
Projekt:

„Flächennutzungsplan 17. Änderung“, Gemeinde Petershausen

**UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB
als Teil der Begründung
in der Fassung vom 26.10.2023**

Auftraggeber / Bauherr:

Gemeinde Petershausen
vertreten durch Herrn Bürgermeister M. Fath
Bürgermeister-Rädler-Straße 3
85238 Petershausen

Auftragnehmer:

Planungsbüro E G L GmbH
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 08 71/9 23 93-0
Fax 08 71/9 23 93-18
Mail buero-landshut@egl-plan.de
www.egl-plan.de

Bearbeiter:

Wira Faryma, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

26.10.2023

22225-uwB-FNP-VE-231026.docx

INHALTSVERZEICHNIS

	Umweltbericht	3
1	Beschreibung der Planung	3
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele der 5. Änderung des Flächennutzungsplans (Kurzdarstellung)	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	3
1.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	4
2.	Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde	5
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	5
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden	5
2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen ...	6
3	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	6
3.1	Schutzgut Mensch	6
3.1.1	Beschreibung	6
3.1.2	Auswirkungen	6
3.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	7
3.2.1	Beschreibung	7
3.2.2	Auswirkungen	8
3.2.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	8
3.3	Schutzgut Boden	9
3.3.1	Beschreibung	9
3.3.2	Auswirkungen	10
3.4	Schutzgut Wasser	11
3.4.1	Beschreibung	11
3.4.2	Auswirkungen	11
3.5	Schutzgut Klima/Luft.....	12
3.5.1	Beschreibung	12
3.5.2	Auswirkungen	12
3.6	Schutzgut Landschaft	13
3.6.1	Beschreibung	13
3.6.2	Auswirkungen	13
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter	14
3.7.1	Beschreibung	14
3.7.2	Auswirkungen	14
3.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung	14

4	Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	15
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.....	15
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter	15
5.2	Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen.....	15
6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	16

UMWELTBERICHT

Für die Bauleitpläne ist nach § 2a BauGB ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zu erstellen. Im Umweltbericht werden alle umweltrelevanten Belange und das vorhandene Abwägungsmaterial in Form geeigneter Daten und Untersuchungen bewertet und die Ergebnisse dieser Prüfung zusammengefasst. Im Umweltbericht ist weiterhin die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung integriert.

1 Beschreibung der Planung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele der 17. Änderung des Flächennutzungsplans (Kurzdarstellung)

Im Einzelnen werden durch die 17. Änderung des Flächennutzungsplans die folgenden Punkte geregelt und festgelegt:

- Ausweisung der Fl.-Nrn. 1005, 1005/1 Teilfläche, 1006 Teilfläche, 1006/1 Teilfläche, 1009/1 Teilfläche, 1009/4, 1009/5, 1009/33 Teilfläche und 1009/34 Teilfläche als Gewerbegebiet (GE) nach § 1 BauNVO i.V.m. § 8 BauNVO.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Regionalplan und Flächennutzungsplanung

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. Es finden sich z. B. keine landschaftlichen Vorbehaltsgebiete oder Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze oder regionale Grünzüge oder Trenngrün.

Die Gemeinde Petershausen zählt zur äußeren Verdichtungszone innerhalb des Verdichtungsraumes München. Der als Kleinzentrum ausgewiesene Ort Petershausen liegt an der Entwicklungsachse Dachau - Petershausen (Achse bis zur nördlichen Grenze der Region) und zählt laut Karte 2, Siedlung und Versorgung, zu den Bereichen, die für eine Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommen.

Das Untersuchungsgebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Petershausen zum Großteil als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt, die Randbereiche im Westen und Süden bilden einen Überschneidungsbereich mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan und sind auch im FNP bereits als Gewerbegebiet gekennzeichnet. Weiterhin quert ein ca. 200m breiter Richtfunk-Strahl und bedeckt fast die gesamte Erweiterungsfläche. Der südöstlich des Gewerbegebiets Eheäcker verlaufende Seitentalbereich ist im Landschaftsplan als landschaftspflegerischer Entwicklungsbereich zur Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung gekennzeichnet.

Die Darstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans entspricht nicht der geplanten

Entwicklung des Bebauungsplans (Auslegung im Parallelverfahren), der Flächennutzungs- und Landschaftsplan wird deshalb in der 17. Änderung angepasst.

Sonstige Vorgaben und Fachgesetze

Für das Planungsvorhaben haben die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch und das Naturschutzgesetz Bedeutung. Weiterhin sind die Bodenschutz-, die Abfall- und Wassergesetzgebung, sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Planung Relevanz.

1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Prüfung von Alternativstandorten innerhalb des Gemeindegebietes:

Anlass für die Bauleitplanung sind konkrete Anfragen für Grundstücke zur Gewerbenutzung. Restliche freie Flächen in übrigen bestehenden Gewerbeflächen sind nicht ausreichend geeignet, bzw. stehen nicht mehr in ausreichendem Maß zur Verfügung. Darüber hinaus war schon bei Aufstellung des rechtskräftigen Bebauungsplans Eheäcker die Entwicklung des jetzigen Umgriffs geplant jedoch aufgrund fehlender Verfügbarkeit der Flächen nicht realisierbar. Das neue Gewerbegebiet soll insbesondere für örtliche kleinere Betriebe eine geeignete Plattform bieten. Der rechtskräftige Bebauungsplan begründet sich weiterhin in der Machbarkeitsstudie zur Entwicklung des Gewerbebestandes Eheäcker der DSK vom Mai 2011.

Als planerisches Leitziel im Gemeindegebiet sollen nur am Siedlungsschwerpunkt Petershausen Gewerbeflächen ausgewiesen werden und die übrigen kleineren Orte weiterhin vorwiegend der Wohnnutzung vorbehalten bleiben. Diese Zielsetzung ist auch aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht sehr zu begrüßen und führt zu einer verträglichen und maßstabsgerechten Weiterentwicklung der Gemeinde.

Die Untersuchung des Siedlungsschwerpunktes Petershausen hinsichtlich Alternativstandorten für ein Gewerbegebiet zeigt, dass die gewählte Erweiterungsfläche sich sinnvoll an ein bestehendes Gewerbegebiet anschließt und somit eine städtebaulich vorteilhafte Lage einnimmt, die auf allen Ebenen leicht und auf kurzem Weg zu erschließen ist.

Die bauliche Entwicklung der Gemeinde Petershausen ist im Süden und Osten durch das Landschaftsschutzgebiet Glonntal bzw. dem Überschwemmungsbereich der Glonn eingeschränkt und begrenzt.

Die meisten Flächen nördlich und westlich der Bahnlinie München-Ingolstadt sind bereits als allgemeine Wohngebiete vorhanden oder im Flächennutzungsplan als geplant vorgesehen und scheiden deshalb für eine Gewerbegebietsausweisung aus. Die Nähe zu bestehenden Gewerbeflächen überwiegt in der Abwägung anderer vorhandener Baulücken im Ortsgebiet. Zudem ist die Fläche angebunden und entspricht so dem Gebot der Innenentwicklung vor Außenentwicklung.

Südöstlich der Bahnlinie München-Ingolstadt befindet sich bereits nordöstlich von Petershausen ein Gewerbegebiet. Eine Erweiterung dieses Gebietes nach Norden wäre zwar im Prinzip möglich, diese Flächen sind im östlichen Teilbereich wegen der Nähe zur Glonnaue problematisch und im westlichen Teilbereich aufgrund des Verlaufs der Umgehungsstraße für eine GE-Nutzung ungünstig geschnitten, zudem stehen die Grundstücke dafür nicht zur Verfügung.

Somit verbleibt als einzig sinnvoller Standort für eine Erweiterung der Gewerbegebietsflächen das Plangebiet „Eheäcker 2. Änderung“.

Das Plangebiet liegt in verkehrsgünstiger Anbindung an die bestehende Umgehungsstraße.

Aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht bietet sich diese Fläche als Gewerbegebiet an. Da es keine realistische Alternative gibt, findet keine weitere Variantenprüfung statt.

Aus diesen Gründen und da andere Standort- oder Planungsmöglichkeiten ausscheiden, hat die Gemeinde Petershausen die 15. Flächennutzungsplanänderung für die Fl.-Nrn. 1005, 1009/4, und 1009/5 beschlossen.

2. Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Für den Umweltbericht ergeben sich folgende Abgrenzungen bzw. folgende Untersuchungsschwerpunkte:

Räumlich

- Geltungsbereich der 5. Änderung des Flächennutzungsplans mit den Flur Nrn. 1005, 1009/4 und 1009/5
- umgebende benachbarte Verkehrs- und Wohnbauflächen.
- Randbereiche, soweit sie die zu untersuchenden Schutzgüter betreffen.

Inhaltlich

- Schutzgut Mensch (insbesondere Lärmschutz)
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes werden die folgenden vorhandenen Planungsvorgaben und Untersuchungen für den Umweltbericht zugrunde gelegt und zusammengefasst:

- Ergebnisse der übergeordneten Planungen und Gutachten betreffend für das Untersuchungsgebiet, im Wesentlichen hier das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), der Regionalplan Region 14 „München“.
- Daten und Unterlagen des Bayerischen Landesamts für Umwelt zum Untersuchungsgebiet. (z.B. BIS: Bodeninformationssystem Bayern, Geofachdaten Atlas; FIS – Natur: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz; IUG: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete Bayern)
- Bayernviewer-Denkmal des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege
- Daten und Unterlagen zum Untersuchungsgebiet aus dem Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) der Region München (des Bayer. Landesamts für Umweltschutzes)
- Geologische Übersichtskarte Bayern 1:200.000
- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Gemeinde Petershausen.
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Dachau (ABSP), Stand Oktober 2005
- Geotechnisches Gutachten, Voruntersuchung gemäß DIN 4020, Grundbaulabor München, vom 08.06.2009
- Schalltechnische Untersuchung, Bericht Nr. 700-3469, vom 05.12.2011, überarbeitet und ersetzt durch Bericht Nr. 700-3469-1, vom 19.03.2012 Möhler und Partner AG, München. Für die zweite Änderung erneuter Bericht Nr. 700-01277 vom 18.08.2023 Möhler und Partner Ingenieure AG, München.
- Schreibens des Landratsamts Dachau, Umweltrecht, vom 30.01.2008 zum Thema Altlastenverdachtsflächen
- Gewerbegebietsentwicklung „Eheäcker“, Ansätze zur nachhaltigen Gewerbegebietsentwicklung (Ansiedlungsleitbild), Studie der DSK Nürnberg vom Februar.2011 und Machbarkeitsstudie zur Entwicklung des Gewerbebestandes „Eheäcker“ der DSK Nürnberg vom Mai 2011.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung und zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Bayerische Leitfaden verwendet.

2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die vorhandenen Daten und Untersuchungen wurden für die Aufgabenstellung analysiert und bewertet. Eine Bewertung auf Bebauungsplanebene ist dadurch ausreichend möglich.

Kenntnislücken aufgrund derzeit fehlender Unterlagen, Erhebungsdaten und Untersuchungen bestehen jedoch insbesondere zu

- spezifischen, aktuellen Aussagen oder Kartierungen zu Flora und Fauna im Gebiet,
- aktuelle Aussagen und Erhebungen zu Kampfmittel- und Altlasten Verdachtsflächen

Zu diesen Themen kann der Umweltbericht deshalb lediglich allgemein gültige Annahmen oder Auswirkungsvermutungen stellen.

3 **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

3.1 Schutzgut Mensch

3.1.1 Beschreibung

Erholungsnutzung

Das Planungsgebiet hat wegen der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Emissionen

Bei der Bestandserhebung ließen sich keine relevanten Emissionen aus der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung erkennen.

Immissionen

Schall-Immissionen:

Es konnte keine Vorbelastung von außen durch relevante Immissionen aus der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzung festgestellt werden. Das Gewerbegebiet Eheacker ist bereits zum Großteil bebaut. Maßgebend für die Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet sind die unmittelbar östlich des Plangebietes verlaufenden Bahnstrecken München – Ingolstadt und S-Bahn S2 nach München (DB-Streckennummern 5544 und 5501). Außerdem sind die Verkehrslärmimmissionen der Umgehungsstraße, der Ziegeleisstraße sowie auf dem P+R Parkplatz zu beachten.

Elektromagnetische Immissionen:

Quer durch das Plangebiet verläuft in Nord-Süd-Richtung eine Richtfunkstrecke. Gemäß Angabe der Bundesnetzagentur handelt es sich dabei um eine Punkt-zu-Punkt- bzw. Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunkstrecke mehrerer Mobilfunkbetreiber auf gleicher Trasse.

3.1.2 Auswirkungen

Erholungsnutzung

Wegen der untergeordneten Bedeutung für die Erholungsnutzung ergibt sich durch die Planung keine Verschlechterung des bisherigen Zustandes.

Emissionen

Zur Absicherung der Verträglichkeit der Bauleitplanung mit der Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft vor unzulässigen anlagenbezogenen Lärmimmissionen wurde durch das Sachverständigenbüro Möhler + Partner AG München ein schalltechnisches Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse in den Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen werden.

Evtl. mögliche erhebliche Belastungen hervorgehend aus der geplanten Flächennutzung sind nicht zu erwarten. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Einhaltung der Orientierungswerte für die Umgebung weiterhin erfüllt wird.

Immissionen

Schall-Immissionen:

Das schalltechnische Gutachten beurteilt auch das derzeitige und künftig prognostizierte Verkehrsaufkommen auf der Umgehungsstraße, der S-Bahnstrecke und des Schienenverkehrs sowie die anderen zu berücksichtigenden Lärmauswirkungen durch die öffentlichen P+R Stellplatzfläche und die benachbarten Gewerbegebiete östlich der Bahnlinie.

Gemäß Ergebnis der schallschutztechnischen Untersuchung vom 18.09.2023/ Bericht Nr. 700-01277, ergeben sich erhebliche Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet aus den umgebenden Verkehrslärmimmissionen, welche die Orientierungswerte der DIN 18005 tags wie nachts überschreiten. Mögliche Abhilfemaßnahmen werden im Schalltechnischen Gutachten aufgezeigt und sind im Bebauungsplan festzusetzen.

Elektromagnetische Immissionen:

Es liegen keine aktuellen Messungen oder Auswertungen zur Richtfunkstrecke vor. Da diese bereits seit längerem in Betrieb ist und die Funktrasse in einem großen Abstand zu den Bauten verläuft wird davon ausgegangen, dass die in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) festgelegten Grenzwerte eingehalten werden.

Eine Richtfunkstörung durch neue Bebauung im Plangebiet kann ausgeschlossen werden, da die Richtfunktrasse bisher auch bereits über bebaute Bereich ohne Störung verläuft und die geplanten Gebäudehöhen im Bebauungsplan so bemessen werden, dass auch hier ausreichende Abstände entstehen.

Geruchs-Immissionen:

Die Bauwerber werden durch entsprechende Hinweise im Bebauungsplan in Kenntnis gesetzt über die möglichen zeitweisen Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen aus der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzung. Diese möglichen Beeinträchtigungen sind als tolerabel einzustufen.

3.1.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Mensch und Gesundheit zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- keine zusätzliche Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind bau- und anlagebedingte Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

3.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

3.2.1 Beschreibung

Es gibt keine Schutzgebiete oder kartierte Biotope im Geltungsbereich. Auch existieren dafür keine Schutzgebietsvorschläge.

LEK Region München, Potentialkarte Schutzgut Arten und Lebensräume: aktuelle Lebensraumfunktion ist überwiegend gering, kein Vorkommen von kleinflächigen oder großflächigen Lebensräumen wie z.B. Wiesenbrüteregebiet.

Das ABSP Landkreis Dachau verzeichnet für das Planungsgebiet keine vorhandenen oder geplanten Schutzgebiete.

Reale Vegetation und Nutzung

Die Flächen werden bisher als landwirtschaftliche Flächen intensiv genutzt und sind dementsprechend

strukturarm. Gehölzbestände fehlen auf dem Gelände. Das Gebiet ist insgesamt aus floristisch-faunistischer Sicht als artenarm und von untergeordneter Bedeutung einzustufen.

3.2.2 Auswirkungen

Die geplante Flächennutzung bedeutet prinzipiell einen Flächenverlust an Lebensraum. Da die Ausgangssituation bzgl. des Biotopwertes und für ein naturnahes Artenspektrum jedoch eher gering ist, wird sich durch die Planung nur eine geringfügige, tolerierbare Verschlechterung für die Flora und Fauna ergeben.

3.2.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Entsprechend der neuesten Rechtsprechungen und Richtlinien sind europarechtlich geschützte Arten und streng geschützte Arten nach nationalem Recht einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu unterziehen. Im Rahmen der saP sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen zu berücksichtigen:

- Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.
- Die europäischen Vogelarten.
- Die darüber hinaus nur nach nationalem Recht „streng geschützten Arten“.

Zur saP für das Planungsgebiet ergeben sich die folgenden Aussagen und Ergebnisse für den Umweltbericht:

Für das Untersuchungsgebiet sind keine Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten bekannt, es finden sich keine Fundpunkte aus der FIS–Natur ASK (Artenschutzkartierung). Insbesondere sind keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von streng geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung bekannt, mit einem Vorkommen ist auch nicht zu rechnen. Dagegen können europäische Vogelarten i. S. des Art. 1 Vogelschutzrichtlinie vorkommen. Nachdem es sich aber um häufigere Arten handeln dürfte, ist eine zusätzliche Bestandserhebung nicht erforderlich. Zudem sind mit dem benachbarten Landschaftsschutzgebiet und der angrenzenden Bereiche genügend Ausweichräume vorhanden.

Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung ist deshalb fachlich nicht erforderlich.

3.2.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- keine zusätzliche Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- Strukturarmut auf landwirtschaftlich genutzter Fläche, geringer Artenbestand, keine Biotope bzw. geringe Biotopqualität
- keine Schaffung der Ausgleichsflächen

Die Nullvariante hätte weiterhin zur Folge, dass die geplante Betriebserweiterung an anderer Stelle realisiert werden müsste, die vom Standort hinsichtlich Auswirkung auf Naturhaushalt möglicherweise problematischer wäre

Zusammenfassend lässt sich deshalb die Planung aus Sicht des speziellen Artenschutzes als zulässig und tolerierbar einstufen.

3.3 Schutzgut Fläche

3.3.1 Beschreibung

Topografie und Geologie

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 8870 m² und ist ein sanft nach Osten und Süden abfallender Hang (im Mittel ca.5 % Steigung).

3.3.2 Auswirkungen

Baubedingte Wirkungsprognose

Die Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung verursacht eine gewisse Bodenverdichtung. Außerdem werden in der Bauphase die überwiegenden Bodenverformungen und Versiegelungen erstellt.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose

Durch die Flächeninanspruchnahme entsteht ein Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Gewerbegebiet selbst ist von einer Regel-Grundflächenzahl von 0,8, d.h. von einer Verdichtung und einer Nutzungsintensivierung, auszugehen.

Die Auswirkungen der Planung führen im Untersuchungsgebiet insgesamt zu einer mittleren Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche

3.3.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Fläche, zu erwarten:

- kein Verlust der landwirtschaftlichen Produktionsfläche,
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Beschreibung

Topografie und Geologie

Das Plangebiet ist ein sanft nach Osten und Süden abfallender Hang (im Mittel ca.5 % Steigung). Im Nordwestlichen Bereich werden annähernd Höhen von 480 m ü.NN erreicht, der tiefste Punkt des Geländes liegt im Südosten mit einer Höhe von ca. 474,5 m ü.NN. Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit des Donau-Isar Hügellandes (062) und in der Untereinheit des Tertiärhügellandes zwischen Donau und Isar (062-A). Als geologisches Ausgangsmaterial sind die tertiären Ablagerungen der oberen Süßwassermolasse anzutreffen, bestehend aus Kiesen, Sanden, Schluffen, Schluff- bis Tonmergeln und kalkfreien Tonen. Im Pleistozän entstanden als Verwitterungsprodukte des Lösses, Lösslehme, die im Landkreis prägend sind. (ABSP)

Bodenaufbau

Das geologische Ausgangsmaterial führt zu entsprechenden Bodenverhältnissen. Gemäß Geotechnischem Gutachten von 2009 hat der humose Oberbodenhorizont eine Mächtigkeit von ca. 0,70m, darunter stehen stark witterungsempfindliche tertiäre Böden der Oberen Süßwassermolasse an, sandige bis stark sandige Schluffe, durchzogen von geringmächtigen, bindigen Sandeinlagen.

Gemäß Übersichtsbodenkarte des Bodeninformationssystems Bayern (BIS) treten gesamten Geltungsbereich fast ausschließlich Braunerden aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm), auf.

LEK Region München, Potentialkarte Schutzgut Boden: Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe: überwiegend sehr hoch.

Erosionsgefährdung

Die vorkommenden Bodenarten im Tertiären Hügelland sind in der Regel erosionsanfällig. In der Potenzialkarte Schutzgut Boden (LEK Region München) ist die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser v.a. nördlich des Geltungsbereichs mit überwiegend hoch klassifiziert.

Bodengüten und Ertragsfunktion

liegen für das Gebiet nicht vor. Ausgehend von der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung kann jedoch eine mittlere bis hohe Bodenfruchtbarkeit vermutet werden.

Altlasten, Verdachtsflächen, Kontaminationen

Im Zuge der Erdarbeiten für das Bodengutachten wurden keine künstlichen Auffüllungen oder schädliche Bodenveränderungen festgestellt. Aus der bisherigen Nutzung und der allgemeinen Datenlage ist zu vermuten, dass ein Altlasten / Kontaminationsrisiko auf dem Planungsgebiet nicht gegeben ist.

Kampfmittel

Hierzu liegen keine konkreten Aussagen oder Gutachten vor. Da nicht anzunehmen ist, dass das Untersuchungsgebiet im 2. Weltkrieg starken Bombardierungen ausgesetzt war, ist das Vorkommen von Kampfmittel oder Blindgänger eher unwahrscheinlich.

Hinweis: Die Pflicht zur Untersuchung des Geländes obliegt dem Grundstückseigentümer.

3.4.2 Auswirkungen

Derzeit ist das Planungsgebiet unversiegelt.

Durch die geplante Bebauung und Erschließung und den daraus einhergehenden Versiegelungen werden sich spürbare Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben. Die Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt gehen deshalb aufgrund der Planung in den versiegelten Gebäude- und Wegeflächen weitgehend verloren.

Geländebearbeitung, Bauarbeiten

Indirekte Auswirkungen auf die Böden über Luft und Wasser während der Baumaßnahmen durch flüssige, lösliche und feste Schadstoffe (z.B. Reststoffe, Treibstoffe) können sich im benachbarten Bodenbereich ablagern. Durch das relativ hohe Sorptionsvermögen der vorhandenen Böden und den anzunehmenden großen Abstand zum Grundwasser sind evtl. Auswaschungen in den Grundwasserkörper jedoch wohl eher gering.

Erosionsgefährdung

LEK Region München, Karte Leitbild der Landschaftsentwicklung und Maßnahmen: Planungsraum zählt zu den Schwerpunktgebieten des Erosionsschutzes (und des dezentralen Hochwasserrückhaltes)

LEK Region München, Zielkarte Schutzgut Wasser: Sicherung bzw. Förderung erosionsmindernder Nutzungsformen in stark erosionsgefährdeten Einzugsgebieten.

Die geplanten Grünflächen im Gewerbegebiet werden durch intensive und extensive Bepflanzung und Pflege die übrigen unversiegelten Flächen im Gebiet weit wirksamer vor Erosion schützen als die aktuelle Ackernutzung. Ein Teil der Flächen gehen jedoch aufgrund Überbauung und Versiegelung für die Bodenfunktionen verloren. Erosion wird an diesen Stellen nicht mehr auftreten können.

Altlasten, Auswirkung Boden - Mensch

Das Planungsgebiet ist wohl altlastenfrei, deshalb ist eine Gefährdung sehr unwahrscheinlich.

Kampfmittel

Diesbezüglich sind wohl keine Auswirkungen zu erwarten.

3.4.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Boden, zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung der Erweiterungsfläche,
- Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur und Erhalt der Bodenfunktionen
- kein Verlust der landwirtschaftlichen Produktionsfläche

Die Auswirkungen der Planung führen zu einer mittleren Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

3.5 Schutzgut Wasser

3.5.1 Beschreibung

Oberflächengewässer

Im Bereich des Untersuchungsgebietes sind Oberflächengewässer nicht vorhanden. Südlich des gesamten Gewerbegebiets Eheäcker liegt das naturnahe Regenrückhaltebecken der Talentwässerung und der Umgehungsstraße.

Grundwasser

Gemäß Geotechnischem Gutachten von 2009 ist das Grundwasser im Bereich der tertiären Sedimente der Oberen Süßwassermolasse erst in ca. 10 bis 20 m Tiefe zu erwarten. Das Auftreten von Schichtwasser kann nicht ausgeschlossen werden.

Laut Potentialkarte Schutzgut Wasser (LEK Region München) wird das Rückhaltevermögen der Böden für nicht sorbierbare Stoffe mit hoch angegeben.

Überschwemmungsbereiche

In der Potentialkarte Schutzgut Wasser des LEK Region München ist kein Überschwemmungsgebiet verzeichnet. Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern liegt das Plangebiet nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Versickerungsfähigkeit, Entwässerung

Gemäß Geotechnischem Gutachten von 2009 sind die vorgefundenen Böden aufgrund der geringen bis sehr geringen Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte zur Versickerung nach DWA-A 138 nicht geeignet.

3.5.2 Auswirkungen

Oberflächengewässer

Da Oberflächengewässer fehlen, ergeben sich auch keine Umweltauswirkungen durch die Planung.

Grundwasser, Retention, Überschwemmungsbereiche

Durch die angestrebte Flächennutzung mit Versiegelung durch Bebauung und Erschließung wird das Schutzgut Wasser beeinträchtigt und der Wasserkreislauf verändert oder eingeschränkt. Bei der geplanten Nutzung ist davon auszugehen, dass keine Absenkung des Grundwasserspiegels stattfindet bzw. keine Barrierewirkung der Grundwasserfließrichtung durch Kellergeschosse oder Gründungsmaßnahmen entsteht.

Aufgrund des hohen Grundwasserflurabstands wird das Kontaminationsrisiko des Grundwassers als gering eingestuft.

Während der Bauphase können Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts durch Verunreinigungen des Baugrundes aus eingesetzten Baufahrzeugen sowie durch Auswaschungen von Baustoffen erfolgen, die deshalb unbedingt vermieden werden müssen.

Da die Grundwasserneubildungsrate auf dem Gebiet wohl nur gering ist, sind diese Auswirkungen als gering einzustufen. Zur thermischen Nutzung von Grundwasser innerhalb des Plangebiets kann nach derzeitiger Datenlage keine spezifische Aussage getroffen werden.

Versickerungsfähigkeit, Retention

Zur Minimierung der Versiegelung und als Vermeidungsmaßnahme wäre die Sammlung und Versickerung von unbelasteten Wässern ökologisch sinnvoll und sollte wenn möglich im nachfolgenden Bebauungsplan verfolgt werden. Die Erhöhung der Abflussmenge durch die Befestigung der Flächen im geplanten Gewerbegebiet ist zudem auszugleichen.

Da die anstehenden Böden zur Versickerung nach DWA-A 138 jedoch nicht geeignet sind, ist für das Oberflächenwassermanagement ein integrales Konzept im Bebauungsplan, möglichst bereits vorabgestimmt mit der Erschließungsplanung, zu erarbeiten und Lösungen darzustellen, wie und wo das anfallende Wasser mit Rückhaltungen in ausreichender hydraulischer Bemessung gesammelt und von dort zeitlich verzögert bzw. gedrosselt weitergeleitet werden kann.

Dabei sollten auch zusätzliche Maßnahmen, wie z.B. der Einsatz von Zisternen auf den einzelnen Gewerbestandstücken, geprüft werden, da diese Maßnahmen ebenso eine zeitlich verzögerte Pufferung für den Niederschlagsabfluss bewirken können.

3.5.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung der Erweiterungsfläche,
- ungehinderter Niederschlagswasserabfluss auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind aufgrund der anstehenden Verhältnisse bau- und anlagebedingte Umweltauswirkungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit zu prognostizieren.

3.6 Schutzgut Klima/Luft

3.6.1 Beschreibung

Regionalklimatisch liegt der Landkreis Dachau im Übergangsbereich zwischen dem maritimen, feucht-gemäßigten und dem kontinentalen, winterfeucht-kalten Klima. Der Witterungsverlauf im Jahr ist geprägt durch den Wechsel von zyklonalen und antizyklonalen Großwetterlagen und gestaltet sich im Jahresverlauf sehr wechselhaft. Die mittleren jährlichen Niederschlagssummen liegen zwischen 750 und 850 mm, die Hauptniederschläge fallen im Sommer, wo gehäuft Starkregenereignisse vorkommen. Die langjährigen Mittelwerte der Temperatur liegen zwischen 7,0 und 8,0 ° Celsius.

Die Hauptwindrichtung liegt zwischen West- und Südwest. (ABSP Landkreis Dachau)

Das BIS verzeichnet für das Plangebiet eine Jahresmitteltemperatur von 7°C und eine Jahresniederschlagssumme von 750 mm.

Kaltluft, Durchlüftung

Gemäß Potentialkarte Schutzgut Klima und Luft des LEK 14 sind im Planbereich keine klimatischen Ausgleichs- und Frischluftgebiete dargestellt, keine Kaltluftbereiche oder Luftaustauschbahnen verzeichnet und keine klimatisch belasteten Räume zu finden.

Es ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet keine oder nur eine untergeordnete lokal klimatische Bedeutung hat. Die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche trägt nur sehr kleinflächig als Kaltluftproduzent zur Verbesserung der Gesamtklimasituation bei.

Bedeutsame Ventilationsbahnen oder lokale Kalt- und Frischlufttransportwege finden sich innerhalb des Planungsumgriffs nicht.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

3.6.2 Auswirkungen

Durch die Neuplanung wird sich das örtliche Kleinklima nicht wesentlich gegenüber dem Ausgangszustand verändern. Aus klimatischer Sicht geht durch die Versiegelung eine Fläche für die Frischluftproduktion bzw. nachrangiger Klimaausgleichsfunktion verloren. Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrads ist eine geringfügige Erwärmung des Standortes zu erwarten. Weiterhin steht künftig nicht mehr die gesamte Fläche als klimatisch wirksame Fläche für Aufnahme und Verdunstung von Feuchtigkeit und zur Kaltluftproduktion zur Verfügung.

Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelung bei den Verkehrsflächen und zu Neupflanzungen und Mindeststandards zur Grünordnung wirken sich positiv auf die klimatischen Auswirkungen aus und sollten im Bebauungsplan berücksichtigt werden.

Klimatische Auswirkungen durch das zusätzliche künftige Verkehrsaufkommen durch die Erschließung des Baugebiets und die Emissionen der Gebäudeheizungen sind von eher geringfügiger

Art und Auswirkung, so dass keine signifikante Veränderung bzw. nur eine geringfügige Verschlechterung der lokalen Klimasituation gegenüber dem Bestand zu erwarten ist.

3.6.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten:

- weiterhin landwirtschaftliche Nutzung der Erweiterungsfläche,
- Erhalt dieser Fläche zur Kalt- und Frischluftproduktion,
- keine Veränderung der Standortverhältnisse durch Überbauung / Beschattung,
- Keine Erhöhung der Erwärmung/Aufheizung aufgrund der Nutzung zu erwarten (ohne Betrachtung des evtl. Klimawandels).

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima sind die Auswirkungen durch die Neuplanung des Gebiets mit einer geringen bis mittleren Erheblichkeit zu klassifizieren.

3.7 Schutzgut Landschaft

3.7.1 Beschreibung

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt durch seine Lage im Übergangsbereich zwischen vorhandener Siedlung der Ortschaft Petershausen und umgebender Landschaft des tertiären Hügellandes. Die isolierte Ortsrandsituation wird verstärkt durch die räumliche Wirksamkeit der östlich angrenzenden Straße und des Bahnkörpers der S-Bahnlinie und der Bahnlinie München-Ingolstadt. Dieser markante Riegel des Bahndammes schneidet das Planungsgebiet räumlich vom Ort Petershausen weitgehend ab.

Das Plangebiet, v. a. der nördliche Kuppenbereich ist visuell wirksam, insbesondere vom Glonntal im Osten und von Süden her sind die umliegenden Gewerbe weit sichtbar. Das Kleinrelief des tertiären Hügellandes mit den asymmetrischen Tälern und dem vorhandenen Wäldern begrenzt den Blick v. a. nach Westen und Norden, so dass dort die Einsehbarkeit beschränkt wird.

Der optische Eindruck des Gebiets ist wegen der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung monostrukturiert und homogen, innerhalb des Planungsumgriffs sind keine Vegetationsstrukturen oder anderweitige Gliederungselemente zu verzeichnen.

3.7.2 Auswirkungen

Aufgrund der Hanglage ergeben sich baubedingt Veränderungen der bisherigen Geländetopographie. Die Bebauung ist parallel zum Hang geplant um den Eingriff zu minimieren. Um den Hang topographisch so zu gestalten, dass günstig nutzbare und weitgehend ebene Parzellen entstehen, werden in einigen Bereichen geringe Aufschüttungen bzw. Bodenabtrag notwendig.

Zusätzlich werden baubedingt Abgrabungen für Baugruben das vorhandene Gelände temporär verändern.

Da bereits ein Großteil des Gewerbegebiets Eheäcker realisiert wurde und das vorliegende Plangebiet lediglich eine verhältnismäßig kleine Erweiterung dessen darstellt, wird sinnvoll an die bestehende Kulturlandschaft (hier Gewerbe) angeknüpft. Das Reststück landwirtschaftlicher Fläche ist optisch kaum an die offene Feldflur angebunden.

Die Lage am gewerblichen Ortsrand erfordert eine neue Ausbildung der Übergangsbereiche.

Eine räumlich wirksame und ausreichend breite Randbepflanzung nördlich und östlich um das Plangebiet verbessert den optischen Übergang zur Landschaft, die Integration der entstehenden Gebäude und minimiert die Auswirkungen auf das Landschaftsbild insbesondere nach Osten und Norden.

Um eine möglichst zeitnahe und homogene Wirkung der Randeingrünung zu erzielen, soll die Bepflanzung im Rahmen der Realisierung der Erschließungsplanung in einem Zug erfolgen.

Weitere flankierende visuelle Vermeidungsmaßnahmen stellen die Festsetzungen im Bebauungsplan zur Begrenzung der Traufhöhe und der Dachausbildung der Gebäude dar.

Blickbeziehungen auf Kirchen oder anderweitige Merkzeichen werden nicht verstellt.

3.7.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten:

- weiterhin landwirtschaftliche Nutzung der Erweiterungsfläche und damit der Erhalt der offenen Kulturlandschaft und ihrer Wirkung als Teil eines monokulturellen Agrarraums,
- keine Veränderung der Fernblicke

Die Nullvariante hätte weiterhin zur Folge, dass die geplante Maßnahme an anderer Stelle realisiert werden müsste, die vom Standort hinsichtlich Auswirkung auf das Landschaftsbild möglicherweise problematischer wäre.

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild sind somit die bau- und anlagebedingten Umweltauswirkungen als gering bis mittel einzustufen.

3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

3.8.1 Beschreibung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Planungsgebiet oder in direkter Nachbarschaft weder Bodendenkmäler noch Baudenkmäler bekannt. Das Planungsgebiet hat deshalb insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter.

3.8.2 Auswirkungen

Die Gefahr der Zerstörung oder Beeinträchtigung vorhandener Bodendenkmäler im Plangebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben oder äußerst gering.

Evtl. Bodendenkmalfunde unterliegen der Meldepflicht an das LfD oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG. Diesem Umstand wird im Bebauungsplan in Form eines textlichen Hinweises Rechnung getragen. Sonstige Kultur- und Sachgüter oder abzubrechende Gebäude sind baubedingt nicht betroffen.

3.8.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind keine Veränderungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter zu erwarten.

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter sind bau- und anlagebedingt keine Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.9 Biodiversität und Wirkungsgefüge

Unter biologischer Vielfalt (Biodiversität) versteht man die Vielfalt von Ökosystemen, Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, von Arten sowie die genetische Vielfalt zwischen und innerhalb von Arten.

Die biologische Vielfalt ist maßgeblich vom Strukturreichtum einer Landschaft abhängig. Je mehr Strukturen vorhanden sind, desto verschiedenere Biotope existieren in einer Landschaft und bieten Lebensraum für eine große Anzahl von Tier- und Pflanzenarten.

Der Begriff „Naturhaushalt“ kann als Wirkungsgefüge von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tieren und Pflanzen definiert werden. Er umfasst das Zusammenspiel von biotischen und abiotischen Faktoren, wobei vielfältige Wechselwirkungen bestehen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Prinzipiell können zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen auftreten. Bei der vorliegenden Planung treten Funktions- und Flächenverluste bei den Pflanzen und Tieren durch Überbauung und

Versiegelung auf, es gehen gleichzeitig Bodenfunktionen verloren und die Grundwasserneubildungsrate wird reduziert.

Die Wechselwirkungen sind in der Summe beachtlich und werden durch Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgeschwächt.

Bei Betrachtung aller Wirkfaktoren im und auf den Geltungsbereich sowie der gegebenen Vorbelastungen (Landwirtschaft, bestehendes Gewerbegebiet) ergeben sich keine darüber hinaus gehenden, sich steigernden negativen Wechselwirkungen durch die Planung, vorbehaltlich der vorangegangenen Untersuchung der einzelnen Schutzgüter. Zwar werden landwirtschaftliche Flächen und ein Teil der geplanten Ortsrandeingrünung überplant, was somit eine Änderung für die Pflanzen- und Tierwelt bewirkt, jedoch entstehen durch die Planung neue Randeingrünungen und Baumpflanzungen. Die Eingriffe in den Naturhaushalt durch die Bauleitplanung müssen an einer geeigneten Stelle ausgeglichen werden (s. auch Kapitel 5.2).

Besondere kumulative negative Wirkungen sowie besondere Wechselwirkungen, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben. Es sind danach keine Auswirkungen auf die Biodiversität zu erwarten

4 Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Im Folgenden werden die projektbedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens in tabellarischer Form zusammenfassend dargestellt und ihre Relevanz für die Schutzgüter abgeleitet.

Es wird zwischen den baubedingten Auswirkungen, die während der Bauzeit auftreten können (zeitlich begrenzt) und den anlage-/betriebsbedingten Wirkfaktoren, welche die angestrebte Flächennutzung und deren Betrieb an sich verursacht (dauerhaft), differenziert:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlage-/betriebsbedingte Auswirkung
Mensch, Lärmschutz, Erholung	ja, mittel	ja, mittel
Pflanzen und Tiere	ja, gering	ja, gering
Boden	ja, mittel	ja, mittel
Wasser	ja, gering	ja, gering - mittel
Klima	ja, gering	ja, gering
Landschaft	ja, mittel	ja, mittel
Kultur- und Sachgüter	keine bis gering	keine bis gering

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter

Zur Reduzierung von weitgehend vermeidbaren Eingriffen sind im Umweltbericht des Bebauungsplans Vermeidungsmaßnahmen zu den einzelnen Schutzgütern festzulegen.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Als Grundlage wurde der Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen verwendet.

Bewertung des Bestandes

Kategorie I, Unterer Wert – Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Erfassen der Eingriffsschwere

Kategorie Typ A – hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad,

Die randlichen Eingrünungsflächen werden nicht als Eingriffsfläche gewertet, somit ergibt sich eine Gesamteingriffsfläche von ca. 6.080 m².

Überschlägige Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Durch im Bebauungsplan zu treffende Vermeidungsmaßnahmen lässt sich der reduzierte Kompensationsfaktor von 0,35 für AI begründen, somit ergibt sich folgender vorläufiger Ausgleichsbedarf:

Feld A I Kompensationsfaktor 0,35: ca. 6.080 m² x 0,35 = ca. 2.128 m²

Ausgleichsflächennachweis innerhalb des Geltungsbereiches:

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sollen keine Flächen herangezogen werden.

Ausgleichsflächennachweis außerhalb des Geltungsbereiches:

Der Ausgleichsflächenbedarf von ca. 2.128 m² muss deshalb außerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen werden. Der genaue Flächennachweis, die Faktorenbewertung und die Beschreibung der Aufwertungsmaßnahmen auf der Ausgleichsfläche erfolgt im Umweltbericht des Bebauungsplans.

6 **Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Planungsanlass für die 17. Änderung des Flächennutzungsplans ist die Ausweisung des Untersuchungsgebiets als Gewerbegebiet. Das Erfordernis ergibt sich aus der konkreten Nachfrage.

Standortalternativen zu dieser Planung wurden auf der Flächennutzungsplanebene geprüft, alternative Standorte stehen derzeit nicht zur Disposition.

Das vorliegende Planungsgebiet stellt somit unter Beachtung aller Abwägungsfaktoren die beste Lösung für diese Flächennutzung in Petershausen dar.

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen sind im Wesentlichen für die Schutzgüter Wasser, Boden, und Landschaft zu erwarten. Aufgrund der mittleren bis geringen ökologischen Empfindlichkeit des Raumes und Umsetzung der Planung und Einhaltung der Festsetzungen sind die Auswirkungen jedoch nicht von erheblicher bzw. substantieller Natur.

Die Planung ist aus Sicht des speziellen Artenschutzrechts ebenso als zulässig einzustufen.

Aus gutachterlicher Sicht ist deshalb festzustellen, dass durch die geplante Flächennutzung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Für die unvermeidbaren Eingriffe sind im Bebauungsplan Ausgleichsflächen festzusetzen und voraussichtlich außerhalb des Planungsumgriffs nachgewiesen.

Im Bebauungsplan werden weitergehende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, die die Auswirkung auf die vornehmlich betroffenen Schutzgüter minimieren.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Mensch/Lärm	mittel	mittel	mittel
Mensch/Erholung	gering	mittel	mittel
Pflanzen und Tiere	gering bis mittel	gering	gering
Fläche	mittel	mittel	mittel
Boden	mittel	mittel	mittel
Grundwasser	gering	gering-mittel	gering- mittel
Oberflächenwasser	gering bis mittel	gering bis mittel	gering bis mittel
Klima	gering	gering bis mittel	gering bis mittel
Landschaft	gering bis mittel	gering	gering
Kultur- u. Sachgüter	keine	keine	keine

Landshut, 26.10.2023



B. Eng. Wira Faryma
Landschaftsarchitektin
Stadtplanerin