus carbonatfreien, sandigen und kiesig-sandigen Talablagerungen (72b_M)“ zu finden.

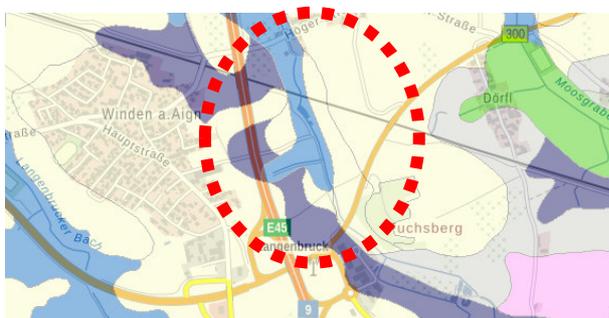
Im UmweltAtlas Bayern des LfU Bayern sind die Schutzfunktionseigenschaften¹⁸ der hier vorkommenden hydrogeologischen Einheiten wie folgt angegeben:

- Regenrückhaltevermögen



blau: mittleres Regenrückhaltevermögen bei Niederschlägen;
grün: sehr hohes Regenrückhaltevermögen bei Niederschlägen

- Grundwassereinfluss

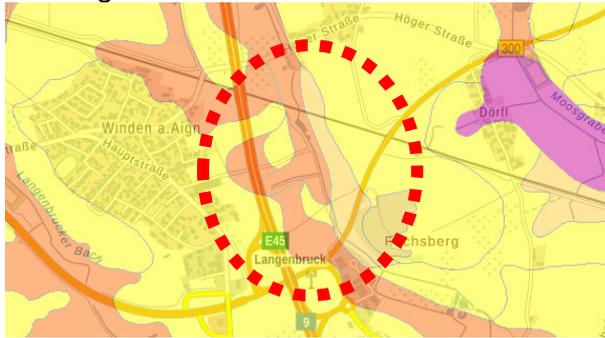


dunkelblau: Standorte mit potenziell langanhaltend oberflächennahem Grundwassereinfluss
blau Standorte mit potenziellem Grundwassereinfluss im Unterboden

¹⁷ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bodenkarte 1:200.000, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 27.05.2020]

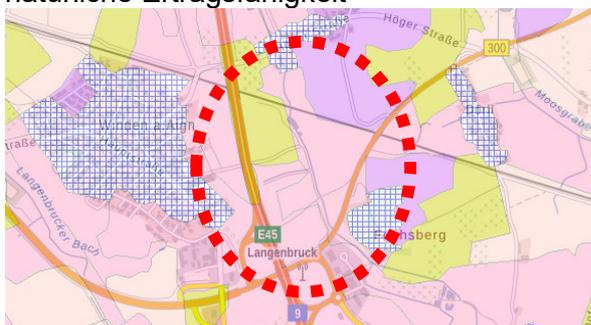
¹⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bodenfunktionskarte von Bayern 1:25.000 (BFK25), nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 27.05.2020]

- Bindungsstärke für Cadmium



gelb und dunkelorange: geringe relative Bindungsstärke für Cadmium
hellorange: mittlere relative Bindungsstärke für Cadmium

- natürliche Ertragsfähigkeit



rosa: geringe natürliche Ertragsfähigkeit
grüngelb: hohe natürliche Ertragsfähigkeit

Es liegt kein Bodentyp vor, der aufgrund seiner Besonderheit schützenswert wäre. Das Bodenprofil der intensiv genutzten Ackerlandflächen ist durch z.B. Pflügen (anthropogen veränderte Oberbodenstruktur), negative Beeinflussung des Bodenlebens, Verdichtung, Erosion, Düngung, PSM-Einsatz, etc. beeinflusst. Trotzdem ist die Naturbelassenheit des Bodens hier mittel bis hoch.

INGEOTEC¹⁹ führte eine Übersichtsuntersuchung der Baugrundverhältnisse zum Planungsgebiet durch. Die Untersuchungsergebnisse (S. 7) wurden folgendermaßen bewertet:

- Die in den tieferen Bereichen der Hänge sowie in der Nähe des Auer Bachs angetroffene Talfüllung ist auf Grund ihrer teilweise weichen Konsistenz und des organischen Gehaltes als sehr schlechter Baugrund zu bewerten.
- Der Tertiärsand ist auf Grund seiner günstigen Bodenkenwerte als guter bis sehr guter Baugrund zu bewerten. Er konnte in den höheren Bereichen der Hänge angetroffen werden.
- Der Tertiärton wurde bei den Aufschlussarbeiten in steifer bis halbfester Konsistenz angetroffen und wird somit als ausreichend tragfähiger Baugrund für die

¹⁹ INGEOTEC: Geotechnischer Bericht nach EC 7, Erschließung des Baugebietes „Dreieck A9-B 300-Bahn“, Reichertshofen [Stand: 23.04.2018]

Straßenbaumaßnahmen sowie für die Gründungsarbeiten herangezogen werden können (...)

Daraus wurden Folgerungen bzw. Hinweise zur Kanal- und Straßengründung bzw. zur Versickerung von Dach- und Flächenwasser abgeleitet. Je nach Bodenart ist mit Mehraushub inkl. Bodenaustausch und Grundwasserhaltungen zu rechnen. Von einer Versickerung des Niederschlagswasser wird empfohlen generell abzusehen.

2.2.4 Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungszwecken, andererseits zu Produktionszwecken, wobei es sich sowohl um industrielle und gewerbliche Produktionen handeln kann. Fläche wird auch für die Herstellung von Verkehrswegen benötigt.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Der Geltungsbereich ist derzeit kaum bzw. nur punktuell (Verrohrung, Straßenbelag etc.) versiegelt.

Die Flächen sind durch angrenzende Straßen und Verkehrswege bereits zerschnitten, also vorbelastet.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein essenzieller Baustein im Ökosystem. Wasser ist Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen und bietet darüber hinaus Lebensraum für spezifische Organismengemeinschaften. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten zur Trinkwassergewinnung.²⁰

Nach dem UmweltAtlas Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU Bayern) liegt im Planungsbereich ein tertiärer (Haupt-)Grundwasserleiter (Obere Süßwassermolasse) vor.

Laut INGEOTEC²¹ wurde Grundwasser „in den Bohrungen in Tiefen zwischen 0,8 m und 3,35 m unter GOK angetroffen. Die Fließrichtung ist jeweils talwärts auf die Vorflut Auer Bach gerichtet.“ (S. 5) Darüber hinaus ist „in weiten Bereichen mit Grundwasserhaltungen zu rechnen, wobei eine Unterdruckentwässerung oftmals

²⁰ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Kartendienst Gewässerwirtschaft Bayern, nach www.bis.bayern.de [Abfrage: 26.05.2020]

²¹ INGEOTEC: Geotechnischer Bericht nach EC 7, Erschließung des Baugebietes „Dreieck A9-B 300-Bahn“, Reichertshofen [Stand: 23.04.2018]

erforderlich sein wird. Der Verbau kann in konventioneller Weise mittels Verbauelementen erfolgen“. (S. 8)

Weitere Untersuchungen zum Grundwasserstand bzw. Baugrund liegen derzeit nicht vor.

Der Auer Bach, ein Gewässer III. Ordnung, durchzieht das Gebiet mittig von Süden nach Norden. Bevor der Bach im Norden die Bahntrasse unterquert, durchfließt er zwei kleinere Weiher. Im Westen des Planungsgebietes liegt direkt an der Autobahn und erreichbar über einen Feldweg, ein kleiner, dicht eingewachsener Tümpel. Der Graben, der nördlich des Weges verläuft, führt nicht dauerhaft Wasser.

Die Flächen um den Auer Bach und einige Flächen im westlichen Planungsgebiet sind als wassersensibler Bereich gekennzeichnet. „Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.“²²

2.2.6 Schutzgut Klima und Luft

Das lokale Kleinklima bildet u.a. die Grundlage für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima sowie eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Klima

Die von der Bebauungsplanaufstellung betroffenen Flächen befinden sich überwiegend auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese Acker- und Grünlandflächen haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung und somit für die Frischluftversorgung, da sie aufgrund ihrer nächtlichen Auskühlung eine große Menge an Kaltluft produzieren. Die hohe Kaltluftproduktivität grünen Freilandes ist zudem mit der Eigenschaft verbunden, dass von hier abfließender Kaltluft in der Regel nur geringem Maß durch Strömungshindernisse gebremst wird. Der Kaltluftabfluss und die damit verbundene Versorgung der Umgebung mit Frischluft ist jedoch durch die auf dem Damm verlaufene Autobahn bzw. Bahntrasse bereits eingeschränkt.

²² Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: Wassersensible Bereiche [Abfrage: 28.05.2020]

Auch die anderen Grünflächen mit teils intensivem Gehölzbewuchs tragen zur Kaltluftproduktion teil. Auf diesen Flächen kühlt sich im Gegensatz zum Freiland zwar ein größeres Luftvolumen ab, erreicht jedoch nicht die tiefen Temperaturen der Freiflächen. Der Boden unter dichtem Bewuchs wird unter Tags aufgrund der Abschirmung der Atmosphäre durch die Baumkronen nicht so stark aufgeheizt. Somit wirken besonders die Grünflächen mit Gehölzbewuchs thermisch ausgleichend.

Luft

Die lufthygienische Situation wird durch die das Gebiet umgebenden, teils sehr stark befahrenen Straßen (z.B. A9 und B 300) vorbelastet.

Die von der Planung betroffenen Grünflächen mit Gehölzbewuchs und landwirtschaftlichen Nutzflächen tragen durch die Aufnahme von Luftverunreinigungen zur Verbesserung der Lufthygiene bei.

2.2.7 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Es sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Im Westen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans begrenzt die Autobahn A9 das Gebiet. Westlich der A9 liegt der Ort Winden a. Aign, der mit einzelnen (Wohn-) Gebäuden bis knapp 100 m an die Autobahn heranreicht.

Im Norden bildet die Bahntrasse München-Ingolstadt die Gebietsgrenze. Nördlich der Bahn liegt Au a. Aign sowie die Siedlung entlang der Höger Straße in ca. 300 m Abstand zur Bahntrasse.

Östlich der Bahntrasse und südlich der B 300 liegt der Ort Dörfel in ca. 400 m Entfernung zum Planungsgebiet.

Südlich der B 300 liegt die Autobahn-Anschlussstelle 64 Langenbruck Rampe Ost, das Gewerbegebiet „Am Auer Bach“ und das Gewerbegebiet „Logistikring“.

2.2.8 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Gelände der geplanten Gewerbegebietsfläche hat eine bewegte Topografie (vgl. Punkt 2.1.2 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Gehölzgruppen, Einzelbäume und Heckenstrukturen entlang des Feldweges und des Auer Baches sowie die Feldgehölzinsel mit kleinem Schilfbestand sind landschafts-

und gebietsprägend. Bedingt durch die Topografie und die vorhandenen Gehölze entsteht ein kleinräumig, ansprechender Landschaftseindruck, der jedoch durch die weithin sichtbare Autobahn deutlich beeinflusst wird. Deutliche Sichtachsen und ein weitreichender Fernblick sind aufgrund der Topografie nicht gegeben.

Das Vorhaben befindet sich innerhalb regionalplanerisch ausgewiesener landschaftlicher Vorbehaltsgebiete aber außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 BNatSchG.

2.2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Schutzgut-Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials, ihrer wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzung. Der Begriff Kulturgüter umfasst Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild im Ganzen. Hinzu zählen auch räumliche Beziehungen und Sichtbeziehungen.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Im Geltungsbereich sind keine Bau- oder Bodendenkmäler, Ensemble oder landschaftsprägende Denkmäler bekannt.

2.2.10 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“ durch die zulässige Flächenversiegelung, im Vergleich zum Ausgangszustand. Auch zwischen Schutzgut „Fläche“ und Schutzgut „Lebensräume für Tiere und Pflanzen“ ergibt sich durch den Flächenverlust bedeutende Wechselwirkungen. Diese Wechselwirkungen finden Berücksichtigung bei der Abhandlung der einzelnen Schutzgüter.

Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

2.3 Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.3.1 Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins des Vorhabens

Das Vorhaben hat potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Zu unterscheiden ist hierbei zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen und Beeinträchtigungen. Baubedingte Beeinträchtigungen (z.B. Lärm und Bodenverdichtung durch Baumaschinen etc.) beginnen mit und dauern während der Bauphase bis zur Realisierung des geplanten Vorhabens an. Nach Bauende werden diese Wirkungen wiedereingestellt bzw. beseitigt.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen (z.B. Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Überbauung etc.) sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (z.B. Emissionen etc.) sind Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen und während der Betriebsdauer anhalten.

Nachfolgend werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben.

2.3.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen

Die Ackerflächen des Planungsgebiets sind als naturferner Biotoptyp zu bezeichnen. Weiterhin liegen folgende Flächen im Planungsgebiet:

- kleine Feldgehölzinsel mit kleinem Schilfbestand östlich des Auer Bachs und nördlich des von Osten kommenden Feldweges
- kleinere und größere Einzelbäume entlang des östlichen Teils des Feldweges
- Gehölze und Hochstauden- bzw. Grasfluren entlang des westlichen Teils des Feldweges
- dicht eingewachsenen Tümpel mit größeren z. T. älteren Bäumen bzw. Baumgruppen an der A9

Diese Strukturen werden unter Berücksichtigung der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in einem sinnvollen Artenschutzkontext erhalten. Auch die Retentionsflächen entlang des Auer Baches bleiben überwiegend erhalten und werden deutlich erweitert bzw. naturschutzfachlich aufgewertet. Vorgesehen ist, entlang des Gewässers einen Grünstreifen von mind. 10 m, durchschnittlich ca. 35 m Breite einzurichten.

Trotzdem werden durch die mit dem Bau von Gebäuden und Verkehrsflächen verbundenen Störungen Tiere vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigt. Durch die geplanten Baumaßnahmen werden Flächen dauerhaft überbaut und versiegelt, so dass sie keinen Lebensraum mehr darstellen. Eine Ausweichmöglichkeit auf benachbarte Flächen ist in der Regel für häufig auftretende und weitverbreitete Arten gegeben.

Laut der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung²³ handelt es sich beim Großteil der im Gebiet brütenden Arten um weitverbreitete, häufige Arten wie Amsel, Buchfink, Kohl- und Blaumeise, Rabenkrähe. Negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen dieser Arten sind durch die Maßnahmen nicht zu erwarten. Das gutachterliche Fazit (saP S. 43f) lautet folgendermaßen: „Mit Rebhuhn, Neuntöter, Goldammer, Feldsperling und Stieglitz brüten jedoch fünf artenschutzrechtlich relevante Vogelarten im Gebiet. Bei den Untersuchungen im Jahr 2020 wurden außerdem mehrere Vorkommen der Zauneidechse im Gebiet festgestellt. Vorkommen sonstiger

²³ PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH: Markt Reichertshofen – Gewerbegebiet bei Winden, östlich der A9, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) [Stand: 21.06.2021, mit Ergänzungen vom 23.09.2021]

artenschutzrechtlich relevanter Arten wurden bei den Kartierungen nicht festgestellt und/oder sind aufgrund ihrer Lebensraumansprüche nicht zu erwarten.“

Um die negativen Auswirkungen auf die artenschutzrechtlich relevanten Artvorkommen so gering wie möglich zu halten, sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig:

- 1 V: Bauzeitliche Beschränkungen für Fällungen (außerhalb Vogelbrutzeiten)
- 2 V: Schutz zu erhaltender Gehölze durch Bauzäune (insbes. Höhlenbäume)
- 3 V: Erhalt der wichtigsten Reptilienlebensräume im Norden an der Bahnböschung und im Südwesten sowie Schutz während der Bauzeit
- 4 V: Maßnahmen zum Schutz des Rebhuhns (Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten)
- 5 V: Maßnahmen zum Erhalt der Vernetzung der Zauneidechsen-Lebensräume
- 6 V: Vergrämung der Zauneidechsen im Südosten vor Baubeginn
- 7 V: Verwendung tierschonender Außenbeleuchtung

Trotz dieser Maßnahmen ist ein Verlust von Lebensräumen geschützter Arten nicht zu vermeiden. Um diesen auszugleichen, müssen im Vorfeld der Baumaßnahme folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden:

- 8 CEF: Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse im Norden des Bauungsplangebiets
- 9 CEF: Anlage von Ersatzhabitaten für Rebhuhn, Neuntöter, Goldammer und Stieglitz auf der Flnr. 206, Gemarkung Rohr

Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist davon auszugehen, dass es durch das geplante Vorhaben zu keinen Verstößen gegen die Schutzvorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt und keine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung für das Vorhaben notwendig wird.“

Hinweis: Die CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse werden auf der Ausgleichsfläche A3 innerhalb des Geltungsbereiches, die CEF-Maßnahmen für Rebhuhn, Neuntöter, Goldammer, Feldsperling und Stieglitz auf Ausgleichsfläche A4 außerhalb des Geltungsbereiches umgesetzt.

Hinweis: Zur Vermeidung artenschutzrechtlich erheblicher Tötungstatbestände ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung bis zum Beginn der Erschließungsmaßnahmen beizubehalten.

Ergebnis

Durch die Flächenaufweitungen und -aufwertungen im Bereich des Auer Bachs wird neuer Lebensraum mit ökologischem Entwicklungspotential geschaffen. Umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen in Kombination mit artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden umgesetzt. Grünordnerische Festsetzungen (wie z. B. Erhalt von Gehölzstrukturen, Gehölzpflanzungen, Dachbegrünung etc.) wurden erarbeitet.

Die Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch Bau und Anlage des Gewerbegebiets ist u. U. aufgrund der zum Teil sehr schützenswerten Tierarten insgesamt von mittlerer bis hoher Erheblichkeit. Durch die Festsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ist die Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch den Betrieb von mittlerer Erheblichkeit

Schutzgut Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Dazu zählen insbesondere die Zerstörung von Lebensräumen aufgrund von Siedlungstätigkeiten und die Flächeninanspruchnahme durch den Menschen.

Intensive Landwirtschaft, hierbei insbesondere die Kultivierung von Monokulturen und der Einsatz von Herbiziden und Pestiziden, beeinträchtigen ebenso die biologische Vielfalt.

Im geplanten Gewerbegebiet sind ein hoher Versiegelungsgrad und eine damit einhergehende Zerstörung von Lebensraum gegeben. Durch die Flächenaufweitungen und -aufwertungen im Bereich des Auer Bachs wird neuer Lebensraum mit ökologischem Entwicklungspotential geschaffen. Grünordnerische Festsetzungen (wie z. B. Erhalt von Gehölzstrukturen, Gehölzpflanzungen, Dachbegrünung etc.) wurden erarbeitet.

Ergebnis

Die Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Bau, Anlage und Betrieb des Gewerbegebiets ist u. U. aufgrund der teilweisen sehr schützenswerten Tierarten insgesamt von mittlerer bis hoher Erheblichkeit. Durch die Festsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen in das Schutzgut Biologische Vielfalt insgesamt von mittlerer Erheblichkeit.

Schutzgut Boden

Durch den Bau von Straßen und Wegen sowie von Gebäuden werden Flächen versiegelt. Baubedingt kommt es zu Beeinträchtigungen der oberen Bodenschichten. Belebte Bodenzonen gehen verloren, der natürliche Aufbau des Bodens wird gestört. Zudem besteht die Gefahr von Verdichtungen durch Baumaschinen.

Ergebnis

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind in der Bauphase von mittlerer bis hoher Erheblichkeit. Durch Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen sind die Eingriffe in das Schutzgut Boden insgesamt von mittlerer Erheblichkeit. Anlage- und betriebsbedingt, nach Abschluss der Bauarbeiten, sind die zusätzlichen Beeinträchtigungen als gering einzustufen.

Schutzgut Fläche

Mit Umsetzung der Planung werden innerhalb des Geltungsbereichs Fläche neu versiegelt bzw. überbaut.

Das Schutzgut Fläche spiegelt sich in den Ergebnissen der anderen zu betrachtenden Schutzgüter wider, da auch hier die Flächeninanspruchnahme die Grundlage für die Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen darstellt.

Ergebnis

Aufgrund der Dimension der geplanten Gewerbeflächen und unter Einhaltung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sind die Eingriffe in das Schutzgut Fläche durch Bau und Anlage langfristig von mittlerer Erheblichkeit. Die betriebsbedingten Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Schutzgut Wasser

Durch Bebauung und Verkehrsflächen werden Flächen versiegelt, die bisher grundsätzlich zur Aufnahme von Oberflächenwasser und zur Grundwasserneubildung zur Verfügung standen. Durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Materialien zur Bodenbefestigung, von Dachbegrünung etc. wird diesem Sachverhalt begegnet.

Mittig im Planungsgebiet fließt der Auer Bach (Gewässer III. Ordnung). Für das Gewässer wurde im Vorgriff auf das Bebauungsplanverfahren eine Berechnung der Überschwemmungsgrenzen durchgeführt, die sich bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis ergeben. Demnach uferfodert das Gewässer im Bereich des Planungsgebietes maximal 55 m (verursacht durch Gewässerverrohrungen als Überfahrten) in den Planungsraum ein. Zwischen den Flurstücken 222 und 220/2 nimmt die überschwemmte Fläche außerhalb des Gewässerquerschnitts ein Volumen von ca. 2.000 m³ ein. Durch die Überschwemmungsgrenzen ergibt sich somit im Bestand eine Einschränkung für das Bauvorhaben.

Zum Ausgleich des **Retentionsraum**verlustes ist entlang des Auer Baches beidseitig ein Grünstreifen von mind. 10 m, durchschnittlich ca. 35 m Breite geplant.

Der Ausgleich des Retentionsraumvolumens erfolgt über die Errichtung von zwei Querdämmen, welche im Gewässerbereich einen Aufstau erzeugen. In den Querdämmen sind offene Gewässerdurchlässe vorgesehen, um die ökologische Durchgängigkeit zu gewährleisten. Auf dieser Planungsgrundlage wird die hydraulische Berechnung überarbeitet und parallel zum Verfahren mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt abgestimmt.

Eine Versickerung von **Niederschlagswasser** ist aufgrund der Bodenverhältnisse vor Ort nicht möglich. Daher wird das Niederschlagswasser der öffentlichen Flächen abgeleitet. Als Vorfluter für das im Gewerbegebiet anfallende Niederschlagswasser dient der durch das Planungsgebiet verlaufende Auer Bach. Für eine fachgerechte Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers der öffentlichen Flächen ist eine entsprechende Rückhaltung und Vorreinigung vorgesehen. Niederschlagswasser, das auf den Parzellen anfällt, ist eigens auf den Grundstücken entsprechend vorzubehandeln und rückzuhalten.

Die **Trinkwasserversorgung** für das Planungsgebiet liegt grundsätzlich beim Zweckverband Waaler Gruppe. Der Zweckverband Wasserversorgung Waaler Gruppe mit Sitz bei der Gemeinde Rohrbach beschäftigt sich mit Unterstützung durch einen Geologen und des Wasserwirtschaftsamtes Ingolstadt seit 2015 intensiv und strukturiert

mit dem Thema zukünftige Wasserversorgung/dauerhafte Sicherstellung der Versorgung mit Trinkwasser. Unter anderem wurden verschiedene Standorte für die Realisierung von neuen Trinkwasserbrunnen untersucht. Ein abschließendes Ergebnis zur Standortsuche liegt noch nicht vor, so dass nach derzeitigem Stand seitens der Waaler Gruppe keine gesicherte Bereitstellung von Trinkwasser für das geplante Gewerbegebiet gegeben ist.

Um die derzeitigen Kapazitäten der Waaler Gruppe zu erhöhen, wurde vertraglich ein Wasserzukauf vom Nachbarversorger, dem Zweckverband Ilmtalgruppe vereinbart. Zudem wurde ein weiterer Vertrag mit den Stadtwerken Pfaffenhofen über einen Zulauf von 60.000 m³ geschlossen. Mit diesen Verträgen kann das aktuell vorliegende Defizit ausgeglichen werden.

Die Entwässerung des Planungsgebiets erfolgt im Trennsystem. **Schmutzwasser**, das auf den Bauparzellen anfällt, wird über einen Schmutzwasserkanal gesammelt und abgeleitet. Da es in unmittelbarer Nähe keine Anschlussmöglichkeit an das bestehende Schmutz- bzw. Mischwassernetz gibt, ist vorgesehen, das Schmutzwasser im Gewerbegebiet über Freispiegelkanäle zu einem zentralen Sammelpunkt zu leiten. Dieser befindet sich in der Grünfläche neben dem geplanten Rückhaltebecken. Dort ist eine pneumatische Pumpstation vorgesehen, die das anfallende Schmutzwasser über eine Druckleitung zum bestehenden Mischwasserkanal in der Hauptstraße in Winden fördert. Die Kläranlage Winden wird im Bestand bereits über ihrer Ausbaugröße belastet, weshalb sie umgebaut und erweitert werden soll. Die volle Kapazität der Kläranlage steht voraussichtlich ab 10/2023 zur Verfügung. Ein Anschluss an die Kanalisation in Winden kann erst nach Ertüchtigung der Kläranlage erfolgen.

Die detaillierten Voraussetzungen zum Zeitpunkt einer möglichen Einleitung werden im Rahmen eines Erschließungsvertrages bis zum Satzungsbeschluss in Abstimmung mit dem WWA festgelegt

Hinweis: Baumaßnahmen in überschwemmungsgefährdeten Gebieten sind möglichst zu vermeiden sind. Mit Einschränkungen während der Bau- und Betriebszeit ist aufgrund der Lage in einem wassersensiblen Bereich zu rechnen.

Daneben besteht aufgrund der Durchlässigkeit der Böden und dem teilweise geringen Grundwasserflurabstand grundsätzlich die Gefahr der Verschmutzung des Grundwassers während der Bauzeit oder durch Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen. Bauzeitliche Eingriffe ins Grundwasser sind zu erwarten. Es wird darauf hingewiesen, dass durch ggf. auftretendes Schichtwasser erhöhte Kosten für die Wasserhaltung während der Bauzeit anfallen können.

Ergebnis

In Verbindung mit Festsetzung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie durch die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen sind die Eingriffe in das Schutzgut Wasser durch Bau, Anlage und Betrieb von geringer bis mittlerer Bedeutung.

Schutzgut Landschaftsbild

Durch das Gewerbegebiet und den darauf errichteten Gebäuden wird das bestehende Landschaftsbild verändert und beeinträchtigt.

Durch grünordnerische Festsetzungen (wie z. B. Erhalt von Gehölzstrukturen, Gehölzpflanzungen, Dachbegrünung etc.) können diese Beeinträchtigungen des bereits vorbelasteten Landschaftsbilds vermindert werden. Das Ortsbild wird durch die geplante Flächenänderung dennoch umgestaltet.

Ergebnis

Insgesamt wird aufgrund der Vorbelastungen der Eingriff durch Bau, Anlage und Betrieb mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild eingestuft.

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

Es wurde eine schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Kottermair GmbH vom 15.06.2021 mit der Auftrags-Nr. 7459.1 / 2021 – TK angefertigt.

2.3.4 Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Im Zuge der Baumaßnahmen ist mit Abtransport von Bodenmaterial zu rechnen. Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle müssen sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase des geplanten Vorhabens ordnungsgemäß entsorgt werden.

Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle während der Betriebsphase hinausgehende mögliche Sonderabfallformen unterliegen einer adäquaten Entsorgung.

Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der „Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV), die hierzu eingeführten Technischen Regeln (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser, TRENGW) und das Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau u. Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) in den jeweils aktuellen Versionen zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass eine erlaubnisfreie Versickerung primär eine flächenhafte Versickerung voraussetzt. Ist die NWFreiV nicht anwendbar, so ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist so rechtzeitig beim Landratsamt zu beantragen, dass vor Einleitungsbeginn das wasserrechtliche Verfahren durchgeführt werden kann. Bei der Planung sind das Merkblatt DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) und das DWA-A 138 in den jeweils aktuellen Versionen zu berücksichtigen.

2.3.5 Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt

Schutzgut Mensch und Gesundheit

Die vorgesehenen allseitigen Eingrünungsmaßnahmen des Gewerbegebietes vermindern die Einsehbarkeit in das Planungsgebiet und sichern gleichzeitig einen begrünten Ortsrand.

Baubedingt wird es vorübergehend zu einer Beeinträchtigung des Verkehrs auf den Zu- und Abfahrten zur Bundesstraße B 300 kommen (Baustellenlärm, erhöhtes Verkehrsaufkommen). Durch Umsetzung des Bebauungsplans werden die Verkehrsströme nicht in Siedlungsgebiete geleitet, sondern fließen über die nahe gelegene B 300 ab.

Um für das Baugebiet die zulässigen Lärmimmissionen quantifizieren zu können wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro Kottermair GmbH vom 15.06.2021 mit der Auftrags-Nr. 7459.1 / 2021 – TK angefertigt. Das Gutachten ist dem Bebauungsplan beigelegt.

„Durch die räumlichen Verhältnisse (geringe Abstände zwischen bestehender Wohnnutzung in der Nachbarschaft und geplanter Gewerbenutzung), der bestehenden gewerblichen Vorbelastung, der deutlichen Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 beim Ansatz typischer flächenbezogener Schallleistungspegel (GE- Gebiete gelten nach DIN 18005-1 erst als uneingeschränkt bei immissionswirksamen, flächenbezogenen Schallleistungspegeln von tagsüber / nachts jeweils 60 dB(A) / m²) sowie der Unsicherheit über die im Gewerbegebiet unterzubringenden Nutzungen wird im vorliegenden Fall, nach § 1 Abs. 5 BauNVO ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) festgesetzt. Dieses "eingeschränkte Gewerbegebiet" entspricht nach dem Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes (Beschl. v. 15.04.1987, Az.: BVerwG 4 B 71.87) seiner allgemeinen Zweckbestimmung nach noch dem Typus eines Gewerbegebietes.“²⁴

Für die einzelnen Teilflächen des Plangebietes werden gegliedert Emissionskontingente für die Tag- und Nachtzeit festgesetzt. Zudem können einzelnen Sektoren Zusatzkontingente in eingeschränktem Umfang eingeräumt werden. Mit den im Bebauungsplan getroffenen Maßnahmen zum Schallschutz ist gewährleistet, dass die Geräuscheinwirkungen aus dem Plangebiet nicht zu einer Verfehlung des angestrebten Schallschutzzieles führen.

In der schalltechnischen Untersuchung (S. 3 f) führte die Kontingentierung des Bebauungsplangebietes zu folgendem Ergebnis: „Entsprechend dem Formalismus der DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“/8/ wurde unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung für die Bauflächen die in der Tabelle 1 aufgeführten Emissionskontingente angesetzt. Für die unten aufgeführten Flächen erhöhen sich die Emissionskontingente um die in Tabelle 2 angegebenen Zusatzkontingente.

²⁴ Ing.-Büro Kottermair GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan, Altomünster, A.-Nr. 7459.1 / 2021 – TK [15.06.2021, S. 6]

Emissionsfläche		Emissionskontingent [dB(A)/m ²]	
Bezeichnung	Fläche innerhalb der Kontingentfläche [m ²]	Tag (L _{EK,tag})	Nacht (L _{EK,nachts})
GEE1	12.439	64	46
GEE2	31.738	60	42
GEE3	20.543	59	42
GEE4	8.096	60	46
GEE5	13.564	60	45
GEE6	2.109	57	39

Tabelle 1: Emissionskontingent (LEK) der Kontingentflächen des Bebauungsplangebietes

Bezeichnung Richtungssektor(en)	Öffnungswinkel [Grad]		Zusatzkontingent L _{EK,zus} [dB(A)]	
	Anfang	Ende	Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)
A	+17,0	+101,0	+17,0	+17,0
B	+101,0	+154,0	+9,0	+9,0
C	+154,0	+186,0	+2,0	+4,0
D	+186,0	+215,0	±0,0	±0,0
E	+215,0	+234,0	+5,0	+7,0
F	+234,0	+308,0	+6,0	+9,0
G	+308,0	+17,0	+15,0	+16,0

Tabelle 2: Zusatzkontingente (L_{EK,zus}) für den ausgewiesenen Richtungssektor

Der Bezugspunkt BP_{zus} für die Richtungssektoren hat folgende UTM32-Koordinaten: X = 685449,00 / Y = 5391524,00.“

Vom Gutachter wurden keine Lärmpegelbereiche für das Plangebiet berechnet. Mit jedem Bauantrag und der damit verbundenen SU sind daher die Lärmpegelbereiche individuell zu ermitteln. Dieser Festsetzungsvorschlag muss aus Sicht des Immissionsschutzes noch im Gutachten ergänzt werden.

Betriebsbedingt ist mit einer Zunahme des Pendlerverkehrs (An- und Abfahrt der Mitarbeiter) sowie mit Lieferverkehr (Be- und Auslieferung der Produktion) zu rechnen.

Für das Schutzgut Luft ergeben sich betriebsbedingt höhere Schadstoffemissionen durch Verkehr (Mitarbeiter, Lieferverkehr) und Produktion. Die Schadstoffemissionen aus der Produktion werden im jeweiligen Genehmigungsverfahren auf das gesetzlich zulässige Maß beschränkt.

Ergebnis

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch und Gesundheit sind laut schalltechnischer Untersuchung mit Umsetzung der im Bebauungsplan getroffenen Maßnahmen zum Schallschutz als gering einzuschätzen.

Kultur- und Sachgüter

Beeinträchtigungen von Baudenkmalern, z.B. durch Störung von Sichtachsen, sind nicht zu erwarten. In Bodendenkmäler wird nicht eingegriffen.

Kultur- und Sachgüter sind von den Planungen nicht betroffen.

Ergebnis

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht erkennbar.

2.3.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggfs. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, sodass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Planungen im Umfeld des Planungsbereiches bekannt. Kumulierende Auswirkungen sind demnach nicht vorhanden.

2.3.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Schutzgut Klima und Luft

Klima

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Die Bebauung von Freiflächen bewirkt eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch Flächenversiegelung und Baukörper sowie durch den Betrieb von Heizungsanlagen sind so geringfügig höhere Temperaturen innerhalb des Planungsbereiches zu erwarten, ebenso eine Verringerung der Luftfeuchte. Durch die Errichtung von Baukörpern können zudem die Windströmungen im Planungsgebiet verändert werden. Somit ist das Schutzgut allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung. Die klimatischen Effekte sind jedoch als gering einzustufen.

Baubedingt ist mit Emissionen durch den Baustellenverkehr und Emissionen im Zuge der Herstellung der Baumaterialien zu rechnen.

Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete im Umfeld des Planungsgebietes sind auch nach Durchführung der Planung ausreichend vorhanden.

Geringfügige, kleinklimatisch wirksame Veränderungen durch den verringerten Kaltluftabfluss können vor allem im Planungsgebiet erwartet werden.

Durch die grünordnerischen Festsetzungen (wie z. B. Erhalt von Gehölzstrukturen, Gehölzpflanzungen, Dachbegrünung etc.) können die oben genannten Beeinträchtigungen vermindert werden.

Luft

Mit der Realisierung des Vorhabens ist voraussichtlich keine relevante Zunahme von Schadstoffemissionen zu erwarten. Emissionen sind baubedingt durch den Baustellenverkehr im Zuge der Herstellung der Baumaterialien zu erwarten.

Auswirkungen auf das Klima

Pauschal lässt sich sagen, dass durch Siedlungsnutzungen sowie industrielle oder gewerbliche Nutzungen klimarelevante Gase ausgestoßen werden. Auch wenn der Anteil dieser Sektoren an der weltweiten Erzeugung klimarelevanter Gase eher gering ist, haben auch diese Nutzungen einen Einfluss auf den Ausstoß klimarelevanter Emissionen.

Die Festsetzung zusammenhängender Baufenster ermöglicht jedoch z.B. die Umsetzung zusammenhängender Gebäude mit wenigen Außenwänden und somit die Umsetzung energetisch sinnvoller Bauweisen.

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Folgen des Klimawandels können u.a. Überflutungen oder Trockenperioden sein. Mit diesen Ereignissen ist im Planungsgebiet nicht zu rechnen. In diesem Zusammenhang ist von einer geringen Anfälligkeit des Vorhabens auszugehen. Eine Überflutung ist auch bei steigendem Meeresspiegel nicht zu erwarten. Hingegen sind Überflutungen aufgrund der Ausweisung des gesamten Planungsbereichs als wassersensibler Bereich nicht auszuschließen. In diesem Zusammenhang ist von einer geringen Anfälligkeit des Vorhabens auszugehen.

Ergebnis

Durch Flächenversiegelung, Überbauung und Emissionen aus Verkehr und Heizanlagen sind geringe, lokal begrenzte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind insgesamt von geringer Erheblichkeit.

2.3.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die mögliche bauliche Entwicklung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes werden nur allgemein anerkannte Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2.3.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser durch die zulässige Flächenversiegelung, im Vergleich zum Ausgangszustand. Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

Diese Wechselwirkungen finden Berücksichtigung bei der Abhandlung der einzelnen Schutzgüter.

Hinweis: Die Umsetzung der Ziele zum Klima- und Naturschutz auf den Gewerbeflächen wird über den von Herrn Dr. Witt erarbeiteten „Kriterienkatalog für die naturnahe Gestaltung der Firmengelände“ gesichert. Er dient als Handreichung zur Anlage eines naturnahen Firmengeländes und hat zum Ziel, möglichst viele Frei- und Dachflächen der einzelnen Firmengelände im Gewerbegebiet als hochwertige, naturnahe Flächen anzulegen. Dieser Kriterienkatalog wird Bestandteil des Kaufvertrags und ergänzt die im Bebauungsplan gemachten Festsetzungen bzgl. der Maßnahmen und spezifiziert die Bepflanzung.

Eine im Kaufvertrag vereinbarte Kautionsleistung ist vom jeweiligen Bauherrn an die Gemeinde zu leisten und wird – abhängig von der Bewertung der auf dem jeweiligen Firmengelände umgesetzten Maßnahmen – wieder ausbezahlt oder einbehalten und für weitere naturschutzrechtliche Maßnahmen verwendet.

2.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist zunächst von keinen Änderungen des derzeitigen Zustandes auszugehen. Ohne Durchführung der Planung würden die Flächen vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

Im Falle einer Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung würden sich in Folge einer schrittweisen Sukzession diese Flächen über verschiedene Verbuschungsstadien hin zu einem laubholzgeprägten Gehölzbestand gemäß der potenziell natürlichen Vegetation entwickeln.

Erhalten bzw. unverändert geblieben bei Nicht-Durchführung voraussichtlich:

- die biologische Vielfalt sowie die derzeitigen Bodenfunktionen
- die Versickerung des Niederschlagswassers wie bisher über die Geländeoberfläche
- die Ackerflächen mit lokaler Bedeutung für die Kaltluftproduktion sowie die klimawirksamen und luftreinigenden Vegetationsstrukturen
- die derzeitigen Immissionen

2.5 Beschreibung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben. Diese Maßnahmen werden bei der Beurteilung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen berücksichtigt und führen in der Zusammenschau mit den möglichen erheblichen Auswirkungen während Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens zu einer Gesamtbeurteilung der

Erheblichkeit des Eingriffs. Die CEF-Maßnahmen und artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind der saP zu entnehmen.

2.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden im Bebauungsplan festgesetzt:

- Dauerhafte Begrünung von Flachdächern
- Maßnahmen zum Schutz wildlebender Tierarten (Insektenfreundliche Beleuchtung etc.)
- Innere Durchgrünung durch naturnahe Gestaltung der Grün- und Stellplatzflächen
- Erhaltung der Durchlässigkeit des Siedlungsgebietes für Kleinsäuger und andere bodennahe Tiere durch Verbot sichtbarer Zaunsockel und vollflächig geschlossenen Zaunanlagen
- Schutz bestehender Gehölzstrukturen (v.a. von Höhlen- und Spaltenbäumen)

2.5.2 Übersicht über Eingriffserheblichkeit

Die Zusammenschau der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau-, Anlage- und Betriebsphase bei Durchführung des Vorhabens und der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führt zu folgender Übersicht über die Erheblichkeit der geplanten Eingriffe:

Tab. 1: Übersicht über die Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Lebensräume für Tiere und Pflanzen	mittel	mittel	gering
Biologische Vielfalt	mittel	mittel	gering
Boden	mittel	mittel	gering
Fläche	mittel	mittel	gering
Wasser	gering - mittel	gering - mittel	gering
Klima und Luft	gering	gering	gering
Mensch und Gesundheit	gering	gering	gering

Landschaftsbild	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Aufgrund der Lage des Planungsgebietes sowie seiner naturräumlichen Bedeutung ist insgesamt von einer geringen bis mittleren Eingriffserheblichkeit auf die Schutzgüter, besonders auf das Schutzgut „Lebensräume für Tiere und Pflanzen“, auszugehen. Durch Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die Auswirkungen jedoch so gering wie möglich gehalten werden.

2.5.3 Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen

Sowohl vorhabenexterne Ereignisse, die auf den Geltungsbereich einwirken, als auch Ereignisse, die vom Vorhaben selbst hervorgerufen werden können, werden im Rahmen der Risikoabschätzung berücksichtigt.

Nach der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH vom 15.06.2021 werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV hinsichtlich des Verkehrslärms für ein Gewerbegebiet teilweise überschritten. Die Festsetzung eines Gewerbegebietes im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist gleichwohl zulässig, denn die Überschreitungen durch den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm können nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH durch bauliche- und/ oder passive Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen werden; diese Schallschutzmaßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt. Darüber hinaus sind im Geltungsbereich Wohnnutzungen ausgeschlossen, sodass die Maßnahmen ausschließlich für schutzbedürftige Nutzungen gemäß DIN 4109:2018-01 (z.B. Büroräume) zutreffen.

Dazu wurde eine Kontingentierung der Gewerbeflächen durchgeführt, um für das Gewerbegebiet die an der schützenswerten Nachbarschaft zulässigen Lärmimmissionen unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu quantifizieren. Die Ergebnisse sind in der Satzung zum Bebauungsplan ausführlich dargestellt.

Hinweis: Mit jedem Bauantrag bzw. Nutzungsänderung ist ein qualifiziertes Sachverständigengutachten einer § 29b BImSchG-Messstelle zum Nachweis der Einhaltung der schallschutztechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 38 „Gewerbegebiet bei Winden, östlich der A9 (TGB 1)“ vorzulegen. Zudem ist die Einhaltung der Bestimmungen der TA Lärm innerhalb des Gewerbegebiets für schutzbedürftige Nutzungen nachzuweisen.

Gemäß Art. 13 Abs. 2 BayBO müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben. Geräusche, die von ortsfesten Einrichtungen in baulichen Anlagen oder auf Baugrundstücken ausgehen, sind so zu dämmen, dass Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen. Gemäß § 12 BauVorIV müssen die Berechnungen den nach bauordnungsrechtlichen Vorschriften geforderten Schall- und Erschütterungsschutz nachweisen.

Aufgrund der Tatsache, dass der gesamte Geltungsbereich als wassersensibler Bereich ausgewiesen ist, ist mit Überschwemmungen der Flächen innerhalb des Planungsgebietes zu rechnen. Durch die in Punkt 2.3.2 unter Schutzgut Wasser genannten Maßnahmen ergibt sich keine Einschränkungen für das Gewerbegebiet.

Insgesamt betrachtet ist kein erhöhtes Risiko gegenüber Unfällen oder Katastrophen erkennbar.

2.6 Prüfung alternativer Standorte

Innerhalb des Plangebiets wurden mehrere Varianten der inneren Gebietserschließung sowie der Anbindung an die Bundesstraße geprüft. Dem Erhalt und der Lage des Retentionsraumes standen Überlegungen zur Lage der Wasserleitungen und des Kanals, zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für Verkehrsflächen und Überlegungen hinsichtlich einer angemessenen Ortsrandeingrünung gegenüber.

In der gewählten Variante ist die Anzahl der Bachquerungen auf das notwendige Minimum von zwei Überfahrten reduziert. Verkehrswege wurden von Gehölzen und Retentionsflächen weiter abgerückt, um Beeinträchtigungen zu vermeiden. Nach mehreren Abwägungsschritten fiel die Entscheidung schließlich auf die vorliegende Planung.

Weitere Varianten haben sich aus den Überlegungen zur Randeingrünung, zur Dachbegrünung, der Anordnung der Flächen für den Umgang mit Niederschlagswasser und aus verschiedenen Parzellierungsvorschlägen ergeben. Ferner galt es hinsichtlich der Höhenlage die Planung zu optimieren, um die o. g. Planungsziele ausgewogen berücksichtigen zu können. Das Höhenkonzept wurde mehrfach überarbeitet und stellt in der nunmehr vorliegenden Form das Ergebnis eines ausgewogenen Planungsprozesses dar.

3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Da keine großräumigen und weiterreichenden Umweltauswirkungen erwartet werden, wurde der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich auf das direkte Umfeld des Planungsgebietes beschränkt. Lediglich beim Schutzgut Landschaftsbild wurde auf weiterreichende Wirkungszusammenhänge geachtet.

3.2 Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Es wurden zwei Ortsbegehungen am 10.01.2020 und 03.06.2020 zur Einschätzung des naturschutzfachlichen Potentials der Fläche durchgeführt.

Zur Erstellung des vorliegenden Umweltberichts lagen ein Geotechnischer Bericht, eine schalltechnische Untersuchung sowie eine saP vor.

Laut § 35 Abs. 1 Nr. 1 UVPG ist bei Plänen und Programmen, die in Anlage 5 Nr. 1 UVPG aufgeführt sind, eine strategische Umweltprüfung durchzuführen. Gemäß Anlage 5 Nr. 1.8 UVPG ist für Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) demnach eine obligatorische strategische Umweltprüfung durchzuführen. Diese Prüfung ist Bestandteil des Umweltberichtes zum vorliegenden Bebauungsplan.

Darüber hinaus ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu prüfen, ob für ein Neuvorhaben nach Anlage 1 UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder eine Vorprüfung nach UVPG durchzuführen ist:

- Nach § 6 UVPG besteht für Neuvorhaben, die in der Anlage 1 Spalte 2 mit dem Buchstaben „X“ gekennzeichnet sind, eine UVP-Pflicht.
- Nach § 7 Abs. 1 UVPG ist für Neuvorhaben, die in der Anlage 1 Spalte 2 mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet sind, eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.
- Nach § 7 Abs. 2 UVPG ist für Neuvorhaben, die in der Anlage 1, Spalte 2 mit dem Buchstaben „S“ gekennzeichnet sind, eine standortbezogene Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

Die in der saP genannten CEF-Maßnahmen wurden mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und in die Planung eingearbeitet.

Weiterreichende Bestandserhebungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Stand: Januar 2003) verwendet. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Es werden vorhandene, der Öffentlichkeit zugängliche Daten der Angebote des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat sowie des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz ausgewertet. Zur Ermittlung der Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten wird die amtliche Biotopkartierung Bayern, das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm (Juni 2003) sowie die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) im Untersuchungsgebiet des TK25-Blattes „7335 Geisenfeld“ (Stand: 04.01.2017) ausgewertet.

4 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Umsetzung der im Umweltbericht zum Bebauungsplan vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die ordnungsgemäße Herstellung und

Entwicklung der festgesetzten, grünordnerischen Maßnahmen sollen ein Jahr nach Erlangen der Rechtskraft bzw. Bebauung des Areals überprüft werden. Gleiches gilt für die Kontrolle der Pflege und Entwicklung der Ausgleichsflächen. Diese Überprüfung ist im Anschluss alle fünf Jahre zu wiederholen. Danach ggf. notwendige Anpassungen des Pflegekonzeptes werden mit der UNB abgestimmt.

Da die Gemeinde kein eigenständiges Umweltüberwachungssystem betreibt, ist sie ggf. auf entsprechende Information der zuständigen Umweltbehörden angewiesen.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Westen der geplanten Bebauungsplanaufstellung begrenzt die Autobahn A9 das Gebiet. Im Norden bildet die Bahntrasse München-Ingolstadt die Gebietsgrenze. Im Nordwesten bleibt ein Bereich zwischen Autobahn A9 und Bahntrasse als landwirtschaftliche Fläche erhalten, die über eine kleine Straße und Autobahnunterführung von Westen erschlossen wird. Auch ein kleiner Weiher im Norden, der vom Auer Bach gespeist wird, ist ausgenommen. Im Osten und Süden begrenzt die Bundesstraße B 300 den Planungsbereich.

Die Flächen und Strukturen entlang des Auer Baches bleiben erhalten und werden deutlich erweitert bzw. aufgewertet. Vorgesehen ist, entlang des Gewässers einen Grünstreifen von mind. 10 m, durchschnittlich ca. 35 m Breite einzurichten.

Die Umsetzung der geplanten Gewerbeflächen hat aber den Verlust von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Folge. Weiterhin liegen Gehölze und Hochstauden- bzw. Grasfluren sowie ein dicht eingewachsener Tümpel mit größeren z. T. älteren Bäumen bzw. Baumgruppen an der A9 im Planungsgebiet. Der Umfang der erforderlichen Gehölzfällungen ist momentan nicht quantifizierbar. Grünordnerische Festsetzungen (wie z. B. Erhalt von Gehölzstrukturen, Gehölzpflanzungen, Dachbegrünung etc.) wurden erarbeitet.

Laut der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung²⁵ handelt es sich beim Großteil der im Gebiet brütenden Arten um weitverbreitete, häufige Arten wie Amsel, Buchfink, Kohl- und Blaumeise, Rabenkrähe. Negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen dieser Arten sind durch die Maßnahmen nicht zu erwarten. Das gutachterliche Fazit (saP S. 43f) lautet folgendermaßen: „Mit Rebhuhn, Neuntöter, Goldammer, Feldsperling und Stieglitz brüten jedoch fünf artenschutzrechtlich relevante Vogelarten im Gebiet. Bei den Untersuchungen im Jahr 2020 wurden außerdem mehrere Vorkommen der Zauneidechse im Gebiet festgestellt. Vorkommen sonstiger artenschutzrechtlich relevanter Arten wurden bei den Kartierungen nicht festgestellt und/oder sind aufgrund ihrer Lebensraumansprüche nicht zu erwarten.“

Zur Gruppe der Amphibien trifft die saP folgende Aussage: „Die Eignung der beiden größeren Stillgewässer im Gebiet für Amphibien wird prinzipiell als gut eingestuft. Dass einzelne Tiere oder sehr kleine Populationen noch im Gebiet vorkommen, kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Während der Geländebegehungen konnten in keinem der beiden Gewässer Fische festgestellt werden, was darauf hinweist, dass

²⁵ PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH: Markt Reichertshofen – Gewerbegebiet bei Winden, östlich der A9, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) [Stand: 21.06.2021, mit Ergänzungen vom 23.09.2021]

zumindest zum Zeitpunkt der Kartierung massiver Fischbesatz eine Besiedlung durch Amphibien nicht verhindert hätte. Beim nördlich gelegenen Teich ist eine solche (ehemalige) Nutzung aufgrund der Gewässerstruktur jedoch nicht auszuschließen. Denkbar ist also, dass die Gewässer zwischenzeitlich für Amphibien ungeeignet waren oder erst entstanden, nachdem sie nun für migrierende Tiere benachbarter Populationen offenbar nicht mehr erreichbar sind.“ (S. 16 f) „Da bei den Kartierungen 2020 keine Amphibien nachgewiesen wurden und auf Grundlage des vorhandenen Wissensstandes auch keine Vorkommen zu erwarten sind, ergibt sich keine Betroffenheit für diese Artengruppe.“ (S. 33)

Um die negativen Auswirkungen auf die artenschutzrechtlich relevanten Artvorkommen so gering wie möglich zu halten, sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig:

- 1 V: Bauzeitliche Beschränkungen für Fällungen (außerhalb Vogelbrutzeiten)
- 2 V: Schutz zu erhaltender Gehölze durch Bauzäune (insbes. Höhlenbäume)
- 3 V: Erhalt der wichtigsten Reptilienlebensräume im Norden an der Bahnböschung und im Südwesten sowie Schutz während der Bauzeit
- 4 V: Maßnahmen zum Schutz des Rebhuhns (Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten)
- 5 V: Maßnahmen zum Erhalt der Vernetzung der Zauneidechsen-Lebensräume
- 6 V: Vergrämung der Zauneidechsen im Südosten vor Baubeginn
- 7 V: Verwendung tierschonender Außenbeleuchtung

Trotz dieser Maßnahmen ist ein Verlust von Lebensräumen geschützter Arten nicht zu vermeiden. Um diesen auszugleichen, müssen im Vorfeld der Baumaßnahme folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden:

- 8 CEF: Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse im Norden des Bauungsplangebiets
- 9 CEF: Anlage von Ersatzhabitaten für Rebhuhn, Neuntöter, Goldammer und Stieglitz auf der Flnr. 206, Gemarkung Rohr

Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist davon auszugehen, dass es durch das geplante Vorhaben zu keinen Verstößen gegen die Schutzvorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt und keine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung für das Vorhaben notwendig wird.“

Hinweis: Die CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse werden in Abstimmung mit der UNB Pfaffenhofen auf der Ausgleichsfläche A3 innerhalb des Geltungsbereiches, die CEF-Maßnahmen für Rebhuhn, Neuntöter, Goldammer, Feldsperling und Stieglitz auf Ausgleichsfläche A4 außerhalb des Geltungsbereiches umgesetzt.

Die Bebauung führt zu einer dauerhaften Versiegelung von Flächen. Boden und Wasserhaushalt werden dadurch beeinträchtigt. Die geplanten Verkehrsflächen und baulichen Anlagen führen zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Im Rahmen der Bebauungsplanung kann durch Festsetzungen der Eingriff so gering wie möglich gehalten werden und durch konfliktvermeidende Maßnahmen sowie die Anlage geeigneter Ausgleichsflächen die Gesamtsituation für Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

Durch die Planung sind zusammenfassend betrachtet keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

6 Quellenverzeichnis

AM Online Projekts – Alexander Merkel: Klimadiagramm für Langenbruck / Winden a. Aign, nach: www.climate-data.org

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm [Stand: Juni 2003]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7335 Geisenfeld [Stand: 04.01.2017]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung Bayern (Flachland) nach: fin-nat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bodenkarte (M 1:200.000), nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte M 1:100.000 (dHK100), Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 10 Ingolstadt, nach: www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Hydrogeologische Karte 1 - 500.000, Klassifikation der Hydrogeologischen Einheiten, nach www.umweltatlas.bayern.de [Stand: 27.05.2020]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Moorbodenkarten M 1:25.000, nach www.umweltatlas.bayern.de/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: potenzielle natürliche Vegetation; nach: fin-nat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Trinkwasserschutzgebiete, nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Bodenschätzung; nach [www.geoportal.bayern.de /bayernatlas/plus](http://www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus)

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2018)

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Lärm, nach www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Bayerisches Straßeninformationssystem (BAYSIS)
<https://www.baysis.bayern.de/webgis/synserver?project=web-gis>

Bundesamt für Naturschutz: Biologische Vielfalt; nach <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html>

Ing.-Büro Kottermair GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan, Altomünster, A.-Nr. 7459.1 / 2021 – TK [15.06.2021]

INGEOTEC: Geotechnischer Bericht nach EC 7, Erschließung des Baugebietes „Dreieck A9-B 300-Bahn“, Schrobenhausen [Stand: 23.04.2018]

Markt Reichertshofen: Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan [rechtsgültig seit dem 20. Juni 2006]

PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH: Markt Reichertshofen – Gewerbegebiet bei Winden, östlich der A9, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), München [Stand: 21.06.2021, mit Ergänzungen vom 23.09.2021]

Planungsverband Region Ingolstadt: Regionalplan Ingolstadt; [inkl. 27. Fortschreibung vom 27.11.2015]

Prof. Dr.-Ing. Harald Kurzak: Verkehrsuntersuchung Markt Reichertshofen, Gewerbegebiete an der A9 (AS Langenbruck), München [Stand: 11.04.2011]