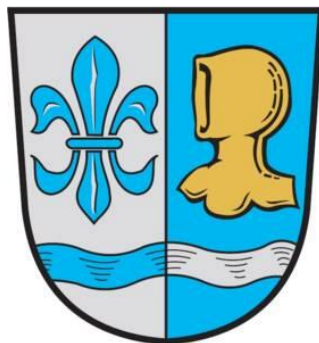


8. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS
MIT LANDSCHAFTSPLAN IM BEREICH
„GEWERBE, **MISCH-** UND SONDERGEBIET SÜD-WEST“
GEMEINDE BAAR-EBENHAUSEN
LANDKREIS PFAFFENHOFEN

UMWELTBERICHT MIT BEHANDLUNG
DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN
EINGRIFFSREGELUNG



Gemeinde Baar-Ebenhausen:

.....
Franz Sedlmeier
1. Bürgermeister
Gemeinde Baar-Ebenhausen
Olympiastraße 1
85107 Baar-Ebenhausen

DER PLANFERTIGER:

.....
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 - 92536 Pfreimd
email: g.blank@blank-landschaft.de

23. Juni 2026

Inhaltsverzeichnis

A) UMWELTBERICHT	4
1. Einleitung.....	4
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan, mit Angaben über Standorte Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden (Anlage 1 Nr. 1a BauGB).....	4
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung (Anlage 1 Nr. 1b BauGB)	6
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	8
2.1 Natürliche Grundlagen	8
2.2 Schutzgut Menschen einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter	10
2.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume (mit Angaben zum speziellen Artenschutz)	13
2.4 SCHUTZGUT LANDSCHAFT	17
2.5 Schutzgut Boden, Fläche	18
2.6 Schutzgut Wasser	20
2.7 Schutzgut Klima und Luft.....	22
2.8 Wechselwirkungen	23
2.9 Art und Menge der erzeugten Abfälle und dessen Beseitigung (Anlage 1 Nr. 2b dd, BauGB)	23
2.10 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, z.B. durch Unfälle oder Katastrophen (Anlage 1 Nr. 2b ee, Nr. 2e BauGB)	23
2.11 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Planungsgebiete (Anlage 1 Nr. 2b ff BauGB).....	23
2.12 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (Anlage 1 Nr. 2b gg BauGB)	23
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	24
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage 1 Nr. 2c BauGB)	24
4.1 Vermeidung und Verringerung.....	24
4.2 Ausgleich.....	26

5.	Alternative Planungsmöglichkeiten (in Betracht kommende anderweitiger Planungsmöglichkeiten, mit Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl, Anlage 1 Nr. 2d BauGB)	26
6.	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken, eingesetzte Techniken und Stoffe (Anlage 1 Nr. 2b hh, Nr. 3a BauGB)	27
7.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring), Anlage 1 Nr. 3b BauGB	27
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 Nr. 3c BauGB)	28
9.	Referenzliste der herangezogenen Quellen (Anlage 1 Nr. 3d BauGB)	29
B)	BEHANDLUNG DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG	29

ANLAGENVERZEICHNIS

- Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs Maßstab 1:1000

Hinweis:

die Änderungen zur bisherigen Planfassung sind rot markiert

A) UMWELTBERICHT

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt gemäß dem Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ des Bay StMUGV und der Obersten Baubehörde, ergänzte Fassung vom Januar 2007.

Die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Fassung vom Dezember 2021), soweit auf der Ebene des Flächennutzungsplans hinreichend konkret möglich.

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan, mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden (Anlage 1 Nr. 1a BauGB)

Zur Deckung des Bedarfs an gewerblich nutzbaren Bauflächen und einer Sonderbaufläche, **sowie von gemischten Bauflächen** im südwestlichen Gemeindebereich, westlich der Bahnlinie München-Ingolstadt, plant die Gemeinde Baar-Ebenhausen die Ausweisung des Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiets im Flächennutzungsplan „Süd-West“. Mit der Ausweisung sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Bereitstellung gewerblich **und gemischt** nutzbarer Flächen **sowie für eine Sondergebietsausweisung** im Gemeindegebiet geschaffen werden. Die Flächen sind überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Ausweisung stellt, nachdem im westlichen Anschluss im Flächennutzungsplan bereits ein Gewerbegebiet ausgewiesen ist, einen sinnvollen Lückenschluss dar.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Baar-Ebenhausen ist der Planumgriff bisher als Fläche für die Landwirtschaft gewidmet. **Es** wird die vorliegende 8. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

Parallel wird ein Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung für die geplante Gebietsausweisung aufgestellt. Geplant ist im Flächennutzungsplan ein Gewerbegebiet (GE, **ca. 2,55 ha**), **ein Mischgebiet (MI, ca. 1,17 ha)**, und ein Sondergebiet (SO). Letzteres nimmt insgesamt 0,65 ha ein.

Die Größe des Geltungsbereichs bzw. Änderungsbereichs beträgt ca. **5,17 ha (51684 m²)**.

Das Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiet weist eine (geringe bis) mittlere Ausdehnung auf. Das Gebiet stellt nach dessen Realisierung eine Erweiterung der Siedlungsfläche von Baar-Ebenhausen in relativ überschaubarem Umfang dar, im unmittelbaren Übergangsbereich zum Markt Reichertshofen. Die Ausweisung ist an dem geplanten Standort im Zusammenhang mit dem bestehenden angrenzenden Gewerbegebiet auch aus verkehrstechnischer und städtebaulicher Sicht besonders sinnvoll (siehe Kap. 5). Das Umfeld des Planungsbereichs ist bereits stark anthropogen geprägt.

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sog. Umweltprüfung Rechnung getragen, welche die Umsetzung

der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt (entsprechend dem relativ geringen Konkretisierungsgrad des Flächennutzungsplans).

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die in der Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes aufgeführt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, u.a. in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen. Damit werden die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und die Strategische Umweltprüfung (saP) grundsätzlich im Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab. Im vorliegenden Fall sind die in den Änderungsbereich einzubeziehenden Flächen überwiegend als intensiv genutzte Ackerflächen ausgeprägt. Weitere, untergeordnete Teilflächen sind bereits bebaut. Im Süden des Geltungsbereichs ist Ackerbrache (A 12) und ein kleines Feldgehölz (B 112) ausgeprägt. Dementsprechend sind insgesamt relativ geringe Lebensraumqualitäten betroffen. Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im Vorfeld ebenfalls bereits geprüft (Büro ÖFA).

Die Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für den Bebauungsplan sind:

Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Menschen einschließlich menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sowie kulturelles Erbe so gering wie möglich zu halten, insbesondere

- sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissionsschutzes sowie der Gesundheit und der Erholungsfunktionen und die Kultur- und sonstigen Sachgüter einschließlich des kulturellen Erbes (z.B. Schutz von Bodendenkmälern, Trinkwasserschutz u.a.) und der Nutzungsbelange zu berücksichtigen
- sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen von Pflanzen und Tieren soweit wie möglich zu begrenzen, sofern diese überhaupt betroffen sind; durch geeignete Maßnahmen sollen mögliche Barrierewirkungen für die Lebewelt möglichst gering gehalten werden und gewisse Lebensraumfunktionen aufrecht erhalten werden, insbesondere in benachbarten bzw. randlichen Bereichen; die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt und nachgewiesen.
- sind Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes soweit wie möglich zu vermeiden; durch bauplanungs- und bauordnungsrechtliche sowie grünordnerische Festsetzungen (konkret auf der Ebene des Bebauungsplans) ist eine ansprechende Gestaltung, Durchgrünung und Einbindung des Gewerbe-, Misch- und Sondergebiets in das Orts- und Landschaftsbild, soweit wie möglich und sinnvoll, zu gewährleisten,

soweit nicht bereits abschirmende Strukturen vorhanden sind oder die bauliche Ausweisung noch nicht den endgültigen Siedlungsrand darstellt

- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen sowie sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts zu vermeiden, soweit dies in einem Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiet für Einzelhandel möglich und sinnvoll ist
- sind auch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) so gering wie möglich zu halten
- sind Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabflußbahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen

Zwangsläufig gehen mit der Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebietsausweisung unvermeidbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter einher, die in Pkt. 2 im Einzelnen dargestellt werden.

- 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung (Anlage 1 Nr. 1b BauGB)

Regionalplan, Landesentwicklungsprogramm (LEP 2023)

In den Karten „Siedlung und Versorgung“ sowie „Landschaft und Erholung“ des Regionalplans der Region 10 Ingolstadt sind den Planungsbereich betreffend weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Auch Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Trenngrün o.ä. sind nicht ausgewiesen.

Allgemeine Ziele beziehen sich auf das übergeordnete Leitbild der Entwicklung der Region, das kulturelle Erbe, die landschaftliche Schönheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, die entsprechend zu berücksichtigen sind.

Die Siedlungsentwicklung soll grundsätzlich gestärkt werden.

Die Ziele des LEP 2023 zur Siedlungsentwicklung (Ziele unter 3., insbesondere zum Flächensparen, zum Anbindegebot und zum Vorrang der Innentwicklung vor der Außenentwicklung) sind generell bei der Bauleitplanung zu beachten (3.1 bis 3.3). In vorliegendem Fall ist es erforderlich, bauliche Erweiterungsmöglichkeiten für gewerbliche Nutzungen zu schaffen. Die Standortwahl ist, wie erwähnt, besonders sinnvoll, nachdem bereits im Westen ein Gewerbegebiet ausgewiesen ist (z.T. bebaut). Im Innenbereich von Baar-Ebenhausen stehen außerdem keine Flächen zur Verfügung, die den aktuellen Flächenbedarf auch nur annähernd decken könnten (siehe Kap. 5). Im Hinblick auf das geplante Sondergebiet siehe Begründung zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans.

Immissionsschutzgesetze (BImSchG, TA Lärm, TA Luft)

Relevant für vorliegende Bauleitplanung sind die Belange des Schallschutzes (Einhaltung der Immissionsrichtwerte); diesen wird durch die Erarbeitung eines Schallgutachtens Rechnung getragen (Schallkontingente).

Naturschutzgesetze (BNatSchG, BayNatSchG)

Eingriffe werden gemäß der Eingriffsregelung der Naturschutzgesetze soweit wie möglich vermieden; nicht vermeidbare Auswirkungen werden kompensiert (konkrete Darstellung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung); die Anforderungen des speziellen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) werden beachtet; durch bauordnungsrechtliche und grünordnerische Festsetzungen ist eine ansprechende Gestaltung, Durchgrünung und Einbindung des Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiets in das Orts- und Landschaftsbild zu gewährleisten (konkrete Festsetzungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung).

Bodenschutzgesetze (BBodSchG, BBodSchV)

Die allgemeinen Anforderungen an den Bodenschutz der Bodenschutzgesetze sind zu beachten. Diesen wird durch die Festsetzungen und die Vermeidungsmaßnahmen zum Bodenschutz entsprechend Rechnung getragen.

Wassergesetze (WHG, BayWasG)

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entsprechend den Vorgaben des WHG sind soweit wie möglich zu vermeiden. Es werden entsprechende Vorkehrungen im Hinblick auf die Entwässerung und den allgemeinen Grundwasserschutz getroffen (weitere Konkretisierung auf der Ebene Bebauungsplan).

Klimaschutzgesetze (Bundes-Klimaschutzgesetz)

Die allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung sind zu beachten. Maßnahmen zur Minderung der klimatischen Auswirkungen, zur Begrenzung der Bodenversiegelung, Versickerung, Pflanzmaßnahmen und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel werden auf der Ebene Bebauungsplan konkret formuliert.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Geltungsbereichs der geplanten Flächennutzungsplan-Änderung sind bei der Biotopkartierung Bayern keine Flächen in der Biotopkartierung erfasst worden. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (Art. 23 BayNatSchG) und Bestimmte Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG gibt es ebenfalls nicht.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Pfaffenhofen sind für den Geltungsbereich sowie die nähere Umgebung keine konkreten, gebietsbezogenen Angaben, Bewertungen und fachlichen Vorschläge enthalten. Das Gebiet ist auch nicht Bestandteil eines der Schwerpunktbiete des Naturschutzes im Landkreis. Schutzgebiete werden für den unmittelbaren Planungsbereich ebenfalls nicht vorgeschlagen.

Schutzgebiete des Naturschutzes, Wasserschutzgebiete

Schutzgebiete sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen. Auch Landschaftsschutzgebiete gibt es im Gebiet nicht. Als Europäisches Schutzgebiet ist östlich der Bahnlinie München-Ingolstadt das FFH-Gebiet 7433-371.01 „Paar und Ecknach“ ausgewiesen. Durch die Hauptbahnstrecke besteht eine funktionale Trennung, so dass nachteilige Auswirkungen der Gebietsausweisung auf das Europäische Schutzgebiet von vornherein nicht zu erwarten sind. Es bestehen keine nennenswerten funktionalen Beeinträchtigungen, so dass eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) nicht erforderlich ist. Der notwendige Umgebungsschutz ist nicht berührt.

Wasserschutzgebiete sind im näheren Umfeld nicht ausgewiesen.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1 Natürliche Grundlagen

Naturräumliche Gliederung und Topographie

Nach der naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsbereich zum Naturraum 063 Donaumoos, Untereinheit 063-D Donauterrassen (Vorkommensgebiet gebietseigene Gehölze 6.1, Ursprungsgebiete gebietseigenes Saatgut 16). Der Planungsbereich liegt im Randbereich des Paartals.

Das Gelände im Geltungsbereich ist mehr oder weniger eben (374-375 m NN). Es besteht eine leichte Neigung nach Westen.

Geologie und Böden

Nach der Geologischen Übersichtskarte (Umweltatlas Bayern) liegt das Planungsgebiet im Bereich von pleistozänen bis holozänen Hangsandten (Bodentyp Gley-Braunerden aus skelettführendem Schluff bis Lehm).

Als Bodenart sind nach der Bodenschätzungskarte im Süden Lehme, im Norden sandige Lehme ausgeprägt, die Boden-/Ackerzahlen von 68/61 aufweisen (im Norden 67/62).

Damit liegen im Änderungsbereich Standorte mit guter landwirtschaftlicher Nutzungseignung vor, die über dem Landkreisdurchschnitt liegen.

Die Bodenfunktionen, wie Standortpotenzial für die natürliche Vegetation, Wasserretentionsvermögen bei Niederschlägen, Rückhaltevermögen für wasserlösliche Stoffe und Schwermetallrückhalt sowie Produktionsfunktion werden derzeit entsprechend dem Standortpotenzial erfüllt. Es dürften abgesehen von dem bereits bebauten Bereich (Flur-Nr. 261) natürliche Bodenprofile ausgeprägt sein, lediglich geringfügig verändert durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung.

Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen, Altlasten usw. liegen nicht vor. Es wurde ein Baugrundgutachten erstellt.

Im Umweltatlas Boden sind die Bodenfunktionen wie folgt bewertet (nicht bewertete Funktionen werden nach dem Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ bewertet):

- Rückhaltevermögen für anorganische Schadstoffe: im Umweltatlas nicht dargestellt
- natürliche Ertragsfähigkeit hoch (Umweltatlas)
- Standortpotenzial für die natürliche Vegetation:
 - alternatives Verfahren auf der Grundlage der Bodenschätzung (Hauptbodenart L3D 68/61): Einstufung regional (3), d.h. geringe Bewertung
- Wasserretentionsvermögen bei Niederschlägen

nach den Umweltatlas hoch bis sehr hoch

- Rückhaltevermögen für wasserlösliche Stoffe (z.B. Nitrat)

$$n_s = SR / FK_{WE}$$

$$n_s = \text{ca. } 500 \text{ mm/a (Niederschlag-Verdunstung-Oberflächenabfluss)} / 250 \text{ mm}$$

$$n_s = 2,0$$

Die FK_{WE} wird entsprechend den Tabellen der Bodenkundlichen Kartieranleitung (KA 4) mit 250 mm eingestuft.

Nach Tabelle II/8 Einstufung des Rückhaltevermögens für wasserlösliche Stoffe als gering (Stufe 2, von 5 Stufen)

Hinsichtlich der Bodenfunktionen sind damit geringe bis sehr hohe Bewertungen kennzeichnend.

Die Bedeutung des Bodens als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte ist gering; diesbezüglich haben die im Gebiet ausgeprägten Böden keine relevante Bedeutung. Sie sind vielmehr im Gebiet relativ weit verbreitet. Seltene Böden, Bodendenkmäler usw. sind nicht vorhanden bzw. bekannt.
Zum Baugrundgutachten siehe Kap. 2.5.

Klima

Im Planungsgebiet sind für die Verhältnisse der Region durchschnittliche klimatische Verhältnisse mit mittleren Jahresniederschlägen von ca. 800 mm und mittleren Jahrestemperaturen von ca. 8,0° C kennzeichnend. Die im Geltungsbereich und im Umfeld dominierenden landwirtschaftlichen Flächen wirken in gewissem Maße klimaausgleichend. Die landwirtschaftlichen Flächen haben eine mittlere Bedeutung für das Klima und als CO₂-Speicher. Die im Umfeld bestehenden Gewerbeflächen und sonstigen Siedlungsflächen stellen im Hinblick auf das Lokal- und Regionalklima „Wärmeinseln“ dar.

Geländeklimatische Besonderheiten bestehen im Gebiet nicht in besonderem Maße. Im Paartal kann sich bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen Kaltluft sammeln. Abflusshindernisse für Kaltluft stellen die bestehenden Siedlungen dar.

Bezüglich der lufthygienischen Situation bestehen im Gebiet gewisse Vorbelastungen. Überschreitungen von Grenz- und Orientierungswerten sind aber auszuschließen (22. BImSchV). Besondere Emittenten von Luftschadstoffen gibt es in der relevanten Umgebung nicht.

Hydrologie und Wasserhaushalt, Georisiken

Die oberflächliche Entwässerung im Bereich des geplanten Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiets erfolgt natürlicherweise von Osten nach Westen zum Braunen Graben, der letztlich über weitere Bäche der Donau zufließt. Überschwemmungsbereiche (Hochwassergefahrenflächen bei HQ 100) sind für den Planungsbereich nicht bekannt, auch nicht im Falle von HQ extrem.

Stillgewässer u.ä. gibt es nicht im Einflussbereich der geplanten Gebietsausweisung.

Von außerhalb des Geltungsbereichs können dem Planungsgebiet keine Oberflächenwässer in nennenswertem Maße zufließen. Die Gefahr pluvialer Überflutungen ist aufgrund des geringen Gefälles vergleichsweise gering bis nicht vorhanden.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen Erkenntnisse aus dem Baugrundgutachten vom 16.09.2021 (SGS Analytics Germany) vor. Demnach wurde Grundwasser bei den Rammkernsondierungen bei ca. 1,60-2,40 m unter GOF angetroffen (am Bohrtag). Bei Hochwasser kann das Grundwasser noch deutlich höher ansteigen. Es sind relativ hohe Grundwasserstände kennzeichnend.

Sollte Grundwasser aufgeschlossen werden, sind gegebenenfalls ausgelöste, wasserrechtliche Tatbestände gesondert zu beantragen.

Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind im Planungsgebiet nicht ausgewiesen bzw. sind nicht betroffen. Das Gebiet ist aber Bestandteil eines großflächigen wassersensiblen Bereichs.

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation ist im Gebiet nach den Angaben des Landesamtes für Umwelt der Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald anzusehen.

2.2 Schutzgut Menschen einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Beschreibung der derzeitigen Situation (derzeitiger Umweltzustand) einschließlich der voraussichtlich erhebliche beeinflussten Umweltmerkmale, Anlage 1 Nr. 2a BauGB

Bezüglich des Lärms bestehen im Gebiet gewisse Vorbelastungen durch die im Umfeld verlaufenden Straßen. Es wurde im Vorfeld eine Schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Greiner, Germering, vom 21.05.2025, erstellt, die aufgrund der Gebietserweiterung **und Umwidmung** im Süden aktualisiert **wurde (23.06.2026)**. Im Zuge der Untersuchungen wurden insgesamt **17** Immissionsorte betrachtet. Es wurden Schallemissionskontingente (für den verbindlichen Bauleitplan) erarbeitet. Darüber hinaus sind, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Gebiet und der Umgebung zu gewährleisten, passive Schallschutzmaßnahmen und spezielle Vorkehrungen im

Hinblick auf Verkehrsgeräusche zu beachten. Es wird im Einzelnen auf das Gutachten verwiesen. Nähere Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen.

Gerüche sind ohne Bedeutung. Zeitweilige Gerüche aus landwirtschaftlichen Flächen der Umgebung spielen für die Bewertung keine Rolle. Landwirtschaftliche Hofstellen sind im relevanten Umfeld nicht vorhanden. Sonstige Immissionen wie Lichtimmissionen, Strahlung, Gase u.ä. sind ohne planerische Bedeutung.

Das Planungsgebiet wird derzeit überwiegend als Acker genutzt. Teilflächen im mittleren Bereich sind bereits bebaut. Im Süden liegt eine Ackerbrache und ein kleines Gehölz im Geltungsbereich der FNP-Änderung.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind für die im Gebiet wirtschaftenden Betriebe als Betriebsfläche grundsätzlich von Bedeutung. Für die erforderlichen Ausgleichs-/Ersatzflächen, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung dargestellt werden, werden voraussichtlich ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht (siehe hierzu Ausführungen unter „Auswirkungen“).

Innerhalb des Geltungsbereichs sind im Bayernviewer Denkmal keine Bodendenkmäler verzeichnet.

Baudenkmäler mit Funktions- und Sichtbeziehungen zu der geplanten Ausweisung gibt es ebenfalls nicht.

Im Gebiet besteht eine gute Verkehrsanbindung über die Neuburger Straße, die im Westen an die Bundesstraße B13 anbindet.

Übergeordnete Ver- und Entsorgungsleitungen verlaufen nicht durch das Planungsgebiet bzw. sind nicht bekannt. Die früher durch das Gebiet verlaufende 20 kV-Freileitung wurde umgelegt und verkabelt.

Aufgrund der Ausprägung der Nutzungen im Gebiet ist die strukturelle Erholungseignung des Vorhabensbereichs als relativ gering einzustufen. Die Attraktivität für landschaftsgebundene Erholungsformen ist auch aufgrund des Vorhandenseins landschaftlich attraktiverer Bereiche in der Region vergleichsweise gering. Es ist bereits eine relativ starke anthropogene Prägung kennzeichnend, und die umgebende Landschaft ist strukturarm.

Es bestehen durchgängige Wegeverbindungen im Gebiet, an der Ost- und Westseite, die von Erholungssuchenden relativ stark frequentiert werden (örtliche und regionale Rad- und Wanderwege).

Intensive Erholungseinrichtungen sind im Gebiet und in der relevanten Umgebung nicht vorhanden.

Die Frequentierung der angrenzenden Wege durch Erholungssuchende ist durchaus vorhanden bis relativ hoch (auch Berufspendler mit Fahrrad).

Wie ebenfalls bereits erwähnt, liegt der Geltungsbereich nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten oder ausgewiesenen Überschwemmungsbereichen. Belange der Trinkwasserversorgung sind dementsprechend nicht tangiert.

Besondere Strukturelemente, Ausstattungen und sonstige Merkmale des kulturellen Erbes oder sonstige Sachgüter sind im Gebiet nicht ausgeprägt bzw. sind nicht bekannt.

Auswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Luft, Wasser und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen), Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Vorbelastungen hinsichtlich der Lärmimmissionen des Gebiets wurden in der Schalltechnischen Untersuchung herausgearbeitet. Unter Berücksichtigung und Umsetzung der ermittelten Emissionskontingente, die im Bebauungsplan verbindlich umgesetzt werden, sowie der passiven Schallschutzmaßnahmen und weiteren Maßnahmen im Hinblick auf die Verkehrsräusche, kann davon ausgegangen werden, dass die Schalltechnischen Vorgaben (Schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005, Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV) ausreichend berücksichtigt werden, so dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Hinblick auf den Schallschutz sichergestellt werden.

Durch die Ausweisung des Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiets wird es außerdem zu weiteren Immissionen kommen, u.a. Lichtimmissionen, die sich jedoch nicht relevant nachteilig auf die Umgebung auswirken dürften. Um die diesbezüglichen Auswirkungen generell zu optimieren, ist insektenfreundliche Beleuchtung zu berücksichtigen (vorzugsweise LED-Leuchtmittel mit einer Lichttemperatur von 1800-3000 Kelvin und einer Wellenlänge kleiner 900 nm, niedrige Lichtpunkthöhen, Reduzierung der Leuchtdichte auf max. 100 cd/m², besser 50 cd/m²; siehe hierzu Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung des StMUV), soweit die Bereiche des geplanten Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiets mit Beleuchtung ausgestattet werden (öffentlicher und privater Bereich).

Gerüche aus dem Gebiet dürften ebenfalls keine erheblichen Ausmaße annehmen. Geruchsintensive Nutzungen sind voraussichtlich nicht geplant, so dass nur in geringem Maße Gerüche hervorgerufen werden. Im Umfeld sind keine Einrichtungen vorhanden, die im Hinblick auf Gerüche einer besonderen Betrachtung bedürften (landwirtschaftliche Hofstellen, Biogasanlagen u.ä., die ihrerseits entsprechende Auswirkungen auf schutzbedürftige Räume im Gebiet hervorrufen könnten, gibt es im relevanten Umfeld nicht).

Staubimmissionen, Gase, Strahlung, Erschütterungen u.ä. spielen voraussichtlich ebenfalls keine Rolle.

Durch die Ausweisung geht ca. 3,9 ha intensiv nutzbare Ackerfläche mit guten Erzeugungsbedingungen für die landwirtschaftliche Produktion verloren (ohne Ausgleichs-/Ersatzflächen). Darüber hinaus werden voraussichtlich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Ausgleichs-/Ersatzflächen in Anspruch genommen. Eine Beanspruchung der relativ hochwertigen landwirtschaftlichen Böden ist im vorliegenden Fall notwendig und sinnvoll, da mit der Gebietsausweisung ein sinnvoller Lückenschluss erreicht werden kann (Ortsabrundung im Südwesten des Gemeindegebiets). Auch in der weiteren Umgebung sind in vielen Bereichen Böden mit vergleichsweise guten Nutzungsbedingungen ausgeprägt.

Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen ist deshalb nicht vermeidbar. Andere Flächen stehen nicht zur Verfügung (siehe auch Kap. 5 alternative Planungsmöglichkeiten).

Bodendenkmäler sind, wie erläutert, innerhalb des Geltungsbereichs nicht bekannt. Sollten Bodendenkmäler bei den Baumaßnahmen zutage treten, werden die Denkmalschutzbehörden eingeschaltet, und es wird den gesetzlichen Bestimmungen entsprochen (u.a. Einholen einer eigenständigen denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 (1) BayDSchG).

Baudenkmäler sind nicht betroffen. Es bestehen zu den Baudenkmälern der Umgebung keine Sicht- und Funktionsbeziehungen.

Zur Verträglichkeit mit den landesplanerischen Vorgaben im Hinblick auf den Einzelhandel im geplanten Sondergebiet siehe Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans.

Beeinträchtigungen der Erholungseignung sind zwar durch die Inanspruchnahme landschaftlich geprägter Bereiche in gewissem Maße zu erwarten. Die strukturelle Erholungseignung der Landschaft ist jedoch vergleichsweise sehr gering. Landschaftsästhetisch bzw. für die Erholungseignung relevante Strukturen sind nicht betroffen. Die im Umfeld vorhandenen Strukturen bleiben vollständig erhalten. Das Gebiet hat für die Erholung eine relativ hohe Bedeutung, v.a. für Radfahrer.

Intensive Erholungseinrichtungen sind nicht betroffen. Die Auswirkungen auf die Erholungsnutzung sind relativ gering, wenn auch landschaftlich geprägte Flächen beansprucht werden. Die im Gebiet bzw. im Randbereich verlaufenden Wegebeziehungen bleiben erhalten und werden nicht nennenswert beeinträchtigt.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts als relativ gering einzustufen. Die strukturellen Qualitäten hinsichtlich der Schutzgutbelange sind relativ gering. Insgesamt halten sich die schutzgutbezogenen Auswirkungen innerhalb enger Grenzen. Die Beanspruchung der landwirtschaftlichen Nutzflächen mit guter Nutzungseignung ist nicht vermeidbar.

2.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume (mit Angaben zum speziellen Artenschutz)

Beschreibung der derzeitigen Situation (siehe Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs), derzeitiger Umweltzustand, einschließlich der voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale, Anlage 1 Nr. 2a BauGB

Der Geltungsbereich selbst weist überwiegend geringe naturschutzfachliche Qualitäten auf. Überwiegend liegen als Acker genutzte Flächen innerhalb des Geltungsbereichs, die als Acker intensiv (A 11, 2 WP) einzustufen sind (30.431 m²).

Ein Teilbereich ist bereits bebaut (mit Umgriff). Im äußersten Norden liegen mäßig artenreiche Grasfluren innerhalb des Geltungsbereichs (K 122, 6 WP, 49 m²).



Blick von Südwesten über das Planungsgebiet, im Süden angrenzende Ackerbrache

Im Süden des Geltungsbereichs ist eine Ackerbrache (A 2, 5 WP, 9.824 m²) ausgeprägt. In diesem Bereich existiert außerdem ein kleines Laubgehölz aus überwiegend Hasel (B 112, 10 WP, 348 m² durch Überbauung betroffen), das teilweise im Randbereich (geplante Grünfläche) erhalten werden kann. Schließlich liegen noch in geringem Umfang artenarme Grasfluren innerhalb des Änderungsbereichs (K 11, 4 WP, 350 m²).

Bemerkenswerte oder schützenswerte bzw. geschützte Vegetationsausprägungen gibt es abgesehen von dem sehr kleinflächigen Gehölz, das als Siedlungsgehölz entstanden ist, innerhalb des Geltungsbereiches nicht. Auch seltene oder geschützte Arten kommen im unmittelbaren Planungsbereich nicht vor bzw. sind nicht zu erwarten.

Der Erweiterungsbereich weist auch kein Potenzial für bodenbrütende Vogelarten auf. Aufgrund der strukturellen Ausprägung der Umgebung ist ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten nicht zu erwarten. Die Meidedistanzen z.B. für die Feldlerche werden deutlich unterschritten. Im Umfeld befinden sich hohe vertikale Kulissen und Störelemente. Aufgrund dieser Umgebungsnutzungen bzw. -strukturierungen ist gemäß der bereits durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (ÖFA Roth, Juli 2021) auszuschließen, dass im Vorhabensgebiet geeignete Lebensraumstrukturen für die Feldlerche u.a. bodenbrütende Vogelarten sowie sonstige Gilden der Vögel bestehen. Das Gutachten kann auch für die in den Änderungsbereich einbezogene Flur-Nr. 257 der Gemarkung Baar zur Anwendung kommen (von der Unteren Naturschutzbehörde bestätigt).

Auch sonstige planungsrelevante bzw. saP-relevante Tierarten wurden nicht erfasst, und sind aufgrund der strukturellen Verhältnisse und der Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der anthropogenen Prägung im Umfeld auch nicht zu erwarten. Dies gilt auch für Reptilien wie die Zauneidechse, die im Geltungsbereich keine Lebensräume aufweist. Auch für Amphibien hat das Gebiet keine relevante Bedeutung. Hinweise auf Anhang-IV-Arten gibt es nicht. Sonstige planungsrelevante Tiergruppen gibt es im Gebiet ebenfalls nicht. Es ist zu erwarten, dass das kleine Gehölz im Siedlungsrandbereich gemeinen Arten als Lebensraum dient, welche eine geringe Wirkungsempfindlichkeit aufweisen.

Die im Gutachten zur saP formulierten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind im Bebauungsplan festzusetzen und insbesondere bei der Bauausführung zu beachten. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich. Im Hinblick auf die Beanspruchung des kleinen Gehölzes ist bei der Beseitigung zwingend zu beachten, dass diese im Zeitraum 01.10. - 28./29.02. des Jahres durchgeführt wird. Baumhöhlen, Spaltenquartiere usw. sind aufgrund des relativ geringen Bestandesalters und des Fehlens stärkerer Bäume nach der örtlichen Überprüfung nicht vorhanden. Dementsprechend ist zu erwarten, dass auf der Flur-Nr. 257 der Gemarkung Baar im Süden unter Beachtung des Zeitraums der Gehölzbeseitigung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Zusammenfassend betrachtet ist also die Bedeutung des von der Gebietsausweisung betroffenen Landschaftsraums als Lebensraum von Pflanzen und Tieren als relativ gering einzustufen. Der Planungsbereich hat für die Arten der Kulturlandschaft und sonstige Arten keine nennenswerte Bedeutung. Besonders schützenswerte oder geschützte Objekte oder Arten kommen nicht vor. Arten mit geringen Wirkungsempfindlichkeiten kommen vor. Gesonderte CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

An das geplante Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiet grenzen folgende Strukturen an:

- im Süden Wohnbebauung, in einem Teilbereich bisher vorhandene Gehölzstruktur (wurde gerodet)
- im Osten und Nordosten ein Schotterweg, östlich davon Hauptbahnlinie München-Ingolstadt, mit begleitenden Grasfluren und Baumreihe
- im Westen und Nordwesten ein Flurweg (geschottert), westlich davon Ackerflächen, im Süden Erschließungsstraße und Verbrauchermärkte

Damit sind in der Umgebung ebenfalls überwiegend gering bedeutsame Lebensraumstrukturen kennzeichnend. Wertvolle Lebensraumstrukturen sind im Einflussbereich der Gebietsausweisung nicht ausgeprägt.

Auswirkungen (mit Angaben zum speziellen Artenschutzrecht), Anlage 1, Nr. 2b BauGB

Durch die Realisierung des Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiets ist überwiegend Acker (A 11, 2 WP) in einem Umfang von **30.431 m²** betroffen. Im Norden ist ein Teil als mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren (K 122, 6 WP, **49 m²**) ausgeprägt. Desweiteren ist Ackerbrache (A 2, **9.824 m²**, 5 WP) und kleinflächig ein mesophiles Gebüsch (B 112, 10 WP, **348 m²**) sowie artenarme Grasfluren (K 11, 4 WP, **350 m²**) betroffen.

Die bereits bebaute Fläche (mit Umgriff) stellt keinen Eingriff mehr dar, da baurechtlich bereits zugelassen. Die gesamte Eingriffsfläche (vorläufige Ebene Flächennutzungsplan) beträgt 41.002 m².

Durch die Überbauung und Versiegelung der vom Vorhaben unmittelbar betroffenen Lebensräume werden Strukturen überwiegend geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit in Anspruch genommen, die nach den vorliegenden Erkenntnissen auch eine geringe tierökologische Bedeutung aufweisen.

Gehölzbestände oder sonstige wertvolle Lebensräume werden abgesehen von dem kleinen Gehölzbestand nicht beeinträchtigt oder beseitigt.

Wie bereits erwähnt, kann davon ausgegangen werden, dass der Bereich für die Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft, sonstige Gilden der Europäischen Vogelarten und weitere naturschutzfachliche und/oder saP-relevante Arten keine relevante Bedeutung aufweist.

Eine gewisse Bedeutung kann noch für die Arten, die Bereiche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung als Nahrungslebensraum nutzen, bestehen (z.B. Greifvögel, Vögel strukturreicher Landschaften, die landwirtschaftlich genutzte Flächen zum Nahrungserwerb aufsuchen). Die Funktionen sind angesichts des beanspruchten geringen bis mittleren Flächenumfangs relativ gering, und die umliegende Agrarlandschaft ist sehr intensiv genutzt, die anthropogene Prägung des Umfeldes ist stark, so dass nur geringwertige Vorkommen zu erwarten sind. Es handelt sich hierbei nicht um essentielle Bestandteile des Nahrungslebensraums bzw. Teillebensraums potenziell betroffener lokaler Populationen.

Die Durchlässigkeit des Baugebiets, die derzeit bereits in erheblichem Maße eingeschränkt ist (v.a. Bahnlinie im Osten, Bebauung im Südwesten), wird durch die Einfriedungen, die Bebauung und sonstige Flächenversiegelungen zusätzlich etwas gemindert, wenn auch angesichts der bestehenden Barrieren nicht mehr erheblich.

Neben dem unmittelbaren Flächenverlust können Beeinträchtigungen von Lebensraumstrukturen außerhalb des eigentlichen Eingriffsbereichs auch durch indirekte Effekte wie Verlärmung, Verschattung, Ablagerungen, Barriereeffekte, Veränderungen des Wasser- und Strahlungshaushalts etc. beeinträchtigt werden. Verlärmung und optische Reize, allgemein die Beunruhigung, können in den an die geplante Bebauung angrenzenden Bereichen im Nordwesten im Bereich angrenzender landschaftlicher Strukturen grundsätzlich eine Rolle spielen. Allerdings sind hier keine besonderen Lebensraumstrukturen ausgeprägt.

Dementsprechend kann, insbesondere da bei diesen Flächen ansonsten eine uneingeschränkte Anbindung an die freie Landschaft bestehen bleibt, davon ausgegangen werden, dass die Lebensraumqualitäten der Strukturen weitestgehend erhalten wird.

Ansonsten sind diesbezügliche erhebliche Beeinträchtigungen durch indirekte Effekte auf umliegende Lebensraumstrukturen nicht in nennenswertem Maße zu erwarten. Es sind im sonstigen relevanten Umfeld keine Strukturen ausgeprägt, die eine hohe Lebensraumqualität aufweisen und von der Gewerbe-, Misch- und Sondergebietsausweisung erheblich betroffen sind.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit aufgrund der unmittelbaren Beanspruchung wenig wertvoller Strukturen und der erheblichen anthropogenen Vorbelastung insgesamt als relativ gering einzustufen. Es wird eine Fläche von ca. 4,86 ha zusätzlich in die Bebauung einbezogen (einschließlich bestehender Bauparzelle), die überwiegend als Acker (A 11, 2 WP) ausgeprägt ist (weitere Strukturen siehe oben).

Mit im Bebauungsplan festzusetzenden grünordnerischen Maßnahmen im Bereich der randlichen Grünflächen werden die Eingriffe in gewissem Maße vermindert. Die nicht vermeidbaren Auswirkungen werden durch externe Maßnahmen kompensiert (Flächen werden im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt, Festlegung soll derzeit aufgrund der Bindungswirkung des Flächennutzungsplans nicht festgelegt werden, Festsetzung im Zuge des Bebauungsplans).

Zum speziellen Artenschutz siehe obige Ausführungen.

2.4 Schutzgut Landschaft

Beschreibung der derzeitigen Situation, Anlage 1 Nr. 2a BauGB

Der Geltungsbereich selbst mit seiner derzeitigen überwiegenden Ackernutzung weist nur geringe landschaftliche Qualitäten auf. Besondere, auch aus landschaftsästhetischer Sicht bereichernde Strukturen sind innerhalb des Geltungsbereichs praktisch nicht ausgeprägt (abgesehen von dem kleinen Gehölz im Süden).

Von erheblicher Bedeutung ist, dass das Orts- und Landschaftsbild in der Umgebung bereits in erheblichem Maße durch anthropogene Strukturen geprägt ist (Verbrauchermärkte im Südwesten, Bahnlinie im Osten, Siedlungen und stark befahrene Ortsstraße Neuburger Straße im Süden).

Das Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiet weist eine relativ geringe Fernwirksamkeit auf (aufgrund der flachen Landschaft). Umliegende, überwiegend technogene Strukturen schirmen das Gebiet bereits teilweise gegenüber der Umgebung ab. Es ist eine gewisse, nicht sehr hohe Einsehbarkeit gegenüber der weiteren umgebenden Landschaft gegeben. Besondere Empfindlichkeiten bestehen aber aufgrund der bereits sehr starken anthropogenen Prägung nicht.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität ist die Erholungseignung als eher gering einzustufen. Intensive Erholungseinrichtungen sind nicht betroffen, weder direkt noch durch indirekte Effekte. Die tatsächliche Frequentierung durch Erholungssuchende ist aber aufgrund des hohen Bedarfs relativ hoch, wenn auch die Attraktivität der Erholungslandschaft vergleichsweise gering ist.

Auswirkungen, Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Durch die geplante Bebauung wird das Landschaftsbild innerhalb des Geltungsbereiches grundlegend verändert. Die bisher, trotz umliegender anthropogener Strukturen kennzeichnende, landschaftliche Prägung geht vollständig verloren. Es handelt sich bei dem betroffenen Landschaftsausschnitt um einen landschaftsästhetisch wenig hochwertigen Bereich.

Mit den im Bebauungsplan zwingend festzusetzenden Pflanzmaßnahmen (Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung) kann zur Einbindung des Bauvorhabens in die Landschaft beigetragen werden, so dass diesbezügliche Auswirkungen in erheblichem Maße gemindert werden. Die Maßnahmen sind im verbindlichen Bauleitplan konkret festzusetzen. Um Eingrünungsmaßnahmen zu ermöglichen, werden im Flächennutzungsplan bereits randliche Grünflächen ausgewiesen, in deren Bereich Eingrünungsmaßnahmen erfolgen können. Desweiteren werden im Bebauungsplan weitere, flächegebundene Pflanzpflichten für die privaten Bauparzellen festgesetzt. Ein Teil des Gehölzbestandes im Süden kann im Bereich der festgesetzten Grünfläche im Süden erhalten werden.

Neben der unmittelbaren Überprägung können durch die Bebauung grundsätzlich auch die unmittelbar benachbarte Bereiche sowie grundsätzlich auch die weitere Umgebung durch die visuelle Verschattung, die anthropogene Prägung u.a. nachteilige Effekte indirekt beeinträchtigt werden. Als diesbezüglich potenziell empfindliche Strukturen sind allenfalls die Landschaftsbereiche im Nordwesten zu nennen. Die diesbezüglichen Auswirkungen halten sich aber innerhalb sehr enger Grenzen.

Die Eingriffserheblichkeit ist aufgrund der Vorprägung insgesamt relativ gering. Die Eingriffsempfindlichkeit bezüglich der betroffenen Strukturen und der Strukturierung im Gebiet ist insgesamt ebenfalls gering. Die in Anspruch genommenen, durch Bebauung zusätzlich überprägten Flächen weisen einen geringen bis mittleren Umfang auf. Insgesamt ist von einer relativ geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

2.5 Schutzgut Boden, Fläche

Beschreibung der derzeitigen Situation, Anlage 1 Nr. 2a BauGB

Im Bereich des geplanten Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiets sind derzeit überwiegend unveränderte (geringe Beeinflussung durch die landwirtschaftliche Nutzung) Bodenprofile kennzeichnend. Es handelt sich um Böden, die durch die Formationen des Quartärs (Hangsande) geprägt sind. Im Wesentlichen sind Gley-Braunerden aus skelettführendem Schluff bis Lehm ausgeprägt (siehe hierzu auch Kap. 2.1 „Geologie und Böden“). Die Boden-/Ackerzahlen liegen im südlichen Bereich bei 68/61, im Norden betragen die Boden-/Ackerzahlen 67/62. Die landwirtschaftliche Nutzungseignung ist demnach als gut einzustufen. Die Böden sind intensiv landwirtschaftlich nutzbar, und als Ackerstandorte kartiert (überdurchschnittliche Bodengüte, auch gegenüber der Umgebung). Gemäß dem o.g. Baugrundgutachten der SGS Analytics Germany GmbH folgen unter dem ca. 0,5 m mächtigen Oberboden bis in Tiefen von 2,0 bis 3,5 m Sande (teils durchlässig). Diese werden von quartären Sand-Kiesgemischen unterlagert.

Die natürlichen Bodenfunktionen, wie Standortpotenzial für die natürliche Vegetation, Retention bei Niederschlagsereignissen und natürliche Ertragsfähigkeit, werden bisher bei den betroffenen Flächen weitgehend erfüllt. Im Kap. 2.1 „Geologie und Böden“ sind die nach dem LfU-Merkblatt „Das Schutzgut Boden in der Planung“ zu bewertenden Bodenfunktionen im Einzelnen bewertet. Die einzelnen Bodenfunktionen sind teilweise bereits im Umweltatlas Boden des Landesamtes für Umwelt bewertet. Zusammengefasst haben die Böden des Gebiets insgesamt eine geringe bis hohe bis z.T. sehr

hohe Bewertung hinsichtlich der Bodenfunktion. Es handelt sich nicht um seltene oder besondere Bodenausprägungen, die als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte von Bedeutung wären. Die ausgeprägten Bodenarten und -typen sind im Gebiet relativ weit verbreitet (Gley-Braunerden).

Im mittleren Teil des Geltungsbereichs (bestehende Halle mit Umgriff) sind die Bodenprofile bereits verändert.

Das Schutzgut Fläche bezieht sich auf den ausweisungsbedingten Flächenverbrauch. Dieser ist als gering bis mittel einzustufen.

Auswirkungen, Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Wie bei jeder Bauflächenausweisung wird der Boden auf größeren Flächen überbaut oder versiegelt sowie ggf. auf weiteren Flächen durch Umlagerungen, Zwischenlagerungen etc. überformt. Aufgrund der Nutzung als Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet kann davon ausgegangen werden, dass die zulässige Überbauung (voraussichtliche Grundflächenzahl 0,8, MI 0,6) zumindest auf größeren Flächen oder einem größeren Teil der Parzellen langfristig vollständig oder überwiegend ausgeschöpft wird, je nach geplanter Nutzung. Damit ist zu erwarten, dass aufgrund der geplanten gewerblichen Nutzung in erheblichem Maße zusätzlich in den Boden eingegriffen wird (Umfang ca. 3,9 ha, entspricht der Eingriffsfläche).

Im Einzelnen stellen sich die wichtigen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wie folgt dar:

- baubedingte Auswirkungen
Umlagerungen des Bodens, Vermischung von Bodenschichten, Bodenverdichtungen, mögliche baubedingte Bodenbelastungen durch Baumaschinen
- anlagebedingte Auswirkungen
Abtrag der natürlichen Bodenprofile und Versiegelung bzw. Teilversiegelung mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Reduzierung der Grundwasserneubildung, dadurch weitgehende bis vollständige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, Veränderung natürlicher Böden; Überbauung von Böden, dabei teilweise Beeinträchtigung der Bodenfunktionen
- betriebsbedingte Auswirkungen
weitere Bodenverdichtungen durch Ablagerungen in unversiegelten Teilflächen, gegebenenfalls Verunreinigung des Bodens durch betriebliche Prozesse (Produktion, Verkehr u.a.)

Die Bodenvollversiegelung ist naturgemäß die stärkste Form der Bodenüberprägung, da dadurch die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen.

Insgesamt können aufgrund der voraussichtlichen Festsetzungen (GRZ 0, MI 0,6, Verkehrsflächen) im Erweiterungsbereich maximal ca. 3,9 ha zusätzlich versiegelt oder überbaut werden. Aufgrund der Dimensionen des Gewerbe-, Misch- und Sondergebiets handelt es sich um einen geringen bis mittleren Umfang der Versiegelung. Die bestehende Gewerbe- und Siedlungsfläche von Baar-Ebenhausen wird um ca. 5 ha vergrößert (mit Grünflächen und sonstigen Freiflächen).

Seltene Böden sind nicht betroffen. Vielmehr handelt es sich um einen im Gebiet verbreiteten Bodentyp.

Insgesamt sind die Eingriffe in das Schutzgut mittel, jedoch wie bei jeder Bebauung unvermeidbar. Die standortspezifische Eingriffserheblichkeit ist als relativ gering einzustufen. Die beanspruchten Flächen sind gering bis mittel.

Soweit möglich und sinnvoll, werden Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt bzw. berücksichtigt, die die Versiegelung bzw. die nachteiligen Auswirkungen der Versiegelung auf das Schutzgut Wasser mindern (Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Boden im Bebauungsplan).

Aufgrund der Größe der geplanten Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebietserweiterung ist das Schutzgut Fläche, das sich im Wesentlichen im Flächenverbrauch widerspiegelt, gering bis mittel betroffen.

2.6 Schutzgut Wasser

Beschreibung der derzeitigen Situation, , Anlage 1 Nr. 2a BauGB

Das Planungsgebiet entwässert natürlicherweise nach Westen zum Braunen Graben, der über weitere Gewässer der Donau zufließt. Im unmittelbaren Planungsgebiet gibt es keine Fließ und Stillgewässer.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen konkrete Angaben aus dem o. g. Bodengutachten vor (angetroffene Wasserstände 1,6 bzw. 2,4 m unter Flur, im Mittel 2,0 m). Im ungünstigsten Fall bei Hochwasserereignissen kann das Grundwasser weiter ansteigen. Es ist also insgesamt von mittleren bis relativ hohen Grundwasserständen auszugehen, wobei die Grundwasserfließrichtung gemäß Gutachten nach Nordosten zur Donau gerichtet sein dürfte.

Hydrologisch relevante Strukturen wie Vernässungsbereiche sind im Gebiet nicht ausgeprägt bzw. sind nicht bekannt. Es finden sich keinerlei Hinweise auf Feuchtvegetation oder Bodenvernässungen o.ä.

Ausgewiesene Überschwemmungsgebiete erstrecken sich nicht auf den Planungsbereich. Der Planungsbereich ist Teil eines sog. wassersensiblen Bereichs (wie die weitere Umgebung). Wasserschutzgebiete sind im relevanten Einflussbereich der Gebietsausweisung nicht ausgewiesen.

Dem Geltungsbereich kann aufgrund der Geländemorphologie nur in geringem Umfang Oberflächenwasser zufließen. Damit ist das Gefährdungspotenzial für pluviale Überflutungen unabhängig von Fließgewässern sehr gering bis nicht vorhanden.

Nach der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Umweltatlas Bayern ist im Geltungsbereich ein mäßiger Abfluss dargestellt, außerdem in kleinerem Umfang sog. Senkenbereiche nördlich und südlich der bestehenden Halle.

Auswirkungen, Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Oberflächengewässer werden durch die geplante Gebietsausweisung nicht unmittelbar beeinträchtigt. Diese liegen nicht im näheren Einflussbereich der Ausweisung.

Durch die Versiegelung und z.T. die Überbauung wird die Grundwasserneubildung im Gebiet reduziert.

Wie in Kap. 2.5 dargestellt, können aufgrund der zu erwartenden Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung (GRZ 0,8) maximal ca. 3,9 ha zusätzlich versiegelt oder überbaut werden.

Geht man von einer mittleren Grundwasserneubildung von ca. 150 mm aus, würde im Gebiet ohne weitere Festsetzungen und voller Ausschöpfung der überbaubaren Flächen rechnerisch maximal ein Volumen von ca. 5.800 m³ jährlich der Grundwasserneubildung entzogen werden. Damit würde die Grundwasserneubildung reduziert. Die Dimensionen der Reduzierung der Grundwasserneubildung sind derzeit nicht absehbar (je nach Festsetzungen im Bebauungsplan). Nach den durchgeführten Sickerversuchen (dokumentiert im Schreiben der SGS vom 26.08.2022) ist eine Versickerung grundsätzlich möglich, und ist deshalb nach den wasserwirtschaftlichen Grundsätzen auch umzusetzen (Vorrang vor Ableitung). Für die Bemessung der Versickerungsanlagen soll ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 4,44 \times 10^{-5}$ m/s angesetzt werden.

Grundsätzlich würde, den wasserwirtschaftlichen Grundsätzen entsprechend, eine Versickerung eines möglichst großen Teils des Oberflächenwassers entsprechend den zulässigen Möglichkeiten der entsprechenden technischen Richtlinien angestrebt.

Die Entwässerung des Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiets erfolgt im Trennsystem. Mit der geplanten Versickerung des Oberflächenwassers, z.B. in straßenbegleitenden Mulden (auf privaten Grundstücksflächen), kann wenigstens ein erheblicher Teil der natürlichen Versickerung aufrecht erhalten werden, womit in erheblichem Maße zur Eingriffsvermeidung beigetragen wird.

Durch die Ausweisung des Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebiets ergeben sich also zwar gewisse Veränderungen in der Wasserhaushaltsbilanz. Die Grundwasserneubildung wird etwas reduziert, jedoch durch die geplante Versickerung teilweise erhalten. Durch die Versiegelung wird auch der Faktor Verdunstung erheblich reduziert. Die Veränderungen sind zwangsläufig mit der Gebietsausweisung verbunden, und können in der vorgesehenen Art und Weise (Versickerung) vermindert werden.

Die Gesichtspunkte des allgemeinen Grundwasserschutzes sind im gesamten Geltungsbereich zu berücksichtigen, auch wenn Wasserschutzgebiete nicht betroffen sind.

Die Gefahr pluvialer Überflutungen (durch Starkregenereignisse abseits von Fließgewässern) wird, wie erläutert, aufgrund der Topographie als gering bis nicht vorhanden eingeschätzt.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit aufgrund der Dimensionen der Gebietsausweisung als gering bis mittel einzustufen, die Eingriffsempfindlichkeit ist ebenfalls als gering bis mittel zu bewerten.

2.7 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung der derzeitigen Situation, Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Das Großklima des Gebiets ist für die Verhältnisse der Region durch durchschnittliche Verhältnisse gekennzeichnet (mittlerer Jahresniederschlag ca. 800 mm, mittlere Jahrestemperaturen 8,0° C).

Geländeklimatische Besonderheiten spielen im vorliegenden Fall eine gewisse Rolle. Kaltluft kann sich im Senkenbereich des Paartals sammeln.

Die im Gebiet ausgeprägten landwirtschaftlichen Flächen wirken in mittlerem Maße klimaausgleichend, und tragen in mittlerem Maße zum Klimaschutz und zur CO₂-Speicherung bei. Die im Umfeld angrenzenden Siedlungsflächen stellen „Wärmeinseln“ dar, mit den entsprechenden Merkmalen des Stadtklimas (höhere Temperaturspitzen, geringere Luftbefeuchtung usw.).

Den Kaltluftabfluss behindernde Strukturen gibt es im Einflussbereich des Vorhabens derzeit in relativ geringem Maße mit den umliegenden Siedlungen.

Vorbelastungen der lufthygienischen Situation sind derzeit durch die Straßen und die vorhandenen Gewerbe- und Wohnflächen mit ihrem Verkehrsaufkommen und sonstigen Immissionen in geringem Maße gegeben. Die Belastungen liegen aber auf jeden Fall unterhalb geltender Grenz- und Orientierungswerte (22. BImSchV).

Auswirkungen, Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Durch die Zunahme der versiegelten Flächen wird sich die verdunstungsbedingte Luftbefeuchtung auf der Fläche selbst deutlich verringern. Der bisherige Beitrag der landwirtschaftlichen Flächen und der sonstigen Grünflächen zur Frischluftproduktion und damit zum Klimaausgleich wird erheblich reduziert. Die diesbezüglichen Auswirkungen nehmen aufgrund der (geringen bis) mittleren Dimensionen des Gewerbe-, **Misch**- und Sondergebiets (geringe bis) mittlere Ausmaße an. Im Umfeld verbleiben noch landwirtschaftliche Nutzflächen (im Nordwesten), die zum Klimaausgleich beitragen. Dadurch ist ein gewisser Klimaausgleich im Umfeld gewährleistet. Auch die im Gebiet gegebenenfalls geplanten Grünflächen tragen zum Klimaausgleich bei. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung sind konkrete Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung festzulegen.

Im Kaltluftabstrombereich des geplanten Gewerbe-, **Misch**- und Sondergebiets liegen keine diesbezüglich empfindlichen Strukturen. Relevante, diesbezüglich nachteilige Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Mit der geplanten Bebauung wird in geringem bis mittlerem Maße zur Ausdehnung des Siedlungsbereichs im Gemeindegebiet beigetragen, so dass klimaausgleichende Flächen etwas verkleinert und die Siedlungsbereiche eine zunehmende Fläche einnehmen.

Nach Realisierung der Bebauung werden deshalb die Merkmale des Stadtklimas im Planungsgebiet sowie gegebenenfalls auch in unmittelbar angrenzenden Bereichen wie höhere Temperaturspitzen, geringere Luftfeuchtigkeit etc. etwas stärker ausgeprägt sein. Die Siedlungsfläche wird auf einer weiteren Fläche von ca. 5 ha ausgedehnt (einschließlich von Grünflächen im Gebiet, die klimaausgleichend wirken).

Luftgetragene Immissionen (Lärm, Schadstoffe) werden durch die Bebauung und den damit im Zusammenhang stehenden Verkehr und sonstigen Betrieb ebenfalls erhöht, jedoch in einem Maße, dass sich dies für den Einzelnen kaum relevant auswirken dürfte. Zu den Auswirkungen durch Schallimmissionen siehe Kap. 2.2.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit in Bezug auf das Schutzgut als relativ gering bis mittel einzustufen. Die Eingriffsempfindlichkeit ist ebenfalls als gering (bis mittel) zu bewerten.

2.8 Wechselwirkungen

Die einzelnen zu prüfenden Schutzgüter stehen untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge.

Sofern Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter erläutert. Beispielsweise wirkt sich die durch die Versiegelung hervorgerufene Beeinträchtigung des Schutzguts Boden auch nachteilig auf die Schutzgüter Wasser und Klima und Luft aus (Reduzierung der Grundwasserneubildung, geringere Luftbefeuchtung mit der Folge der Ausprägung stadtklimatischer Parameter).

2.9 Art und Menge der erzeugten Abfälle und dessen Beseitigung (Anlage 1 Nr. 2b dd, BauGB)

Abfälle fallen im Baubetrieb und betriebsbedingt an. Sie werden entsprechend den geltenden Bestimmungen entsorgt bzw. der Wiederverwertung zugeführt.

2.10 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, z.B. durch Unfälle oder Katastrophen (Anlage 1 Nr. 2b ee, Nr. 2e BauGB)

Diesbezüglich erhebliche Risiken bestehen bei der Ausweisung der Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebietserweiterung nicht. Sie werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen vermieden. Die Störfallverordnung ist nicht relevant.

2.11 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Planungsgebiete (Anlage 1 Nr. 2b ff BauGB)

Vorhaben in benachbarten Bereichen, die im Sinne von Summationswirkungen dazu führen, dass durch die Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebietserweiterung zusätzliche Auswirkungen hervorgerufen werden, sind nicht erkennbar.

2.12 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (Anlage 1 Nr. 2b gg BauGB)

Durch die Versiegelungen der Gewerbe-, **Misch-** und Sondergebietserweiterung und den damit verbundenen Verlust landwirtschaftlicher Flächen und sonstiger Grünflächen mit ihren positiven Wirkungen für das Klima wird insgesamt zur Beeinträchtigung

des Klimaschutzes beigetragen, wenngleich es sich überregional gesehen nur um einen kleinen Beitrag handelt.

Eine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar. Im Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet sind sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel vorzunehmen (Gebäude mit möglichst hoher Energieeffizienz, Nutzung regenerativer Energien, Pflanzungen, Fassadenbegrünungen, Verzicht auf Schottergärten). Diese werden im Einzelnen im Bebauungsplan festgesetzt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Geltungsbereich voraussichtlich weiter überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Nutzungstendenzen lassen sich nicht ableiten.

Aufgrund der örtlichen Situation ist eine andere bauliche Nutzung als eine gewerbliche Nutzung nicht vorstellbar bzw. sinnvoll. Wohnnutzungen o.ä. könnten an dem Standort nicht sinnvoll realisiert werden.

Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung könnte die Gemeinde auf den Flächen zukünftig weiterhin keine Flächen für ansiedlungswillige Betriebe anbieten.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage 1 Nr. 2c BauGB)

4.1 Vermeidung und Verringerung

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

Die möglichen Vermeidungsmaßnahmen sollen so weit wie möglich umgesetzt werden, damit ein sog. Planungsfaktor bei der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt werden kann (Ebene Bebauungsplan).

Zunächst ist festzustellen, dass die Standortwahl für das Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet im Hinblick auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Lebensräume positiv zu bewerten ist, da nur gering wertvolle Strukturen beansprucht werden.

Es bestehen im Bereich der Gemeinde Nachfragen nach gewerblich nutzbaren Flächen. Der Erweiterung dienende und städtebaulich tragbare Gebietsausweisungen im gewählten moderaten Umfang sind im Bereich der gewählten Flächen möglich, und städtebaulich sinnvoll. Im Innenbereich (Baulücken, Gewerbe- und Industriegebietsbrachen) gibt es in der Gemeinde derzeit keine Flächen in nennenswertem Umfang. Es ist nicht ansatzweise möglich, den Bedarf an gewerblich nutzbaren Flächen im Innenbereich zu decken, auch wenn die Gemeinde Baar-Ebenhausen diesbezügliche Entwicklungsmöglichkeiten im Innenbereich alleine aus Kostengründen bevorzugen würde.

Vermeidungs- und eingriffsmindernde Maßnahmen werden im Detail auf der Ebene des Bebauungsplans erläutert.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzguts Bodens sind trotz der Inanspruchnahme der Oberfläche in geringem bis mittlerem Umfang Vermeidungsmaßnahmen möglich, die v.a. die Bauphase betreffen. Sie stellen sich wie folgt dar und sind bei der Realisierung der Bebauung umzusetzen:

Überschüssiger Mutterboden (Oberboden) ist nach den materiellen Vorgaben der BBodSchV zu verwerten. Bereits bei der Planung des Vorhabens sollten daher geeignete Verwertungsmöglichkeiten von Überschussmassen im Rahmen eines Bodenmanagements aufgezeigt bzw. geklärt werden. Insbesondere Mutterboden ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen.

Zum Schutz des Mutterbodens und für alle anfallenden Erdarbeiten sind die einschlägigen Normen, welche Anleitung zum sachgemäßen Umgang und zur rechtskonformen Verwertung des Bodenmaterials geben, zu beachten.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dazu wird empfohlen, dass Flächen, die als Grünflächen vorgesehen sind, nicht befahren werden.

Bei Aufschüttungen mit Materialien sowie Abgrabungen sind die bau-, bodenschutz- und abfallrechtlichen Vorgaben einzuhalten.

Der belebte Oberboden und gegebenenfalls kulturfähige Unterboden ist zu schonen, bei Baumaßnahmen getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und wieder seiner Nutzung zuzuführen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden.

Es wird eine max. Höhe von 2 m für Oberbodenmieten und max. 4 m für Unterboden- und Untergrundmieten empfohlen.

Bei einer beabsichtigten Lagerungsdauer von über 3 Monaten sind die Oberboden- und Unterbodenmieten, die für Vegetationszwecke vorgesehen sind, nach Ausbau mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen zu begrünen.

Begründung: Vermeidung von Qualitätsverlusten, Erosionsminderung

Um Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden.

Bodenaushubmaterial soll möglichst direkt im Baugebiet wieder eingesetzt werden. Gegebenenfalls kann eine öffentliche Bereitstellungsfläche für überschüssigen Bodenaushub geschaffen werden, um diesen im Planungsgebiet bei Bedarf zu verwerten. Anpassung des Baugebiets soweit möglich an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.

Begründung: Vermeidung von Problemen bei der Verwertung (auch von gegebenenfalls geogen erhöhten Schwermetallgehalten) und Kostenminimierung.

Es wird empfohlen, im Zuge der Erschließungs- und Einzelbaumaßnahmen ein Bodenmanagementkonzept für den Umgang mit Boden auf der Baustelle sowie die Entsorgung (Verwertung bzw. Beseitigung) von Bodenüberschussmassen zu erstellen.

Inwieweit die möglichen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschöpft werden, so dass bei der Eingriffsbilanzierung ein sog. Planungsfaktor berücksichtigt werden kann, wird auf der Ebene des Bebauungsplans festgelegt (siehe hierzu Teil B, Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung).

4.2 Ausgleich

Nachdem die detaillierte Planung erst auf der Ebene des Bebauungsplans erarbeitet wird, wird der Kompensationsbedarf nur vorläufig ermittelt (siehe B). Es ermittelt sich ein vorläufiger Kompensationsbedarf von **80.130** WP. Die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nachgewiesen (einschließlich der Prüfung, ob ein sog. Planungsfaktor angesetzt werden kann).

5. Alternative Planungsmöglichkeiten (in Betracht kommende anderweitiger Planungsmöglichkeiten, mit Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl, Anlage 1 Nr. 2d BauGB)

Die Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen ist in der Gemeinde Baar-Ebenhausen stetig vorhanden. Mit der Ausweisung ist es möglich, ansiedlungswilligen oder erweiterungswilligen Betrieben gewerblich nutzbare Flächen anzubieten. Das im Flächennutzungsplan bereits ausgewiesene Gewerbe- und Sondergebiet im westlichen Anschluss kann aktuell noch nicht beplant bzw. erschlossen werden. Mittelfristig kann dieses Gebiet aber nach vorliegenden konkreten Hinweisen gewerblich genutzt werden. Insofern ist es sinnvoll, zunächst das vorliegend geplante Gebiet nutzen zu können, welches in der Gesamtheit näher am bestehenden Siedlungsrand liegt.

Die Gemeinde Baar-Ebenhausen ist bestrebt, die Innenentwicklung zu stärken, sowohl im Bereich der Wohn- als auch der gewerblichen Bebauung. Es gibt praktisch keine brachliegenden Flächen im Gemeindegebiet. Soweit überhaupt vorhanden, sind diese entweder zu klein, zu ungünstig zugeschnitten und/oder sind in Privatbesitz und werden nicht veräußert. Insofern ist es für die Gemeinde Baar-Ebenhausen zwingend notwendig, Flächen im Außenbereich in Anspruch zu nehmen, nachdem sich die geplanten Flächen auch aus städtebaulicher Sicht sehr gut als Lückenschluss ergänzen. Zu dem gewählten Standort gibt es deshalb derzeit keinerlei sinnvolle Alternativen.

Die städtebauliche Erforderlichkeit (Innen- oder Außenentwicklung) ist nachgewiesen. Die gewerbliche Baufläche in direkter Nachbarschaft (im nördlichen Anschluss an den rechtskräftigen Bebauungsplan der Marktgemeinde Reichertshofen) steht, wie erwähnt, noch nicht zur Verfügung. Die Gemeinde ist - auch mit Investoren - mit den Eigentümern in Verbindung. Es zeichnet sich noch kein Ergebnis ab. Mittelfristig ist jedoch eine Einigung zu erwarten.

Insofern ist eine Herausnahme dieser Fläche aus dem Flächennutzungsplan nicht zielführend, weil diese Entwicklung für die Gemeinde von großer wirtschaftlicher und finanzieller Bedeutung ist.

Die gewerblichen Bauflächen im Bereich Ebenhausen Werk kommen wegen den vorhandenen massiven Altlasten und auch wegen den nicht marktgerechten Kaufpreisen für eine Bebauungsplanung nicht in Frage.

Weitere gewerbliche Bauflächen stehen im Gemeindebereich nicht zur Verfügung.

Das gesamte Gemeindegebiet wurde hinsichtlich möglicher Potentiale der Innenentwicklung betrachtet (siehe hierzu Ausführungen in der Begründung zum Bebauungsplan bzw. zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans).

Die gegenständliche Fläche eignet sich besser für eine gewerbliche Nutzung als andere Flächen, weil diese zwischen den westlich angrenzenden GE-Flächen und den östlich gelegenen Verkehrsflächen liegt (Bahn und Straße). Diese Fläche bildet insofern einen Lückenschluss und kann auch relativ einfach erschlossen werden. Die gegenständliche Planung ist somit mit der städtebaulichen Entwicklung vereinbar. Es bestehen keine alternativen Planungsmöglichkeiten bezüglich des Standorts.

6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken, eingesetzte Techniken und Stoffe (Anlage 1 Nr. 2b hh, Nr. 3a BauGB)

Für die Bearbeitung der Eingriffsregelung wurde der bayerische Leitfaden (Neufassung vom Dezember 2021) verwendet.

Es wurde bereits ein Baugrundgutachten erstellt, um Hinweise über die Bebaubarkeit und die Untergrundverhältnisse zu erhalten.

Außerdem liegt eine Schalltechnische Untersuchung vor, die die diesbezüglichen Anforderungen ermittelt.

Zudem wurde ein saP-Gutachten zur Abarbeitung des speziellen Artenschutzes erstellt.

Als Grundlage für die verbal-argumentative Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und die dreistufige Bewertung wurden eigene Erhebungen sowie vorhandene Datenquellen herangezogen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Kenntnislücken bestehen nicht.

Auf der Ebene des Bebauungsplans können die Bewertungen der schutzgutbezogenen Auswirkungen weiter konkretisiert werden.

7. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring), Anlage 1 Nr. 3b BauGB

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauflächenausweisung zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Maßnahmen zum Monitoring sind laufend durchzuführen und nach Umsetzung der

Bebauung in einem abschließenden Bericht zu dokumentieren. Sie werden auf der Ebene des Bebauungsplans im Einzelnen festgelegt.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 Nr. 3c BauGB)

Die Gemeinde Baar-Ebenhausen plant die 8. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet „Süd-West“ auf einer Fläche des Geltungsbereichs von ca. 5,17 ha (51.684m²). Das Sondergebiet für den Einzelhandel umfasst ca. 0,65 ha, die Gewerbegebietsparzellen ca. 2,55 ha, das Mischgebiet ca. 1,17 ha.

Die Untersuchungen belegen bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere aufgrund der strukturellen Ausprägung relativ geringe Eingriffserheblichkeiten (überwiegend Beanspruchung von Acker). Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst (saP liegt vor).

Bezüglich des Menschen und des kulturellen Erbes sowie der sonstigen Sachgüter werden relativ geringe Auswirkungen erwartet. Hier ist insbesondere der Verlust von ca. 3,9 ha gut landwirtschaftlich nutzbarer Fläche (ohne externe Ausgleichsmaßnahmen) zu nennen.

Bezüglich des Schutzguts Landschaft (Landschaftsbild und Erholungseignung) werden insgesamt ebenfalls relativ geringe Beeinträchtigungen prognostiziert. Die Außenwirkungen im Hinblick auf das Landschaftsbild sind relativ gering, die anthropogene Prägung des Gebiets ist bereits stark. Es sind Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen auf der Ebene des Bebauungsplans festzusetzen.

Beim Schutzgut Boden sind trotz der relativ geringen Eingriffsempfindlichkeit die Eingriffserheblichkeiten durch die Beanspruchung bisher wenig veränderter Böden als mittel einzustufen.

Das Schutzgut Fläche ist in geringem bis mittlerem Maße betroffen.

Beim Schutzgut Wasser ergibt sich eine geringe bis mittlere Eingriffserheblichkeit. Die Grundwasserneubildung wird etwas reduziert. Eine Versickerung ist nach den Ergebnissen der Sickerversuche grundsätzlich möglich. Die Entwässerung erfolgt voraussichtlich im Trennsystem.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind als relativ gering bis mittel einzustufen, die diesbezügliche Eingriffsempfindlichkeit ist ebenfalls als relativ gering bis mittel anzusehen.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung nachgewiesen. Um keine Bindungswirkung zu entfalten, sollen auf der Ebene des Flächennutzungsplans keine konkreten Festlegungen zu den Ausgleichsflächen getroffen werden.

9. Referenzliste der herangezogenen Quellen (Anlage 1 Nr. 3d BauGB)

- Geländebegehungen und Recherchen Blank & Partner mbB Landschaftsarchitekten
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden und Angewandte Geologie)
- Fis natur online des Bay. Landesamtes für Umwelt und sonstige Angaben zum Themenbereich Natur des LfU
- Bayern Atlas plus (mit diversen Angaben und Informationen)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Pfaffenhofen
- Rote Listen des LfU zu Pflanzen und verschiedenen Tiergruppen
- Regionalplan für die Region 10 Ingolstadt
- Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2023
- Bay. Staatsministerium für Wohnen, Bau- und Verkehr: Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Fassung vom Dezember 2021

B) BEHANDLUNG DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Neufassung vom Dezember 2021) vorläufig, entsprechend dem Konkretisierungsgrad des Flächennutzungsplans.

Schritt 1: Bestandserfassung und -bewertung

Als vorläufige Eingriffsfläche herangezogen werden die zur baulichen Überprägung geplanten Flächen entsprechend ihrer Einstufung in die Biotop- und Nutzungstypen der Biotopwertliste der BayKompV (zur Abgrenzung siehe Darstellung der Eingriffsgrenze im Bestandsplan). Die Eingriffsfläche beträgt 42.495 m².

Die Eingriffsbewertung stellt sich wie folgt dar:

Bewertung des Schutzguts Arten und Lebensräume (flächenbezogen)	Fläche (m ²)	Wert- punkte (WP)	Beeinträchti- gungsfaktor (GRZ)	Ausgleichsbedarf (WP)
gering (2 WP) Acker, A 11	27.445	2	0,8	43.912 WP
mittel (6 WP) mäßig artenreiche Säume, K 122	49	6	0,8	235 WP
gering (2 WP) Acker, A 11	2.986	2	0,6	3.583 WP
gering (5 WP) Ackerbrache A 2	9.824	5	0,6	29.472 WP
mittel (10 WP) Gebüsch mesophil B 112	348	10	0,6	2.088 WP
gering (4 WP) artenarme Grasflu- ren, K 11	350	4	0,6	840 WP

vorläufiger Kompensationsbedarf gesamt	80.130 WP
---	------------------

Nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale des Schutzguts Arten und Lebensräume sowie Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft:

diese werden im vorliegenden Fall im Sinne des Leitfadens über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf abgedeckt. Ein ergänzender Kompensationsbedarf ist nicht ableitbar, da keine zusätzlichen besonderen Empfindlichkeiten bestehen. Im Umfeld sind keine wertvollen Strukturen ausgeprägt;

Rote Liste-Arten usw. sind nach vorliegenden Erkenntnissen nicht betroffen.

Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild:

Entsprechend der Ausprägung vor Ort bestehen im Planungsgebiet und dessen Umfeld relativ geringe bis mittlere Empfindlichkeiten (bereits starke anthropogene Vorprägung); besondere Landschaftsmerkmale (Höhenrücken, markante Strukturen) sind nicht ausgeprägt. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können daher über den flächenbezogen (Schutzgut Arten und Lebensräume) ermittelten Kompensationsumfang abgedeckt werden. Eingrünungsmaßnahmen sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkret festzulegen.

Schritt 2: Ermittlung der Eingriffsschwere

Als Beeinträchtigungsfaktor wird die voraussichtliche Grundflächenzahl GRZ herangezogen. Dieser beträgt voraussichtlich 0,8, **im MI 0,6**.

Auswirkungen auf Flächen außerhalb des Geltungsbereichs sind, wie erläutert, nicht in relevantem Maße zu erwarten, dass sich die Erfordernis eines zusätzlichen Kompensationsbedarfs ergäbe.

Schritt 3: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Es ist zu prüfen, inwieweit aufgrund entsprechender umfassender Vermeidungsmaßnahmen über einen Planungsfaktor Abschlüsse beim ermittelten Ausgleichsbedarf berücksichtigt werden können. Die Prüfung erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplans, wenn die Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt werden, die den Ansatz eines Planungsfaktors im Sinne des Leitfadens rechtfertigen würden.

Damit beträgt der vorläufige Kompensationsbedarf 80.130 WP.

Schritt 4: Auswahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden auf der Ebene des Bebauungsplans nachgewiesen, in dem der tatsächliche Kompensationsbedarf ermittelt wird.

Aufgestellt: Pfreimd, **23.06.2026**

Gottfried Blank
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten

2026_06_23__727_UB_ FNP Baar-Ebenhausen.docx