Projekt:

Markt Essenbach
Bebauungs- und Grünordnungsplan
„Gewerbegebiet Altheim, Am Bahnhof – Teilbereich X“

Markt	**Essenbach**
Landkreis	**Landshut**
Regierungsbezirk	**Niederbayern**

Begründung
zum Entwurf in der Fassung vom 19.12.2023

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Essenbach
Vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Dieter Neubauer
Rathausplatz 3
84051 Essenbach

Auftragnehmer:

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

Bearbeiter:

Eckhard Emmel, Stadtplaner, Landschaftsarchitekt
Eva Weinzierl, Stadtplanerin, Landschaftsarchitektin

Datum/ Dateiname:
19.12.2023

22243-Begr-BP-E_v-231214.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1 ANLASS, ERFORDERNIS, ZIELE, ZWECK 4

1.1 Anlass, Erfordernis, Ziele und Zweck des Bebauungsplanes 4
1.2 Städtebauliche Begründung zur Auswahl des Planungsgebiets 4

2 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN UND RECHTSGRUNDLAGEN 4

2.1 Raumordnung und Landesplanung 4
2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan 5
2.3 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans 5
2.4 Vorhandene rechtskräftige Bebauungspläne 6

3 ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET 6

3.1 Lage, Größe, angrenzende Bereiche 6
3.2 Naturräumliche Verhältnisse, Topografie 7
3.3 Vegetationsbestand, Schutzgebiete und schutzwürdige 7
3.4 Bodenbeschaffenheit 7
3.5 Grundwasser und Wasserverhältnisse 8
3.6 Altlasten und Kampfmittel 9
3.7 Denkmalschutz 9

4 PLANUNGSVORGABEN UND GRUNDSATZKONZEPT DER PLANUNG 10

4.1 Planungsziele 10

5 INHALT DES BEBAUUNGS- UND GRÜNORDUNGSPLANS 10

5.1 Art der baulichen Nutzung 10
5.2 Maß der baulichen Nutzung 11
5.3 Bauweise, Abstandsflächen, Überbaubare Grundstücksflächen 11
5.4 Gebäudegestaltung 12
5.5 Erschließung und Verkehr 12
5.5.1 Verkehrserschließung 12
5.5.2 Ruhender Verkehr 13
5.6 Versorgung 13
5.6.1 Trink- und Brauchwasserversorgung 13
5.6.2 Brandschutz, Löschwasserversorgung 13
5.6.3 Elektrische Energieversorgung 13
5.6.4 Gasversorgung 14
5.6.5 Telekommunikation- und Fernsehkabel 14
5.7 Entsorgung 14
5.7.1 Abfallbeseitigung 14
5.8 Wasserwirtschaft 15

5.8.1 Schutzgebiete 15
5.8.2 Oberflächengewässer 15
5.8.3 Schmutzwasser- und Niederschlagswasser 15
5.8.4 Hang-, Schicht – und Grundwasser 16
5.8.5 Überschwemmungsgebiet 16
5.9 Immissionen- und Emissionen 16
5.10 Erneuerbare Energien 17
5.11 Grünordnung 19
5.12 Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung 20
5.13 Artenschutz, Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) 20
5.14 Landwirtschaft und Wald 21
5.15 Geländemodellierungen 21

6 KENNZEICHNUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN 21

7 STÄDTEBAULICHE DATEN, FLÄCHENBILANZ 21

8 ANHANG 22

1 ANLASS, ERFORDERNIS, ZIELE, ZWECK

1.1 Anlass, Erfordernis, Ziele und Zweck des Bebauungsplanes

Anlass für diesen Bebauungsplan ist die Ausweisung neuer Gewerbeflächen für den Erweiterungsbedarf der Firma auf der angrenzenden Fl.-Nr. 574/2 und 574/3. Das geplante Gewerbegebiet bildet die Fortsetzung der bestehenden Bebauungspläne „Gewerbegebiet Altheim, Am Bahnhof, Teil IV und VII“ und verdeutlicht so das langfristige städtebauliche Ziel des Marktes Essenbach, Gewerbeflächen zwischen der B15 und der BAB A92 zu schaffen. Dies ist auch im Flächennutzungsplan des Marktes Essenbach dokumentiert, der hier ebenfalls Gewerbeflächen ausweist.

Der Markt Essenbach hat deshalb am 28.03.2023 die Aufstellung dieses Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung beschlossen.

Durch den Bebauungsplan soll innerhalb des Geltungsbereiches eine geordnete bauliche Entwicklung sowie eine wirtschaftliche und sinnvolle Erschließung des Baugebietes gewährleistet werden.
Er dient der städtebaulichen Beurteilung der Baugesuche und bildet die Grundlage für die erforderliche Erschließungskostenbeitragssatzung zur Sicherung der öffentlichen Verkehrsflächen. Ziel und Zweck dieses Bebauungsplanes nach dem BauGB ist die Schaffung von Erweiterungsflächen für einen bestehenden Gewerbetrieb.

1.2 Städtebauliche Begründung zur Auswahl des Planungsgebiets

Das BauGB räumt seit der Innenentwicklung in der städtebaulichen Entwicklung einen Vorrang ein. Zudem ist laut § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB zu begründen, warum Flächen für landwirtschaftliche Nutzung umgewandelt werden und nicht einer Innenentwicklung der Vorzug gegeben werden kann. Eine Standortprüfung / Prüfung von Alternativstandorten innerhalb des Gemeindegebietes erfolgte nicht, da zum einen der Flächennutzungsplan den Bereich bereits als Gewerbegebiet ausweist und es sich zum anderen bei der vorliegenden Planung um eine Erweiterungsfläche eines östlich vorhandenen Betriebs handelt, welche nur im direkten Anschluss sinnvoll situiert werden kann. Somit wird eine Prüfung von prinzipiell anderweitigen Planungsmöglichkeiten gegenstandslos. Aus diesen Gründen kann auch keine städtebauliche Entwicklung auf Innenbereichsflächen stattfinden, zumal keine adäquaten Flächen in dieser Dimension für eine dann erforderliche Neuansiedlung des Gewerbebetriebs vorhanden sind. Da Darstellung des Geltungsbereichs als geplantes Gewerbegebiet im Flächennutzungsplan des Marktes Essenbach hat nun zur Konsequenz, dass diese derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen für die bauliche Entwicklung umgewandelt werden.

Prüfung von Gestaltungsalternativen für den Geltungsbereich
Die vorhandenen Rahmenbedingungen schränken die Bebaubarkeit erkennbar ein (Bauverbots- und Baubeschränkungszone der B15 und A92, wirtschaftlich und funktional erforderliche Fortsetzung der Gewerbehallen im direkten Anschluss an Bestandsgebäude, Erschließungs-möglichkeiten von Norden und Süden), so dass sich keine weitere sinnvolle Planungsvariante ergeben hat. Die dargestellte Planung erscheint hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Funktionalität als beste, planerisch überzeugende Lösung.

Es bestehen weiterhin keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. Es ist kein Störfallbetrieb nach der Seveso-Richtlinie III in dem relevanten Untersuchungsbereich vorhanden.

2 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN UND RECHTSGRUNDLAGEN

2.1 Raumordnung und Landesplanung

Der Markt Essenbach gehört laut LEP 2013 der Planungsregion 13, Landshut, an und liegt im allgemein ländlichen Raum. Das nächstgelegene Oberzentrum Landshut ist vom Planungsgebiet ca. 10 km entfernt.

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. Für das Planungsgebiet sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung und keine landschaftlichen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete ausgewiesen.

Das Plangebiet ist über die Bosch- und Landshuter Straße an die B 15 und zudem über den Anschluss Landshut / Essenbach an die Autobahn A 92 München-Deggendorf sehr gut an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden.

2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Für den Markt Essenbach besteht ein rechtsgültiger Flächennutzungs- und Landschaftsplan, verbindlich seit Bekanntmachung vom 07.06.2000. Das Planungsgebiet ist darin als GE-Fläche (Gewerbegebiet) dargestellt. Weiterhin tangieren im nördlichen Bereich 20 kV-Leitungen das Plangebiet, welche zwischenzeitlich jedoch in der Boschstraße unterirdisch verlegt wurden. An der südwestlichen Ecke ragt der Schutzstreifen der 110 KV-Hochspannungsleitung in das Planungsgebiet. Das vorhandene Bodendenkmal, welches in der aktuellen Darstellung im Bayernatlas\Denkmaldaten ersichtlich ist, ist nicht im Flächennutzungsplan nachrichtlich dargestellt. (Vgl. Kapitel 3.7 Denkmalschutz)

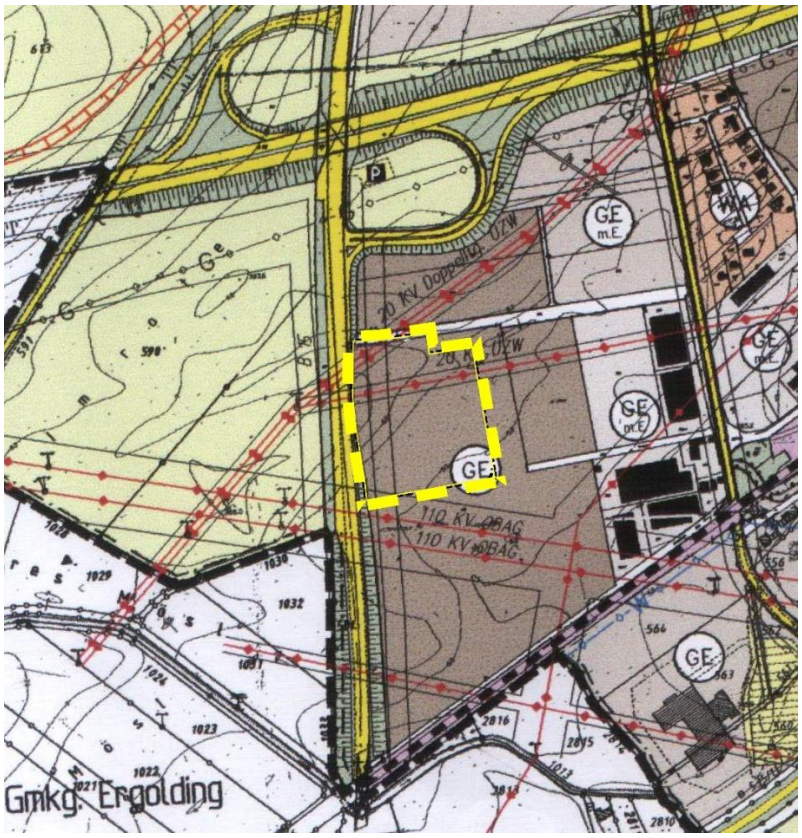

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Markt Essenbach,
Lage Geltungsbereich des Bebauungsplans gelb gestrichelt umrandet, unmaßstäblich

Die derzeitige Flächennutzungsplanung ist somit konform mit der geplanten Entwicklung; der Bebauungsplan entwickelt sich aus dem Flächennutzungsplan. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich.

2.3 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans

Die Festsetzungen in diesem Bebauungsplan stützen sich auf die nachfolgend genannten Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634),
  zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786),
  zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr.1802)
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.90 (BGBl. 1991 I S. 58),
  zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

- Bayerische Bauordnung (BayBO) vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588),
  zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.07.2023 (GVBl. S. 371)

2.4 Vorhandene rechtskräftige Bebauungspläne

Im Geltungsbereich liegen keine rechtskräftigen Bebauungspläne.
In direkter Nachbarschaft schließt östlich der Bebauungsplan „Am Bahnhof Teil VII“ Altheim an, der am 09.05.2007 Rechtskraft erlangte.
Im Norden grenzt der Bebauungsplan „Am Bahnhof Teil VIII“, Altheim, an, der am 09.12.2009 rechtskräftig wurde.

3 ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET

3.1 Lage, Größe, angrenzende Bereiche

Das Planungsgebiet liegt im südwestlichen Ortsteil von Altheim, südlich der A 92 (Auffahrt Landshut/ Essenbach) und östlich der B15 und ist im Norden und Osten von Gewerbeflächen umgeben.

Abb. 2: Lage Geltungsbereich des Bebauungsplans, gelb umrandet, unmaßstäblich,
Quelle: BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat, Aufrufdatum 07.12.2022,
© Daten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 18.900 m² = 1,89 ha und umfasst den nördlichen Teilbereich der Fl.-Nr. 574, Gemarkung Essenbach (6593).

Das Plangebiet ist wie folgt umgrenzt:

- Nördlich durch Boschstraße mit Wendebereich und Entwässerungsgraben, dann Gewerbegebiet „Am Bahnhof Altheim, Teil VIII“
- Im Osten durch Gewerbegebiet „Am Bahnhof Altheim, Teil VII“
- Im Süden durch landwirtschaftliche Nutzfläche
- Im Westen durch B 15 mit Verlängerung der Auffahrt zur A 92

Bewertung der angrenzenden Bereiche:

Bestand: Gewerbegebiete (GE):
Durch die vorliegende Planung werden die bestehenden Gewerbegebiete erweitert bzw. gleichartig fortgeführt, so dass in diese Richtungen keine Bedenken bzgl. der Verträglichkeit bestehen.

Landwirtschaftliche Flächen:
Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen werden als Ackerland bewirtschaftet.
Bedenkliche negative Wechselwirkungen sind derzeit nicht erkennbar.

3.2 Naturräumliche Verhältnisse, Topografie

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (D65 nach Ssymank) sowie in der Untereinheit des Unteren Isartals (061 nach ABSP, Meynen/Schmithüsen).

Hinsichtlich der topografischen Verhältnisse steigt das relativ ebene Untersuchungsgebiet sanft von Osten nach Westen an und in sehr geringem Maß von Süden nach Norden. Die Höhen bewegen sich dabei von ca. 385,00 m üNN (mittiger Gebäudeanschluss an der Ostseite des Geltungsbereichs) bis zu ca. 387,10 m üNN an der nordwestlichen Ecke. Im März 2023 wurde vom Ingenieurbüro Karp, Buch am Erlbach, eine Bestandsvermessung, v.a. hinsichtlich der vorhandenen Höhen, vom südlichen Teilbereich durchgeführt. Diese Vermessung bildet die Grundlage für die Überprüfung der Hochwasserlage.

3.3 Vegetationsbestand, Schutzgebiete und schutzwürdige

Amtlich festgesetzte Schutzgebiete wie z.B. Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler sind auf dem Geltungsbereich nicht vorhanden. Auch sind keine kartierten Biotope zu finden. Das nächstgelegene Biotop befindet sich in ca. 200 m Entfernung im Süden entlang der Bahnlinie. (Biotopnummer 7439-0002)

Die komplette Fläche des geplanten Bebauungsplans wird derzeit als Acker genutzt und weist keinen Gehölzbestand auf.

3.4 Bodenbeschaffenheit

Die digitale geologische Karte von Bayern (M 1:25.000) zeigt im Planungsgebiet geologisches Ausgangsmaterial aus dem Quartär: Spätglazialterrasse, spätwürmzeitliche Schmelzwasserschotter, Kies, wechselnd sandig, steinig, z.T. schwach schluffig.
Als Boden ist laut UmweltAtlas Boden, Übersichtsbodenkarte 1:25.000, fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment, meist tiefreichend humos, zu erwarten.
Auf der digitalen ingenieurgeologischen Karte von Bayern (M 1:25.000) des BayernAtlas/ Umwelt/ Geologie/Boden sind als Baugrundtyp im Geltungsbereich bindige, fein- bis gemischtkörnige Lockergesteine, gering bis mäßig konsolidiert, teils mit organischen Einlagerungen (Ton bis Schluff, teils mit Torf, Sand oder Kies: Auenlehm/-mergel, Kolluvien, polygenetische Talfüllungen, jüngere Hochflutablagerungen und Flussmergel) mit einer sehr gering bis geringen mittleren Tragfähigkeit. Als allgemeine Baugrundhinweise werden folgende Attribute genannt: wasserempfindlich (wechselnde Konsistenz, Schrumpfen/Quellen), Staunässe möglich, frostempfindlich, setzungsempfindlich, z. T. besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, oft eingeschränkt befahrbar.
Laut UmweltAtlas Boden, Karte „Natürliche Ertragsfähigkeit“, handelt es sich bei der betroffenen Fläche um ein Ackergrundstück mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit. Die anstehenden Böden weisen Bodenzahlen von 58 bis 63 Bodenpunkten aus. Diese Bewertung kennzeichnet einen guten, tendenziell sehr guten Ackerboden.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde ein geotechnischer Untersuchungsbericht vom 19.09.2023 von Block Umweltberatung, Lappersdorf, (Baugrunderkundung) und gbg-Geotechnisches Büro Geyer (Baugrundbegutachtung) erstellt. Insgesamt liegen einheitliche Baugrundverhältnisse vor mit einer etwa 2 m mächtigen Sandlößauflage auf mitteldicht bis dicht und damit sehr gut tragfähigen und nur gering kompressiblen Kiessanden.
Folgende Homogenbereiche wurden erkundet:
- Ausfüllungen (nur bei einem Bohrprofil)

- Mutterboden in variierenden Mächtigkeiten von 0,35 m – 1,2 m
- Sandlöß (Feinsand-Schluffgemisch, geringe Plastizität, große Wasserempfindlichkeit)
- Kiessand (ab ca. 2,3 m unter GOK, mitteldichte bis dichte Lagerung)

Bauausführung: Mutterboden und Sandlöß sind mit schwerem Baugerät nicht befahrbar. Sämtliche Erdarbeiten müssen deshalb vor-Kopf konzipiert und ausgeführt werden. Der Sandlöß neigt bei Wasserzutritt zudem zum Aufweichen bis Ausfließen.

Versickerungsfähigkeit
Laut Arbeitsblatt DWA-A 138 sind Böden dann zur Versickerung geeignet, wenn deren Durchlässigkeitsbeiwert kf im Bereich von 1 x 10-6 bis 1 x 10-3 m/s liegt.
Laut o.g. geotechnischer Untersuchungsbericht haben die Kiessande des Bereichs 4 eine Durchlässigkeit von 1-2 x 10^{-4} m /s und liegen somit im für die Versickerung geeigneten Bereich. Die Kiessande liegen auf einer Höhe von ca. 383,90 mNN. Die darüber liegenden Feinsande und Schluffe müssen dagegen im Zuge der Bauarbeiten ausgetauscht werden. Ähnliches gilt für den Bereich der Bohrung 3.

Bodenschutz
Es ist vorgesehen, das unbelastete, anfallende Oberbodenmaterial auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen aufzubringen. Hierbei sind folgende Punkte zu beachten:
Bei allen Baumaßnahmen ist grundsätzlich darauf zu achten, dass abgeschobener Oberboden gemäß den Vorgaben der Bundesbodenschutz-VO so zu sichern ist, dass er jederzeit zu landwirtschaftlichen Kulturzwecken wiederverwendet werden kann (Ausbau und Lagerung in trockenem Zustand getrennt nach Krume und Oberboden).
Überschüssiges Oberbodenmaterial, das nicht am Entstehungsort wiederverwendet wird, kann unter Beachtung des § 12 BbodSchV und der DIN 19731 ortsnah auf landwirtschaftlich genutzten Flächen mit der gleichen Bonität aufgebracht werden.
Vor Beginn der Auffüllungen sind dem SG 25 entsprechende Angaben für die Entnahmefläche und die Aufbringfläche vorzulegen. Dazu ist das Formular Anzeige des Auf- bzw. Einbringens von Materialien auf oder in den Boden nach § 6 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BbodSchV (n.F.) zu verwenden.
Bei einer landwirtschaftlichen Verwertung des Oberbodens bzw. dem Aufbringen auf einer Fläche mit mehr als 500 m^2 oder bei einer Auffüllung von mehr als 2 m bedarf es einer baurechtlichen Genehmigung.
Hinweise zur sachgerechten Verwertung von Bodenmaterial gibt die DIN 19731.

3.5 Grundwasser und Wasserverhältnisse

Schutzgebiete, Oberflächenwasser
Der Planbereich liegt nicht im Einzugsgebiet eines festgesetzten Wasserschutzgebietes.
Im Geltungsbereich kommen keine Oberflächengewässer vor.
Entlang der Boschstraße verläuft nördlich des Planungsgebiets ein Entwässerungsgraben.

Überschwemmungsgebiete
Das Baugebiet selbst liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten, nicht jedoch das Umfeld. Gemäß Darstellung im BayernAtlas/ Naturgefahren/ Hochwasser befinden sich südöstlich des Geltungsbereichs ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet, welches mit einer kleinen Fläche von ca. 25 m² in Verlängerung der Ottostraße in den südwestlichen Geltungsbereich ragt.
Das Grundwasser steht bereits oberflächennah an, bei Hochwasserereignisse muss mit Anstiegen bis Geländeniveau, in Tiefpunkten auch mit freien Grundwasseraustritten gerechnet werden.
Die Lage des festgesetzten Überschwemmungsgebiets deckt sich weitgehend mit den dargestellten Hochwassergefahrenflächen HQ extrem und ragen etwas darüber hinaus.
Zudem ist der gesamte Geltungsbereich auch als wassersensibler Bereich verzeichnet, also als Gebiet, das durch den Einfluss von Wasser geprägt ist und in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann.

Hang-, Schicht- und Grundwasser
Wegen der Lage im Isartal ist davon auszugehen, dass das Grundwasser relativ hoch ansteht und somit im Plangebiet ein hohes Kontaminationsrisiko des Grundwassers besteht. Dem UmweltAtlas/ Geologie/ Hydrogeologie/ digitale Hydrogeologische Karte (1:100.000) können Grundwassergleichen von 384 mNN bis 386 mNN entnommen werden und somit muss – unter Berücksichtigung der

bestehenden Geländehöhen - von einem oberflächennahem Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.
Im Rahmen von durchgeführten Bohrungen für die Errichtung einer Anlage zur thermischen Nutzung mit Förder- und Schluckbrunnen wurde im Mai 2017 ein Grundwasserflurabstand von 1,57 m unter Geländeoberkante festgestellt. (Ing. Büro Jürgen Fels, Landshut).
Für weitere Versuchsbohrungen (Bohranzeigen von 04/2021, 11/2022) wurde deshalb ein zu vermutender Grundwasserstand von 1,5 m unter Geländeoberkante angenommen.
Auch im o.g. Geotechnischem Bericht wird mit einem oberflächennahen Grundwasserstand bei etwa 2 m unter Gelände gerechnet, mit einer Generalfließrichtung nach Südost zur Isar.
Bei den Bohrarbeiten zum genannten Bodengutachten wurden am 08.08.2023 Wasserstände zwischen 383,8 bis 384,2 mNN gemessen. Für die weitere Planung wird ein maßgeblicher Grundwasserhochstand von HGW = 385,25 mNN (= Überschwemmungshöhe von HQ100 südlich an Dieselstraße, Hochwasserkarte des Umweltatlas Bayern) empfohlen.

3.6 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten:
Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan sind innerhalb des Geltungsbereiches keine Altlasten dargestellt. Nach Kenntnis der Marktgemeindeverwaltung, liegen in diesem Bereich auch keinerlei Altlasten-Verdachtsflächen vor.

Im o.g. geotechnischen Bericht wurden nur in einer Bodenprobe Auffüllungen festgestellt, ansonsten handelt es sich bei den aufgeschlossenen Böden durchwegs um natürliches Bodenmaterial ohne sensorische Auffälligkeiten. Im Rahmen der umweltchemischen Analysen zeigte die Mischprobe des Mutterbodens aber eine erhebliche Belastung mit PAK und Kohlenwasserstoffen, resultierend liegt die Schadstoffklassifikation über Z 2 nach Verfüll-Leitfaden. Sensorische Hinweise wie z.B. teertypische Bestandteile (Straßenaufbruch o.ä.) wurden nicht gefunden, können aber in geringen Mengen und diffus verteilt nicht ausgeschlossen werden. Es empfiehlt sich deshalb eine Nachanalyse der vorliegenden Probe bzw. von weiteren Rückstellproben zur Verifizierung dieses Erstergebnisses. Bestätigt sich der erhöhte Schadstoffgehalt, darf das Material nicht mehr in nach Verfüll-Leitfaden zugelassene Gruben verbracht werden, sondern muss über Deponien nach DepV entsorgt werden.

Für den Fall, dass bei den Aushubarbeiten auffälliges Material angetroffen wird, sind die Bauarbeiten einzustellen, die zuständige Behörde davon in Kenntnis zu setzen und es ist eine fachtechnische Aushubüberwachung mit Separierung und Beprobung des Auffüllmaterials erforderlich.

Kampfmittel
Da Essenbach im 2. Weltkrieg keinen starken Bombardierungen ausgesetzt war, ist das Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern sehr unwahrscheinlich. Grundsätzlich kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Ausläufer der Bombardierung (z.B. Bahnhof Landshut und Mirskofen) bis in den hier zu bebauenden Bereich gegangen sind und ein Kampfmittelverdacht vorliegt. Vor Beginn der Arbeiten ist deshalb eine Gefahrenbewertung hinsichtlich eventuell vorhandener Kampfmittel oder Blindgängern durchzuführen. Die grundsätzliche Pflicht zur Gefahrenerforschung und einer eventuellen vorsorglichen Nachsuche liegt beim Grundstückseigentümer. Es wird zudem auf das Urteil des Oberlandesgericht Hamm, (OLG Hamm Aktenzeichen 24 U 48/20, Überprüfung auf Kampfmittelfreiheit des Bodens) verwiesen. Das „Merkblatt über Fundmunition" und die Bekanntmachung „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Fundmunition)" des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren sind zu beachten.

3.7 Denkmalschutz

Laut der aktuellen Auswertung des Bayern-Atlas / Denkmaldaten ist im Planungsgebiet ein Bodendenkmal mit der Nummer D-2-7439-0302 und folgender Beschreibung verzeichnet: *„Siedlung des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit sowie vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Bestattungsplatz wohl des frühen Mittelalters".*
Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen gemäß Art. 7.1 BayDSchG Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Der Bauwerber als Grundstücksbesitzer hat deshalb bereits im Mai 2023 die denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG beantragt. Bei Grabungen in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde wurden 7 Befunde als archäologisch relevante Pfostenstellungen angesprochen. Der aktuelle Denkmalbescheid deckt deshalb nur die Suchschnitte zur Feststellung der

Denkmaleigenschaft ab. Da von der Unteren Denkmalschutzbehörde nur die untersuchten Flächen zur baulichen Nutzung freigegeben wurden, ist für weitere Bodeneingriffe ein erneutes Erlaubnisverfahren erforderlich.

Hinsichtlich der bau- und kunstdenkmalpflegerischen Belange sind in der weiteren Umgebung folgende Baudenkmale zu beachten:

•	D-2-74-128-10	Wohnstallhaus, Ergoldinger Straße 5	ca. 600 m entfernt
•	D-2-74-128-12	Wohnstallhaus, Landshuter Straße 4	ca. 650 m entfernt
•	D-2-74-128-13	Wohnstallhaus, Zehnerstraße 3, Altheim	ca. 1,2 km entfernt
•	D-2-74-126-7	Mitterstubenhaus, Lindenstraße 17, Ergolding	ca. 1,2 km entfernt
•	D-2-74-126-3	Kath. Kirche Mariä Heimsuchung, Lindenstr.19	ca. 1,3 km entfernt
•	D-2-74-126-8	Pfarrhof, Lindenstr.21, Ergolding	ca. 1,35 km entfernt
•	D-2-74-126-13	Ehem. Hirtenhaus, Rottenburger Straße 12	ca. 1,4 km entfernt
•	D-2-74-128-7	Kath. Pfarrkirche St. Peter, Dorfstraße 80	ca. 1,7 km entfernt

Die o.g. Baudenkmale sind aufgrund der Topografie (umgebende erhöhte Straßenkörper), vorgelagerter Gewerbebauten, Siedlungs- oder Vegetationsbereiche vom Plangebiet aus nicht sichtbar und werden von der Planung nicht berührt.

4 PLANUNGSVORGABEN UND GRUNDSATZKONZEPT DER PLANUNG

4.1 Planungsziele

Ziel des Bebauungsplans ist die verträgliche Fortsetzung des vorhandenen Gewerbegebiets in Richtung B 15.
Im Zuge der Bauleitplanung sollen sich die Festsetzungen an denen der umliegenden Gewerbegebiete orientieren und die Belange der Betriebserweiterung in angemessener Weise berücksichtigen. Jedoch sollen die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes nicht speziell auf diesen Betrieb eingeengt, sondern wie bisher in diesem Gewerbegebiet üblich, für ein breites Spektrum von Gewerbebetrieben passend sein.

Die Erschließung des Baugebietes ist bereits über die nördlich vorhandene Boschstraße gesichert, welche in einem Wendebereich endet, der für LKW etc. ausreichend dimensioniert ist. Zudem wird die südlich liegende Ottostraße in ihrer bisher bestehenden Dimensionierung in Richtung Westen als öffentliche Straßenverkehrsfläche fortgeführt und kann für Zu- und Ausfahrten genutzt werden.

5 INHALT DES BEBAUUNGS- UND GRÜNORDUNGSPLANS

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind entsprechende Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Diese können aus der Zeichenerklärung auf dem Bebauungsplan und aus dem Textteil des Bebauungsplanes entnommen werden.
Im Nachfolgenden werden die Festsetzungen im Bebauungsplan im Einzelnen erläutert (i.V.m. § 9 BauGB):

5.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird als „Gewerbegebiet (GE)“, gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen und innerhalb des Geltungsbereichs sind ausschließlich zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude

Die unter § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO genannten Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus Windenergie sind nur ausnahmsweise zulässig, da der Markt Essenbach eine Regelung für Windkraftanlagen im gesamten Gemeindegebiet durch eine Flächennutzungsplanänderung verfolgt, aber z.B. kleinere, eigengenutzte Anlagen nicht grundsätzlich ausschließen möchte.

Die in § 8 Abs. 2 Nr. 3 und 4 BauNVO genannten Nutzungen sowie die unter § 8 Abs. 3 BauNVO genannten Nutzungen sind unzulässig. Aufgrund der Randlage des Gewerbegebiets werden Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke als zulässige Nutzung ausgeschlossen.

Es wird darauf hingewiesen, dass insbesondere auch isolierte Einzelhandelsbetriebe mit überwiegend innenstadtrelevantem Warenangebot unzulässig sind.

Als Einschränkung wird zudem die Festsetzung von Emissionskontingenten L_{EK} festgelegt, welche die Einhaltung der geltenden Orientierungs-, bzw. Immissionsrichtwerte bei Tag und Nacht in der schutzbedürftigen Nachbarschaft im Rahmen der Bauleitplanung sicherstellen.
Nachdem es sich durch die Festsetzungen von Emissionskontingenten um ein Gewerbegebiet mit Einschränkung handelt, in dem sich unter Umständen nicht jeder nach § 8 BauNVO zulässige Betrieb ansiedeln kann, und da es innerhalb des Geltungsbereichs keine Teilfläche ohne Emissionsbeschränkungen gibt (keine interne Gliederung), muss das Gewerbegebiet baugebietsübergreifend, d. h. im Verhältnis zu einem anderen Gewerbegebiet im Gemeindegebiet gegliedert werden, um die Zweckbestimmung des Baugebiets zu wahren und der aktuellen Rechtsprechung zu entsprechen. Für die baugebietsübergreifende Gliederung gemäß § 1 Absatz 4 Satz 2 Halbsatz 1 BauNVO wird der planerische Wille des Marktes zugrunde gelegt, das im Osten der Planung gelegene Gewerbegebiet (Altheim Oskar von Miller Straße/ Zeppelinstraße) im Geltungsbereich des Bebauungsplans "An der Zehnerstraße II" des Marktes Essenbach als sogenanntes Ergänzungsgebiet heranzuziehen. Für die innerhalb dieses Geltungsbereichs gelegenen Gewerbeflächen sind keine immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel bzw. Emissionskontingente gemäß DIN 45691 oder andere emissionsbeschränkende Festsetzungen verankert und demnach sind hier Gewerbebetriebe aller Art zulässig. (Vgl. Ziffer 5.9 Immissionen und Emissionen)

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung für das Gewerbegebiet wird durch die Festlegung der maximal möglichen Grundflächenzahl gemäß § 19 BauNVO, sowie der Festsetzung der zulässigen maximalen Wand- und Firsthöhen, der maximalen Anzahl der Geschosse und der maximal zulässigen Geschossflächenzahl geregelt und orientiert sich weitgehend an den Festsetzungen der benachbarten Bebauungspläne.

Grund- und Geschossflächenzahl (GRZ, GFZ))
Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) für das GE beträgt 0,8, darf jedoch durch die in Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu einer GRZ von 0,90 (=GRZ 2) überschritten werden. Die GRZ für die geplanten Gebäude (=GRZ 1) darf also maximal den Orientierungswert von § 17 BauNVO für Gewerbebetriebe von 0,8 betragen. Da innerhalb des Geltungsbereichs sowohl der KFZ-Stellplatznachweis für die Mitarbeiter der Betriebserweiterung als auch für einen Teil des bestehenden Betriebs geführt wird, ist eine Überschreitung der GRZ 2 (mit Stellplätzen und deren Zufahrten, befestigten Wegen etc.) bis zu 0,9 zulässig.
Für eine ausreichend flexible Nutzung der Gebäude durch Geschosse für Verwaltung, Fortbildung etc. wird die maximale Geschossflächenzahl (GFZ) mit 2,0 festgesetzt.

Zulässige Anzahl der Geschosse
Die zulässige Geschossigkeit wird nach Gebäudenutzung differenziert geregelt. Im Sinne einer möglichst flächenschonenden Bauweise werden für die Betriebsgebäude insgesamt 3 Geschosse und für die Verwaltungsgebäude maximal 4 Geschosse zugelassen.

Zulässige Wand- und Firsthöhen
Die maximal zulässige traufseitige Wandhöhe bestimmt sich aus dem Höhenunterschied zwischen dem festgesetzten Höhenbezugspunkt (vorhandene Geländeoberkante an der Gebäudeecke im Südosten, aufgemessen von Ing. Büro Karp, im März 2023mit 385,44 mNN) und dem Schnittpunkt zwischen Außenwand und Oberkante Dachaußenhaut und ist für Gebäude mit Flachdach mit maximal 13,50 m festgelegt. Diese Höhe entspricht bei den Flachdachgebäuden der Firsthöhe (Gesamtaufbau incl. Attika).

5.3 Bauweise, Abstandsflächen, Überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise:
Um eine flexible Bebauung mit gewerblichen Gebäuden zu ermöglichen (z.B. Hallen länger als 50 m), wird - wie in den angrenzenden Bebauungsplänen auch - keine konkrete Bauweise festgesetzt.

Abstandsflächen
Der Markt Essenbach verfügt über eine Satzung über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe (Abstandsflächensatzung) vom 26. Januar 2021, zuletzt geändert durch 1. Änderungssatzung vom 09.03.2021. Gemäß § 2 dieser Satzung gilt die Regelung über die Abstandsflächentiefe jedoch nicht für Gewerbegebiete. Im vorliegenden Gewerbegebiet richtet sich die Tiefe der Abstandsflächen nach Art. 6 Abs. 5 Satz 1 Halbsatz 2 BayBO, d.h. es gilt 0,2 H (Wandhöhe), aber mindestens 3 m.

Überbaubare Grundstücksflächen:
Die überbaubaren Grundstücksflächen sind ausschließlich durch Baugrenzen festgelegt. Das Baufenster ist in Fortsetzung der benachbarten Bebauungspläne großzügig gewählt, um ein hohes Maß an Flexibilität und Gestaltungsfreiraum zu gewährleisten. Durch die Bauverbotszonen der B 15 ist die Bebaubarkeit mit Gebäuden und sonstige bauliche Anlagen im westlichen Bereich bereits entsprechend eingeschränkt (vgl. Ziffer E.6 und E.7).
Garagen/ Carports können nur innerhalb der Baugrenzen für die Hauptgebäude (Vgl. Ziffer B.2.1) errichtet werden.

Baubeschränkungszonen
Baubeschränkungszonen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind vorhanden. Entsprechende Festsetzungen und Hinweise sind im Bebauungsplan enthalten. (vgl. Ziffer E.6 und E.7).
Falls Bauvorhaben innerhalb der Baubeschränkungszonen von den Festsetzungen des Bebauungsplanes abweichen, bedürfen sie der Zustimmung der obersten Straßenbaubehörde.

5.4 Gebäudegestaltung und Werbeanlagen

Bei der Gebäudegestaltung werden nur Festlegungen zu wichtigen, höhenrelevanten Kriterien wie Dachform getroffen, um die notwendige Flexibilität bei der Gestaltung der Gewerbebauten zu gewährleisten. Als Dachform wurde nur ein Flachdach mit extensiver Dachbegrünung zugelassen, da das Entwässerungskonzept auf dieser Basis mit dem entsprechenden Abflussbeiwert gerechnet worden ist und nur auf diese Weise der Nachweis zur Versickerung des Niederschlagswassers erbracht werden kann.
Die Gebäudefassaden sind mit Kletter- und Schlingpflanzen zu begrünen. (siehe auch Ziffer 5.11)

Hinsichtlich der Werbeanlagen ist zu beachten, dass sie innerhalb der Anbauverbotszone grundsätzlich unzulässig sind. V.a. im Hinblick auf die angrenzende B15 und naheliegende A 92 sind die entsprechenden Auflagen gemäß D.10 einzuhalten. Die weiteren Vorgaben in Bezug auf Größe etc. gewährleisten hinsichtlich der angrenzenden Gewerbegebiete ein einheitliches Erscheinungsbild.

5.5 Erschließung und Verkehr

5.5.1 Verkehrserschließung
Die Erschließung des Baugebiets erfolgt über Abzweigungen der „Landshuter Straße“ (LA 26): zum einen über die „Boschstraße“ im Norden und zum anderen über die verlängerte Ottostraße im Süden.
Die Boschstraße weitet sich im Bereich des Geltungsbereichs zu einem bestehenden Wendeplatz, welcher eine ausreichende Größe (r = 12m) für das Wenden von Lastzügen aufweist. Von dieser Wendeanlage aus können die LKWs in Richtung Süden abbiegen, die Zufahrt für die PKW-Stellplätze erfolgt im Norden über eine private Verkehrsfläche bzw. von Süden aus über die Ottostraße.
Im Süden des Geltungsbereichs wird die Ottostraße, die derzeit an der südöstlichen Ecke des Geltungsbereichs endet, als öffentliche Verkehrsfläche entlang der Grundstücksgrenze fortgeführt und endet ebenfalls in einer geplanten Aufweitung mit Radius 12 m. (Wendemöglichkeit für PKWs und kleine LKWs). Hier können die LKWs das Grundstück anfahren oder über eine private Verkehrsfläche im Südosten verlassen und die Mitarbeiter die nachzuweisenden Stellplätze von Süden und Südwesten aus anfahren.

Übergeordneter Verkehr:
Während der Bauphase sind zum Schutz des Verkehrs alle erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um Beeinträchtigungen des Verkehrs auf der Autobahn sowie der B15 auszuschließen.

5.5.2 Ruhender Verkehr

Private Stellplätze KFZ
Die Zahl der erforderlichen Stellplätze richtet sich nach der jeweils gültigen Stellplatzsatzung des Marktes Essenbach (Satzung über die Herstellung von Stellplätzen und Garagen) und ist außerhalb der Bauverbotszone (20 m ab Fahrbahnrand der B 15) auf dem privaten Gewerbegrundstück nachzuweisen.
Die Flächen für nicht überdachte Stellplätze sind versickerungsfähig zu befestigen bzw. zu begrünen.

Öffentliche Stellplätze KFZ
Im Geltungsbereich sind keine öffentlichen Stellplätze ausgewiesen.

5.6 Versorgung

Bestehende oberirdische Versorgungsleitungen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

5.6.1 Trink- und Brauchwasserversorgung
Die Versorgung des Baugebiets mit Trink- und Brauchwasser ist durch den Zweckverband zur Wasserversorgung der Isar-Gruppe I gesichert. Das Baugebiet kann an die bestehenden Versorgungsleitungen angeschlossen werden.

5.6.2 Brandschutz, Löschwasserversorgung
Der Brandschutz wird v.a. durch die örtliche Feuerwehr FFW Essenbach sowie der weiteren Ortsteile sichergestellt. Die Wehren aller Ortsteile sind vom Markt Essenbach gut ausgestattet und können diese Aufgaben in vollem Umfang wahrnehmen.
Die Bereitstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung wird durch den Markt Essenbach gesichert und erfolgt über den Zweckverband zur Wasserversorgung der Isar-Gruppe I. Die erforderliche Löschwassermenge orientiert sich an dem im DVGW- Arbeitsblatt W 405 genannten Grundschutzbedarf. Derzeit befinden sich sowohl in der Boschstraße als auch in der Ottostraße Unterflurhydranten, welche die Richtwerte von 48 m³/h bis 96 m³/h, über einen Zeitraum von mindestens zwei Stunden und ca. 1,5 bar Vordruck, liefern können. Da aufgrund der baulichen Nutzung voraussichtlich ein höherer Bedarf bzw. Druck erforderlich werden, sind die notwendigen Maßnahmen hierfür in der nachrangigen Erschließungsplanung zu konzipieren und umzusetzen.
Bei der Planung und Erschließung sind die folgenden technischen Hinweise und Normen zu beachten:
DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen“,
DIN 19630 „Richtlinien für den Bau von Wasserrohrleitungen“,
DVGW-Hinweis GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdische Versorgungsanlagen“,
DVGW-Hinweis GW 315 „Hinweis für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“.
Die Erschließung ist so zu planen, dass die Verlegung der verschiedenen Versorgungs- und Entsorgungsleitungen gem. DIN 1998 ohne gegenseitige Beeinträchtigungen erfolgen kann.
Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist zudem voraussichtlich die Errichtung einer Sprinkleranlage vorgesehen.

5.6.3 Elektrische Energieversorgung
Der Planungsbereich liegt im Versorgungsgebiet der Überlandzentrale Wörth / Altheim (ÜZW Netz). Die Erstellung des erforderlichen Leitungsnetzes und die Versorgung mit elektrischer Energie ist gesichert. In der Nähe ist eine Trafostation vorhanden.

Sonstige Leitungsanlagen
110 kV-Leitung
Die Leitungsschutzzone der südlich vorhandenen 110-kV-Freileitung Altdorf – Altheim, Ltg. Nr. O36, beträgt jeweils 30,00 m beiderseits der Leitungsachse. In der Planzeichnung ist der beidseitige Schutzbereich dargestellt und bemaßt. Der Schutzbereich tangiert den Geltungsbereich nur auf einer sehr kleinen Teilfläche in der südwestlichen Ecke, die zudem nur als Verkehrsfläche festgesetzt ist. Eine Bepflanzung mit hochgewachsenen Bäumen und Sträuchern ist innerhalb dieses Schutzbereichs nicht vorgesehen und auch nicht durchzuführen. Innerhalb der Leitungsschutzzone sind die Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeglicher Art der Bayernwerk Netz GmbH zur Stellungnahme vorzulegen sind. Dies gilt insbesondere auch für Verkehrsflächen, Straßenbeleuchtungen, Werbetafeln, Fahnenmaste usw.

Gemäß DIN EN 50341-1, sind bei 110 kV folgende Mindestabstände zu den Leiterseilen einzuhalten: Verkehrsflächen: 7,00 m, Gelände: 6,00 m, Bauwerke: 5,00 m, feuergefährdete Betriebsstätten (Tankstellen usw.) und Gebäude ohne feuerhemmende Dächer: 11,00 m, Sportflächen: 8,00 m, Zäune usw.: 3,00 m, Bepflanzung: 2,50 m. Bei der Ermittlung der Abstände ist unter der Leitung der größtmögliche Durchhang und seitlich der Leitung das größtmögliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind anzunehmen.

20 kV-Leitung
Auf der nordwestlichen Ecke des Grundstücks mit der Fl.Nr. 574/6 der Gemarkung Altheim befindet sich eine unter Spannung stehende, sowie im Grundbuch eingetragene 20kV-Freileitung. Der Abbau dieser Freileitung ist bis Frühjahr 2024 geplant.
Jede unzulässige Annäherung an die unter Spannung stehenden Mittelspannungsfreileitung ist mit Lebensgefahr verbunden. Bei evtl. vorgezogenen Baumaßnahmen, insbesondere beim Stellen von Gerüststangen, bzw. beim Einsatz eines Hochbaukranes sind daher Maßnahmen zu treffen, welche jede unzulässige Annäherung an die Leitungen unter 3,0 m ausschließen.
Der Schutzbereich einer 20kV-Freileitung beträgt 15 m links und rechts der Leitungsachse. Zusätzlich ist das seitliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind zu berücksichtigen. Ebenso ist zu beachten, dass der Seildurchhang und der damit verbundene Bodenabstand zur Freileitung witterungs- und belastungsabhängig sind und sich erheblich ändern können.
Innerhalb des Schutzzonenbereiches der Freileitung (beidseits je 15 m) werden nur Sträucher mit einer maximalen Aufwuchshöhe von 2,5 m angepflanzt, die Pflanzung der geplanten Bäume im Nordbereich oder von höheren Sträuchern erfolgt erst nach dem o.g. Leitungsrückbau (Herbst 2024 oder Frühjahr 2025)
Anpflanzungen im Schutzbereich der Leitung sind mit der Überlandzentrale Wörth/I.-Altheim Netz AG, Tel. 08703/92551514, rechtzeitig abzustimmen.

Kabel
Der Schutzzonenbereich für Kabel beträgt bei Aufgrabungen je 0,5 m rechts und links zur Trassenachse. Auskünfte über die Lage der Versorgungsanlagen können online über das Planauskunftsportal eingeholt werden:
https://www.bayernwerk-netz.de/de/energie-service/kundenservice/planauskunftsportal.html
Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit Bayernwerk Netz GmbH geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.
Die folgenden Hinweise und Merkblätter sind zu beachten:
“Merkblatt über Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle", Ausgabe 2013 vom FGSV Verlag www.fgsv-verlag.de (FGSV-Nr. 939), bzw. die DVGW-Richtlinie GW125, das “Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen“ sowie die “Sicherheitshinweise für Arbeiten in der Nähe von Kabel-, Gas- und Freileitungen“.

5.6.4 Gasversorgung
Der Markt Essenbach wird durch die Erdgas Südbayern GmbH versorgt.
Eine Hauptversorgungsleitung verläuft südlich der A92 im Bereich der Anschlussstelle/Auffahrt und „Gewerbegebiet Am Bahnhof, Teilbereich IX“.
Der vorhandene Betrieb ist von der Bosch- und der Ottostraße aus an die Gasversorgung angeschlossen. Eine evtl. erforderliche Erweiterung dieses Gasanschlusses ist im Rahmen der Erschließungsplanung zu klären.

5.6.5 Telekommunikation- und Fernsehkabel
Der bestehende Betrieb verfügt hinsichtlich des Glasfaseranschlusses über eine eigene Standleitung. Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen ist zu prüfen, ob darüber hinaus Maßnahmen hinsichtlich der Telekommunikation erforderlich sind. Der Bestand und Betrieb der vorhandenen Telekommunikationsanlagen ist zu sichern und notwendige Veränderungen und Verlegungen so gering wie möglich zu halten.

5.7 Entsorgung

5.7.1 Abfallbeseitigung
Die Abfallbeseitigung ist auf Landkreisebene zentral geregelt und gesichert.
Die Befahrung des Bebauungsgebietes mit Müllfahrzeugen zur Leerung der Müllgefäße ist über die Boschstraße sowie die Ottostraße gewährleistet.

5.8 Wasserwirtschaft

5.8.1 Schutzgebiete
Der Planbereich liegt nicht im Einzugsgebiet von Brunnen eines Wasserschutzgebietes.

5.8.2 Oberflächengewässer
Im Geltungsbereich kommen keine Oberflächengewässer vor. Entlang der Boschstraße verläuft ein offener Straßengraben, welcher von der Planung nicht berührt wird.

5.8.3 Schmutzwasser- und Niederschlagswasser
Laut BauGB ist eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung einschließlich Oberflächenwasser durch die Gemeinde sicherzustellen.
Die Entsorgung und Ableitung der anfallenden Wässer erfolgt im Trennsystem.

Schmutzwasser
Der Markt Essenbach hat für das gesamte Gemeindegebiet die hydraulische Auslastung der Kanalisation und die Auslegungskapazität der gemeindlichen Kläranlage hinsichtlich der bestehenden und geplanten Einwohnergleichwerte überprüft. Die Kläranlage ist aktuell ausgelegt und genehmigt für 15.000 EGW bzw. Einwohner. Somit sind die vorhandenen Kapazitäten der Kläranlage noch mehr als ausreichend bemessen, so dass das zu erwartende zusätzliche Schmutzwasser des geplanten Gewerbegebiets problemlos aufgenommen und ordnungsgemäß verarbeitet werden kann.
In der Boschstraße und in der Ottostraße sind jeweils Schmutzwasserkanäle vorhanden.
Der Kanal in der Ottostraße wird in Richtung Westen erweitert und das Schmutzwasser des geplanten Gewerbegebiets dann eingeleitet.
Das weitere Kanalnetz bis zur Kläranlage ist für eine Einleitung ausreichend dimensioniert.

Oberflächenwasser
Die Planung des Niederschlagswasserkonzepts sowie des erforderlichen Wasserrechtsantrags erfolgt durch das beauftragte Büro Ferstl Ingenieurgesellschaft mbH, Landshut.
Gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 138 sind für eine Versickerung des Niederschlagswassers Böden mit bei einem ermittelten Durchlässigkeitsbeiwert kf-Wert im Bereich zwischen 1 x 10^{-6} und 1 x 10^{-3} m/s erforderlich.
Der Grundwasserstand liegt gemäß Kapitel 3.5 oberflächennah bei maximal ca. 1,50 m unter OK-Gelände und damit sehr hoch.
Der erforderliche Abstand der Sickersohle zum mittlerem Grundwasserhochstand soll nach DWA A-138 mindestens 1 m betragen. Im o.g. geotechnischen Bericht wird der mittlere Grundwasserhochstand, (MHGW) der als langjähriges Mittel der jährlichen Hochwasserstände definiert ist, grob mit *MHGW = 384,5 mNN* abgeschätzt. Die Unterkante von Versickerungsanlagen ist damit auf 385,5 mNN zu beschränken und würde damit teilweise bereits auf Geländeniveau liegen.
Deshalb ist eine Geländeanhebung geplant, (vgl. Ziff. D.7) so dass dadurch der Abstand zum relativ hohen Grundwasserspiegel vergrößert werden kann. Aufgrund der Höhenlage des Gebäudes (FOK 385,45 m NN) muss eine Abdichtung am Gebäude über eine Aufkantung oder Frostschürze erfolgen.
Im Konzept mit dem Titel „Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Neubau eines Produktionsgebäudes (5.BA) mit Außenanlagen in den Untergrund auf der Fl.Nr. 574/6, Gemarkung Altheim, Gemeinde Essenbach“ vom 07.12.2023 vom Ing. Büro Ferstl, Landshut, soll das Niederschlagswasser aus dem Dachbereich über eine Hohlkörperrigole zwischen Produktionsgebäude und Wendhammer versickert werden. Der o.g. empfohlene Abstand zum MHGW von 1,0 m kann bei der geplanten Sohlhöhe von 385,04 m NN nicht eingehalten werden, so dass Maßnahmen zur Vorreinigung ergriffen werden müssen. Im vorliegenden Fall ist das Niederschlagswasser durch die bestehende Dachbegrünung bereits vorgereinigt, zudem werden Absetzschächte mit Tauchwand eingebaut.
Die Verkehrsflächen werden über Quergefälle zur geplanten Mulde abgeleitet und breitflächig versickert. (voraussichtliche Einstauhöhe: 12 cm)
Es wird auf die beiden Verordnungen TRENGW (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammelten Niederschlagswasser in das Grundwasser) und NWFreiV (Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser) sowie ATV – A138 verwiesen.
Es wird darauf hingewiesen, dass bei Gewerbegebieten für die Niederschlagswasser-Versickerung auf dem Gelände eine wasserrechtliche Genehmigung bei den zuständigen Behörden eingeholt werden muss. Gleiches gilt, sofern eine Versickerung nicht oder nur teilweise möglich ist.

5.8.4 Hang-, Schicht – und Grundwasser

Es wird davon ausgegangen, dass keine Keller- oder Untergeschosse realisiert werden.
Soweit erforderlich sind Schutzvorkehrungen gegen Hang-, Schicht- und Grundwasser durch den Planungsbegünstigen eigenverantwortlich zu treffen. Es wird empfohlen, die Ausführung mit bauwerksabdichtenden Maßnahmen (dichten und auftriebssicheren Wannen) im konkreten Einzelfall zu prüfen und ggf. auszubilden.
Für die Baumaßnahmen ist eine Wasserhaltung vorzusehen. Diese kann nur bei geringen Absenkmaßen bis etwa 0,3 m i.d.R. noch mit einer offenen Wasserhaltung über Dränagen und Pumpensümpfen bewerkstelligt werden. Bei größeren Absenkungen werden jedoch Bohr- oder Schachtbrunnen erforderlich werden. Der Bemessung von Wasserhaltungen ist eine Durchlässigkeit der Kiessande von k = 2 * 10-3 m/s zugrunde zu legen.
Für Bauwasserhaltungen ist i.d.R. eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 15 BayWG zu beantragen. Eine vorherige Abstimmung mit der fachkundigen Stelle am Landratsamt Landshut wird empfohlen.

5.8.5 Überschwemmungsgebiet

Nach Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Landshut und dem Landratsamt Landshut, Wasserrecht, wurde am 23.02.2023 festgelegt, das bisher festgesetzte Überschwemmungsgebiet im Bereich und in der Umgebung des Geltungsbereichs zu überprüfen. (Vgl. Ziffer 3.5)
Auf der Grundlage einer genauen Höhenvermessung (IB Karp) und der Vorgabe der Wasserspiegellage HQ_{100} durch das Wasserwirtschaftsamt Landshut (06.03.2023) wurde vom Ingenieurbüro Ferstl eine neue Berechnung des Überschwemmungsgebiets erstellt, welche aufzeigt, dass das festgesetzte Überschwemmungsgebiet vom neu berechneten abweicht. So ergibt sich für den Geltungsbereich, dass der kleine Überschneidungsbereich mit dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Feldbachs im Südosten entfällt, jedoch eine andere kleine Fläche mit ca. 0,18 m³ mittig in die südliche Geltungsbereichsgrenze ragt. Aufgrund dieser Sachlage wurde vom Ingenieurbüro Ferstl parallel zum Bebauungsplan der Ausnahmeantrag nach § 78 Abs. 2 WHG vom 12.12.2023 erstellt, der die Verträglichkeit zu den Punkten in § 78 Abs. 2 WHG unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger enthält. Weiterhin wird dargelegt, dass in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Landshut auf einen umfang-, funktions- und zeitgleichen Ausgleich des betroffenen Retentionsraums verzichtet wird, da der Retentionsraumverlust als unwesentlich und somit als nicht ausgleichspflichtig gewertet wird.

5.9 Immissionen und Emissionen

Nach § 1 BauGB sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes bzw. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse angemessen zu berücksichtigen.

Immissionsschutz (Einwirkungen von außen auf das Plangebiet):
Schallimmissionsschutz
Einwirkende Lärmquellen sind der Verkehr der angrenzenden B 15 und die nördlich liegende Autobahn A 92 sowie die umgebenden Gewerbegebiete. Unzulässige Schallimmissionen sind nicht zu erwarten. Betriebsleiterwohnungen sind nicht zulässig und geplant.

Luftreinhaltung, Geruch-/Staubschutz:
Unzulässige Geruchsimmissionen sind nicht zu erwarten.
Erhebliche Luftverunreinigungen, Beeinträchtigungen durch Erschütterungen, Wärme und Strahlung sind nicht zu erwarten. Das Planungsgebiet ist im Süden von Ackerflächen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung umgeben. Zeitweise auftretende Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen, z.T. auch nachts und an Sonn- und Feiertagen im Zuge der ortsüblichen Landbewirtschaftung können daher nicht ausgeschlossen werden.
Zusammenfassend ist zu erwarten, dass den geplanten Bauvorhaben keine immissionsschutz-fachlichen Belange entgegenstehen.

Emissionsschutz (Auswirkungen des Baugebietes auf das nähere Umfeld):
In der relevanten Umgebung liegt nach derzeitigem Kenntnisstand als schutzbedürftige Nutzung die Wohnbebauung an der Gartenstraße (Reines Wohngebiet, WR, Bebauungsplan „Obere Moosteile“) nordöstlich des Geltungsbereichs. Als maßgeblicher Immissionsort ist dabei das Wohnhaus Gartenstraße 17, Grundstück Fl. Nr. 546/1 zu nennen. An diesem Immissionsort ist auf tatsächliche oder rechtlich zulässige, anlagenbedingte Geräuschvorbelastungen durch die gewerbliche Nutzung im Untersuchungsgebiet Rücksicht zu nehmen. Das heißt, der Bebauungsplan "Gewerbegebiet Altheim,

Am Bahnhof – Teilbereich X" des Marktes Essenbach darf die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht alleine ausschöpfen.
Zur Absicherung der Verträglichkeit der Bauleitplanung mit der Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft vor unzulässigen anlagenbezogenen Lärmimmissionen wurde durch das Sachverständigenbüro "Hoock & Partner" aus Landshut mit Datum vom 12.12.2023 ein schalltechnisches Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse in der Form maximal zulässiger Emissionskontingente L_{EK} gemäß DIN 45691:2006-12 auf den überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt werden.
Die Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung wurden im Bebauungsplan als Festsetzungen und Hinweise eingearbeitet.
Durch die Festsetzung der Emissionskontingente soll sichergestellt werden, dass die an den maßgeblichen Immissionsorten in der schutzbedürftigen Nachbarschaft jeweils anzustrebenden Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 in Summenwirkung mit den tatsächlich bzw. rechtlich zulässigen Geräuschentwicklungen auf bereits ausgewiesenen Gewerbegebietsflächen im Planungsumfeld eingehalten werden können.
Zur Berücksichtigung der Vorbelastung durch bereits bestehende Gewerbebetriebe im Umfeld der Planung wurden dem Vorhaben Planwerte zur Verfügung gestellt, die gegenüber den anzustrebenden Orientierungswerten pauschal um 10 dB(A) reduziert sind. Unter dieser Prämisse kann davon ausgegangen werden, dass die zu begutachtende Planung eine Zusatzbelastung liefert, die weder rechnerisch noch tatsächlich wahrnehmbar zu einer Erhöhung der Gesamtbelastung an den Immissionsorten führt.

Bei dem für den Bebauungsplan errechneten Emissionskontingent von 60 dB(A) je m² während der Tagzeit handelt es sich um einen Wert, der für übliche Gewerbenutzungen als gut geeignet bezeichnet werden kann. Emissionskontingente in der genannten Größenordnung reichen in der Regel für eine Vielzahl von Gewerbebetrieben aus, um einen nahezu uneingeschränkten Betrieb auch ohne aufwendige Schallschutzmaßnahmen zu gewährleisten. Im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahren ist der Nachweis über die Einhaltung der jeweils zulässigen Emissionskontingente zu erbringen und der eventuell notwendige Umfang planerischer, baulicher und technischer Schallschutzmaßnahmen qualifiziert zu ermitteln. (z.B. als Voraussetzung zur Einhaltung des $L_{EK\ nachts}$)

Die Festsetzung der Geräuschkontingente regelt die Aufteilung der möglichen Geräuschemissionen innerhalb des Geltungsbereichs (Gliederung). Sie stellt nach § 1 Abs. 4 BauNVO eine Gliederung des Plangebiets hinsichtlich der maximal zulässigen Geräuschemissionen und damit nach dem als Eigenschaft im Sinne dieser Vorschrift anzusehenden "Emissionsverhalten" dar. Eine solche Gliederung kann gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 Halbsatz 1 BauNVO auch im Verhältnis zu einem anderen Gewerbegebiet erfolgen, wenn im Gemeindegebiet ein weiteres Gewerbegebiet ohne Emissionsbeschränkungen ausgewiesen ist.
Im vorliegenden Fall wird das geplante Gewerbegebiet "GE Altheim, Am Bahnhof – Teilbereich X" im Verhältnis zu dem bereits ausgewiesenen Gewerbegebiet des Bebauungsplans "An der Zehnerstraße II" des Marktes Essenbach und damit baugebietsübergreifend gegliedert. In diesem Bebauungsplan sind für die Gewerbegebietsparzellen keine immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel bzw. Emissionskontingente als maximal zulässig festgesetzt, so dass diese Gewerbefläche keinen Emissionsbeschränkungen unterliegt. Gemäß der aktuellen Rechtsprechung ist deshalb davon auszugehen, dass hier die Ansiedlung eines jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betriebs möglich ist. Daher kann von der Möglichkeit einer baugebietsübergreifenden Gliederung im Sinne von § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO Gebrauch gemacht werden.

Zusammenfassend sind mit der vorgesehenen Geräuschkontingentierung alle auf Ebene der Bauleitplanung sinnvollen Vorkehrungen getroffen, um die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärmimmissionen zu schützen.

Erhebliche Luftverunreinigungen, Beeinträchtigungen durch Erschütterungen, Wärme und Strahlung sind nicht zu erwarten. Diesbezügliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

5.10 Erneuerbare Energien

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.
Bei der Erstellung der Gebäudekonzepte sind Maßnahmen zur

- Berücksichtigung energierelevante Faktoren (Ausrichtung des Baukörpers, Passivhäuser, kompakte Bauweise, Dachform),

- Energieeinsparung (Minimierung des Bedarfs an Wärme, Kälte, Strom für raumlufttechnische Anlagen und Beleuchtung)
- Energieeffizienz (z.B. Blockheizkraftwerk)
- Erneuerbare Energien (z.B. Elemente aktiver Sonnenenergienutzung)

einzuplanen und nachzuweisen.

Es wird auf das ab 01.01.2024 gültige neue „Gesetz zur Einsparung von Energie“ hingewiesen, welches voraussichtlich auch Gewerbebauten betreffen wird. Entsprechend müssen bei Gewerbeneubauten ab 01.01.2024 Erneuerbare Energien für die Wärmeversorgung im gesetzlich geforderten Umfang genutzt werden.

Der Markt Essenbach hat 2016 ein „Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept Essenbach“ vom Institut für systemische Energieberatung GmbH an der Hochschule Landshut, erstellen lassen. Für Fragen und Anregungen diesbezüglich zu Maßnahmen und Fördermöglichkeiten kann man sich an die Klimaschutzstelle des Marktes Essenbach wenden.

Mögliche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	**Berücksichtigung im Baugebiet**
Hitzebelastung (z.B. Baumaterialien, Topografie, Bebauungsstruktur, vorherrschende Wetterlagen, Freiflächen ohne Emissionen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)	- Festsetzung von Flächen mit Bindungen zum Anpflanzen von Gehölzen - Bepflanzungsfestsetzungen hinsichtlich der Anzahl der Bäume => klimatisch wirksame Elemente (Feuchtigkeit, Staubbindung, Verdunstung). - extensive Dachbegrünung - Fassadenbegrünung - Festsetzung zum Verbot von Steinflächen und Schotterflächen - industriefeste Gehölzarten
Extreme Niederschläge (z.B. Versiegelung, Kapazität der Infrastruktur, Retentionsflächen, Anpassung der Kanalisation, Sicherung privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)	- Verpflichtung zu wasserdurchlässigen Oberflächen für offene Stellplätze - Dachbegrünung bei Flachdächern - Retentionsmulden und -flächen
Mögliche Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (Klimaschutz)	**Berücksichtigung im Baugebiet**
Energieeinsparung/ Nutzung regenerativer Energien (z.B. Wärmedämmung, Nutzung erneuerbarer Energien, installierbare erneuerbare Energieanlagen, Anschluss an Fernwärmenetz, Verbesserung der Verkehrssituation, Anbindung an ÖPNV, Radwegenetz, Strahlungsbilanz: Reflexion und Absorption)	- Solarenergienutzung - Vermeidung der Überhitzung durch Fassadenbegrünung und extensive Dachbegrünung
Vermeidung von CO_2-Emissionen durch motorisierten Individualverkehr und Förderung der CO_2 Bindung (z.B. Treibhausgase, Verbrennungsprozesse in privaten Haushalten, Industrie, Verkehr, CO_2 neutrale Materialien)	- Anbindung an A 92 und B 15 verhindert Ortsdurchfahrten bei Lieferverkehr
Bindung von CO_2-Emissionen	- Festsetzung von Pflanzung von Hochstämmen - Festsetzung von Flächen mit Bindungen zum Anpflanzen von Gehölzen - Fassadenbegrünung - extensive Dachbegrünung

5.11 Grünordnung

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.
Im integrierten Grünordnungsplan sind detaillierte grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1, Nr. 25 BauGB) bezüglich Art und Lage bzw. Umfang der Begrünung verbindlich festgelegt.
Im vorliegenden Bebauungsplan wird das Ziel einer funktionierende Durchgrünung mit hoher Qualität bei gleichzeitiger guter wirtschaftlicher Ausnutzung der Betriebsflächen verfolgt.
Die räumlich und klimatisch wirksamsten Grünelemente stellen die Großbäume dar, welche entlang der Stellplätze westlich und südlich festgesetzt sind und die den Parkplatz gliedern und beschatten.
Die festgesetzte Gehölzpflanzung auf der Böschung im Westen schafft eine Abschirmung gegenüber der teilweise erhöhten B 15. Zusammen mit den Baumpflanzungen an den Stellplätzen bilden sie klimatisch wirksame Elemente (Feuchtigkeit, kühlender Effekt durch Verdunstung, Staubbindung, Schattenwurf, CO2-Bindung). Die festgesetzte Artenliste besteht aus überwiegend industriefesten Gehölzen, welche die besonderen Bedingungen innerhalb des Gewerbegebiets und der angrenzenden Straßen (Hitze- und Trockenheitsstress, erhöhte Schadstoffkonzentration) berücksichtigen.
Zudem sind in Abstimmung mit dem Fachberater für Gartenkultur und Landespflege nässevertragende Baumarten festgesetzt worden, die entlang der Versickerungsmulde bei Starkregen auch einen kurzen Einstau des Niederschlagswassers vertragen.

Als weitere aktive Klimaschutzmaßnahme wird auf flächendeckende Stein-, Kies- und Schotterflächen verzichtet, da diese sich stark aufheizen und die hohen Temperaturen an die Umgebung abgeben (Hitzeabstrahlung, „Hitze-Inseln“), während Pflanzungen und Grünflächen aufgrund der Verdunstung durch Photosynthese einen kühlenden Effekt bewirken.
Bei allen Pflanzungen entlang der Grundstücksgrenzen sind die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzabstände zu beachten.

Als Ergänzung der Pflanzmaßnahmen ist Fassadenbegrünung festgesetzt, v.a. an den Fassaden, die optisch in das umgebende Ortsbild wirken. Eine Fassadenbegrünung schützt das Gebäude vor den Folgen des Klimawandels, da die vertikale Begrünung die Fassade beschattet und sich ein Gebäude weniger stark aufheizt. Zudem wird die Außenhaut des Gebäudes vor Witterungseinflüssen und Extremwetterereignissen wie Schlagregen oder Hagel geschützt.

Die Flachdächer der geplanten Gewerbehallen sind extensiv gemäß Festsetzung D.8.4 zu begrünen. Die extensive Dachbegrünung mindert in erheblichen Umfang die Flächenversiegelung und trägt mit ihren positiven ökologischen Auswirkungen u.a. zur Verbesserung des Kleinklimas, (Pufferung und Filterung der Niederschläge, Wirkung als Staubfilter und Frischluftlieferant), Erhöhung der Biodiversität und Verlangsamung des Regenwasserabflusses bei. Die Festsetzung der extensiven Dachbegrünung wirkt sich zudem als Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bei der Ausgleichsflächenberechnung mindernd auf den erforderlichen Bedarf aus.

Im Hinblick auf eine möglichst naturnahe Gestaltung und Ausführung der Freiflächen wird die maximal 30 cm tiefe Retentionsmulde mit einem überwiegend sanften Gefälle naturnah ausgebildet (voraussichtliche Einstauhöhe 12 cm) und mit autochthonem Saatgut der Herkunftsregion 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (HU) oder mit geeigneten Naturgemischen aus dem Gemeindegebiet Essenbach begrünt. Dabei wird darauf geachtet, dass keine Amphibienfallen entstehen. Die Ansaat mit dem o.g. autochthonen Material wird auch unter dem östlich angrenzenden Baumstreifen fortgeführt, so dass eine einheitliche Fläche entsteht. Die Versickerungsmulde und der angrenzende Baumstreifen werden in der Regel 1 bis max. 2x jährlich gemäht und das Mähgut entfernt.

Es wird darauf hingewiesen, dass in Anlehnung an Art. 11a BayNatSchG bei künstlicher Außenbeleuchtung zum Schutz der Insektenfauna keine Anstrahlung von Lebensräumen wie Bäume und Sträucher erfolgen darf.

Eine private Grünfläche wurde nicht festgesetzt, sondern nur eine private, zu begrünende Grundstücksfläche als Hinweis dargestellt, da eine festgesetzte Grünfläche Konsequenzen für die überbaubare Grundstücksfläche haben würde. Gemäß aktueller Rechtsprechung nimmt eine festgesetzte, private Grünfläche (ebenso wie die festgesetzte, private Verkehrsfläche) nicht an der Berechnung der Grundstücksgröße teil und reduziert so die maximal mögliche, versiegelbare bzw. überbaubare Grundstücksfläche.

Die Festsetzungen zur extensive Dachbegrünung und zur Verwendung von Belägen in wassergebundener Bauweise bzw. mit geringem Versiegelungsgrad sind wichtige Beiträge zur Minimierung der Flächenversiegelung.
Die Festlegungen zu den Einfriedungen und Mauern sind weitere relevante Aspekte für ein stimmiges Erscheinungsbild. Schranken- und Toranlagen müssen 5,0 m von der Grundstücksgrenze zurückgesetzt werden, damit genügend Stauraum verbleibt.

Ausgleichsflächen:
Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden keine Ausgleichsflächen dargestellt. Der gesamte Ausgleichsflächenbedarf wird gemäß Kapitel 5.2 im Umweltbericht extern über ein privates Ökokonto (Fl. Nr. 1777/3, Gemarkung Hirschbach) nachgewiesen.

5.12 Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach dem § 2 Abs. 4 i. V. m. § 2a BauGB ist obligatorisch eine Umweltprüfung durchzuführen und in einem Umweltbericht zu beschreiben. Der Umweltbericht wird als Teil der Begründung separat beigefügt. Er enthält u.a. detaillierte Aussagen zu den übergeordneten Planungsvorgaben, der Bestandssituation und deren Analyse, eine Bewertung von Planungsalternativen sowie die Darstellung und Abwägung der voraussichtlichen und relevanten Umweltauswirkungen. Weiterhin sind auch die ausführliche Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen und der einzelnen Schutzgüter im Umweltbericht dokumentiert.
Im Umweltbericht, Kapitel 5.2, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ausführlich behandelt und der Ausgleichsflächenbedarf ermittelt und nachgewiesen.

5.13 Artenschutz, Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Der Ausgangszustand des Gebiets ist hinsichtlich seiner Strukturausstattung relativ verarmt. Störungen durch den Menschen verhindern das Vorkommen besonders seltener und geschützter Arten auf dem Planungsgebiet, es finden sich keine Fundpunkte der Artenschutzkartierung, für das Gebiet sind keine konkreten Vorkommen geschützter oder relevanter Tier- und Pflanzenarten bekannt. 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. Das Untersuchungsgebiet ist vollkommen frei von Gehölzen und Hecken, durch die landwirtschaftliche Nutzung überprägt und sehr strukturarm. Weiterhin ist das Gebiet durch die benachbarten Verkehrstrassen und dicht bebaute umgebende Gewerbegebiete bereits vorbelastet und durch den Menschen stark beeinflusst. Wegen dieser sehr strukturarmen Ausgangssituation und der bereits bestehenden Vorbeeinträchtigungen und Störungen durch die intensive Landwirtschaft hat das Plangebiet keine bzw. eine nur sehr untergeordnete Relevanz für potenziell mögliche relevante Tierarten. Zudem ist kein Abbruch von artenschutzrelevanten Gebäuden (Gebäudebrüter, Fledermäuse etc.) oder die Fällungen von Gehölzen erforderlich.

Fledermäuse:
Im Planungsgebiet sind keine Fledermausquartiere (Bruthabitate) vorhanden, für Fledermäuse hat die Fläche wegen der Ausgangssituation nur eine sehr untergeordnete Bedeutung als Überfliegungsraum. Die Jagdaktivität von Fledermäusen im Planungsgebiet ist als sehr gering anzunehmen, eine evtl. Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell vorkommender Fledermausarten durch die geplante Bebauung kann daher ausgeschlossen werden; erhebliche Auswirkungen auf Jagdhabitate von Fledermäusen zu nicht erwarten.

Avifauna:
Für die potenziellen Vogelarten mit Brutplätzen bevorzugt in Gehölzen und Heckenstrukturen hat das Gebiet keine Bedeutung als Bruthabiat, sondern nur geringe Bedeutung als Überfliegungsraum. Dadurch sind diese Arten durch die Planung bau- als auch anlagebedingt nicht bzw. nur sehr geringfügig betroffen, zumal ausreichende Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung bestehen.
Für die Vogelarten mit Brutplätzen bevorzugt in offenen Flächen ergibt die Ausgangssituation nur eine unterdurchschnittliche Standortgunst bzw. Bedeutung. Dies gilt insbesondere auch für den Kiebitz und die Feldlerche, für welche die Flächen zu kleinflächig und „gefangen“ sind und die v.a. aufgrund der nahen Bebauung im Rahmen ihrer Fluchtdistanz liegen (umgeben bzw. umschlossen von direkt angrenzenden Nutzungen wie Gewerbegebiete, Straßen und Wegen). Es ist deshalb davon auszugehen, dass ein potenzielles Vorkommen dieser Arten im Geltungsbereich des Bebauungsplans

nicht oder nur sehr gering gegeben ist und diese Arten nicht oder nur sehr geringfügig durch die Planung betroffen sind.

Insgesamt ist somit für die potenziell möglichen Fledermausarten als auch für die potenziell relevanten Vogelarten die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der vorkommenden Populationen ist nicht zu erwarten. Das Vorkommen weiterer prüfungsrelevanter Artengruppen kann aufgrund der vorhandenen Habitatstruktur ausgeschlossen werden. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und Bestandserhebung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist aus den oben genannten Gründen fachlich nicht erforderlich.

5.14 Landwirtschaft und Wald

Landwirtschaft:
Die von der Planung betroffenen Flächen waren bisher landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Wald:
Waldflächen grenzen nicht an oder sind nicht betroffen.

5.15 Geländemodellierungen

Aufgrund der vorhandenen, relativ ebenen Topografie sind keine erheblichen Geländemodellierungen erforderlich. Notwendige Geländeveränderungen ergeben sich aufgrund der erforderlichen Angleichung der geplanten Erdgeschossoberkanten zu den bestehenden Gewerbehallen, da die Erweiterung der Produktionsstätte aus wirtschaftlichen Gründen ohne Hindernis in einer Ebene stattfinden muss. Zudem vergrößert eine Geländeanhebung den Abstand zum relativ hohen Grundwasserspiegel, so dass der Einsatz von Rigolen ermöglicht werden kann.
Geländeaufschüttungen sind bis zum Höhenniveau des angrenzenden öffentlichen Straßenraums (bis max. OK der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen der Bosch- und Ottostraße) zulässig.
Ein Geländeabtrag ist für die Herstellung der Retentionsmulde zulässig.

6 KENNZEICHNUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Kartengrundlage für den Bebauungsplan ist ein Ausschnitt der digitalen Flurkarte des Marktes Essenbach von Dezember 2022, im UTM- Format.
Die nachrichtliche Übernahme der bestehenden Höhen sowie der Höhenlinien erfolgte aus der Vermessungsgrundlage vom Ing. Büro Karp, Buch a. Erlbach, März 2023. Zudem wurden vom Nordbereich Bestandshöhen nachrichtlich übernommen aus Profilschnitten des BayernAtlas, Bay. Staatsministerium der Finanzen und für Heimat, Bay. Vermessungsverwaltung, EuroGeographics.
Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet sowie die Flächen mit HQ extrem wurden vom Bayernatlas\ Naturgefahren\ Hochwasser des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat mit Daten der Bayerischen Vermessungsverwaltung nachrichtlich übernommen.
Zudem wurde der neu ermittelte Bereich HQ 100 nach Berechnungen des Ingenieurbüros Ferstl vom 27.04.2023 entsprechend Vermessungsaufmaß IB Karp vom März 2023 und gemäß vorgegebener Wasserspiegellage WSP_{100} = 385.300 nach Angabe WWA Landshut nachrichtlich dargestellt.
Der Fahrbahnrand der B 15 sowie der Auffahrt zur A 92 wurde aus Luftbildern vom Bayernatlas\ Geodatenbasis des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat mit Daten der Bayerischen Vermessungsverwaltung nachrichtlich übernommen.
Das Bodendenkmal Nr. D-2-7439-0302 wurde aus dem Bayernatlas\ Planen und Bauen\ Denkmaldaten des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat mit Daten der Bayerischen Vermessungsverwaltung nachrichtlich dargestellt.

7 STÄDTEBAULICHE DATEN, FLÄCHENBILANZ

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die einzelnen Flächenkategorien: (Flächenermittlung mittels CAD aus dem Lageplan M=1:1000, Flächen gerundet, ca. Werte)

B r u t t o b a u f l ä c h e	**ca.**	**18.914 m²**	**100,0 %**
abzüglich öffentliche Erschließungsflächen:	ca.	1.394 m²	7,4 %
N e t t o b a u f l ä c h e	**ca.**	**17.520 m²**	**92,6 %**

erstellt:

Landshut, den 01.08.2023, geändert 19.12.2023

EGL Entwicklung und Gestaltung
von Landschaft GmbH
Neustadt 452
84028 Landshut

gezeichnet:

....
Dipl. Ing. Eckhard Emmel, Dipl. Ing. Eva Weinzierl,
Stadtplaner, Landschaftsarchitekt Stadtplanerin, Landschaftsarchitektin

Markt Essenbach
Rathausplatz 3
84051 Essenbach

Essenbach, ... ……..... Dieter Neubauer, 1. Bürgermeister

8 ANHANG

Anlagen:
Umweltbericht zum Bebauungsplan als gesonderter Teil der Begründung

Separate Unterlagen als eigenständige Gutachten:

- Ausnahmeantrag nach § 78 Abs. 2 WHG, Ingenieurbüro Ferstl, Landshut, vom 12.12.2023
- Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Neubau eines Produktionsgebäudes (5.BA) mit Außenanlagen in den Untergrund auf der Fl.Nr. 574/6, Gemarkung Altheim, Gemeinde Essenbach vom 07.12.2023, Ingenieurbüro Ferstl, Landshut
- Geotechnischer Bericht vom 19.09.2023 von Block Umweltberatung, Lappersdorf, (Baugrunderkundung) und gbg-Geotechnisches Büro Geyer (Baugrundbegutachtung)
- Immissionsschutztechnisches Gutachten, Schallimmissionsschutz, von Hoock & Partner, Landshut, vom 12.12.2023 (aktualisiert)

Projekt:

Bebauungsplan Markt Essenbach
„Gewerbegebiet Altheim, Am Bahnhof – Teilbereich X“

UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB
als Teil der Begründung zum Entwurf vom 19.12.2023

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Essenbach
Vertreten durch Herrn Bürgermeister Dieter Neubauer
Rathausplatz 3
84051 Essenbach

Auftragnehmer:

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 landshut@egl-plan.de

Bearbeiter:

Dipl. Ing. Eva Weinzierl, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin
Dipl. Ing. Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

22243-uwb-BP-E-231214.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1. Beschreibung der Planung 4

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung) 4

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung 4

1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets . 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 ... 5

3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Prognose über die Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 6

3.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit 6

3.1.1 Beschreibung (Basisszenario) 6
3.1.2 Auswirkungen 6
3.1.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante) 7

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt 7

3.2.1 Beschreibung (Basisszenario) 7
3.2.2 Auswirkungen 8
3.2.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante) 9
3.2.4 Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz 9

3.3 Schutzgut Fläche und Boden 10

3.3.1 Beschreibung (Basisszenario) 10
3.3.2 Auswirkungen 11
3.3.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante) 12

3.4 Schutzgut Wasser 12

3.4.1 Beschreibung (Basisszenario) 12
3.4.2 Auswirkungen 13
3.4.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante) 13

3.5 Schutzgut Klima/Luft 14

3.5.1 Beschreibung (Basisszenario) 14
3.5.2 Auswirkungen 14
3.5.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante) 15

3.6 Schutzgut Landschaft 15

3.6.1 Beschreibung (Basisszenario) 15
3.6.2 Auswirkungen 15
3.6.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante) 16

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter 16

3.7.1 Beschreibung (Basisszenario) 16

3.7.2 Auswirkungen 16
3.7.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante) 16
3.8 Biodiversität und Wirkungsgefüge 16
4 Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung 17
4.1 Baubedingte Wirkfaktoren 17
4.2 Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren 18
5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung 19
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter 19
5.1.1 Schutzgut Mensch 19
5.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume 19
5.1.3 Schutzgut Boden 19
5.1.4 Schutzgut Wasser 19
5.1.5 Schutzgut Klima, Luft 19
5.1.6 Schutzgut Landschaftsbild 19
5.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen 19
6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring) 22
7 Allgemein verständliche Zusammenfassung 22
8 Referenzliste der verwendeten Unterlagen und Quellen 23

UMWELTBERICHT

1. Beschreibung der Planung

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Im Einzelnen werden im Bebauungsplan mit Grünordnungsplan die folgenden Punkte geregelt und festgelegt:

- Ausweisung als Gewerbegebiet (GE)
- Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung durch Darstellung der Baugrenzen, Festsetzung zur GRZ und Wandhöhen
- Darstellung und Festsetzung der Verkehrsflächen und Stellplätzen
- Darstellung und Festsetzungen von Baugrenzen für Stellplätze.
- Festsetzungen zur geplanten Begrünung des Planungsgebiets.
- Festsetzung von Ausgleichsflächen
- Rückhaltung und Drosselung des Niederschlagswassers

Durch die oben beschriebenen Festsetzungen werden nachstehende Ziele verfolgt:

- Schaffung von gewerblichen Erweiterungsflächen für einen bestehenden Gewerbebetrieb
- städtebaulich und landschaftlich verträgliche Situierung und Integration der geplanten Nutzung in die bestehende Ausgangssituation
- Sicherung der funktionalen Belange wie Erschließung, Ver- und Entsorgung, Verkehrssicherheit.

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

Regionalplan und Flächennutzungsplanung mit Landschaftsplan
Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor.
So findet sich beispielsweise kein Vorranggebiet für Bodenschätze oder es wird kein landschaftliches Vorbehaltsgebiet berührt. Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft zwischen der Autobahnauffahrt zur A 92 in Richtung Süden bis zum vierspurigen Ausbau der B 15 eine Trassenfestlegung Verkehr.

Das Untersuchungsgebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes Essenbach als GE-Fläche (Gewerbegebiet) dargestellt. Weiterhin tangieren im nördlichen Bereich 20 kV-Leitungen das Plangebiet, welche zwischenzeitlich jedoch in der Boschstraße unterirdisch verlegt wurden. An der südwestlichen Ecke ragt der Schutzstreifen der 110 KV-Hochspannungsleitung in das Planungsgebiet. Das vorhandene Bodendenkmal, welches in der aktuellen Darstellung im Bayernatlas\Denkmaldaten ersichtlich ist, ist nicht im Flächennutzungsplan nachrichtlich dargestellt.
Die Darstellung der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung entspricht somit der geplanten Entwicklung, der Bebauungsplan leitet sich vom Flächennutzungsplan ab.

Sonstige Vorgaben und Fachgesetze
Für das Planungsvorhaben haben die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch und das Naturschutzgesetz Bedeutung. Weiterhin sind aufgrund der Ausgangssituation und der vorgesehenen Nutzung die Bodenschutz-, die Abfall- und Wassergesetzgebung, das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie das UVPG-Gesetz für die Planung von Relevanz.

1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets

Eine Standortprüfung / Prüfung von Alternativstandorten innerhalb des Gemeindegebietes erfolgte nicht, da zum einen der Flächennutzungsplan den Bereich bereits als Gewerbegebiet ausweist und es sich zum anderen bei der vorliegenden Planung um eine Erweiterungsfläche eines östlich vorhandenen Betriebs handelt, welche nur im direkten Anschluss sinnvoll situiert werden kann. Somit wird eine Prüfung von prinzipiell anderweitigen Planungsmöglichkeiten gegenstandslos.

Da durch die Erweiterung des Betriebs keine Neuansiedlung an anderer Stelle erfolgen muss, können die Umweltauswirkungen und Eingriffe in alle Schutzgüter hier gebündelt werden.

2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Für den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergibt sich folgende Abgrenzung für den Umweltbericht:

Räumlich
- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Erweiterung des Untersuchungsbereiches um Randbereiche beim Thema Landschaftsbild und Klima entsprechend den Gegebenheiten.

Inhaltlich
Für die inhaltliche Abgrenzung ergeben sich die folgenden wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte:
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Boden/ Fläche

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und der Bewertung des Planungsgebietes wurden die Unterlagen und Quellen der Referenzliste (vgl. Kapitel 8) für den Umweltbericht zugrunde gelegt und zusammengefasst.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gilt der Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" als Grundlage. Für die Bearbeitung wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet. Eine Liste der verwendeten Unterlagen und Quellen siehe Kapitel 8.

2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die vorhandenen Daten und Untersuchungen wurden für die Aufgabenstellung analysiert und bewertet. Kenntnislücken aufgrund derzeit fehlender Unterlagen, Erhebungsdaten und Untersuchungen bestehen jedoch insbesondere zu:

- evtl. bestehenden Kampfmittelverdachtsflächen und Altlastenverdachtsflächen.
- spezifischen, aktuellen Aussagen oder Kartierungen zu Flora und Fauna im Gebiet,
- Messungen des aktuellen Grundwasserstandes
- Ergebnisse des beauftragten Bodengutachtens mit evtl. erkundeten Grundwasserständen werden im nächsten Verfahrensschritt eingearbeitet

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

3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Prognose über die Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

3.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

3.1.1 Beschreibung (Basisszenario)

Erholungsnutzung
Das Planungsgebiet weist aufgrund der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kein Naherholungspotenzial auf. Zudem bestehen erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Lage innerhalb eines Gewerbegebiets (Landschaftsbildes) sowie der zahlreichen angrenzenden Straßen (A 92, Anschlussstelle Landshut/Essenbach, B 15, Boschstraße, Ottostraße) (Lärm und Staubbelastung, Barrierewirkung). Auch existiert keine Durchquerungsmöglichkeit.

Energieversorgung
Oberirdische Versorgungstrassen innerhalb des Plangebiets sind nicht vorhanden.

Emissionen
Derzeit ist das Planungsgebiet als landwirtschaftlich Fläche genutzt, so dass die üblichen Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen aus dieser Nutzung und dem landwirtschaftlichen Verkehr, auch an Sonn- und Feiertagen, zu erwarten sind. Trotz gesetzlich vorgeschriebener Technik und bei Bewirtschaftung nach guter fachlicher Praxis, ist eine mögliche Abdrift von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nicht grundsätzlich auszuschließen.

Immissionen
Schall-Immissionen:
Das Untersuchungsgebiet ist durch die vorhandenen Schallquellen der angrenzenden Straßen (A 92, Anschlussstelle Landshut/Essenbach, B 15, und in geringerem Maße Boschstraße und Ottostraße) von außen bereits stark vorbelastet. (Straßenverkehrsgeräusche)
Im Hinblick auf möglichen Gewerbelärm ist festzuhalten, dass es im Norden und Osten von Gewerbegebieten umgeben ist.

Luftreinhaltung:
Geruchs-, Ruß und Staub-, Schadstoffimmissionen sind v.a. aufgrund der o.g. Straßennähe möglich (bestehende Vorbelastungen hinsichtlich Staub- und Rußimmissionen).
Hinsichtlich der Luftreinhaltung sind zudem die umliegenden Gewerbebetriebe zu beachten.

Aufgrund der Vorbelastung des Gebiets durch angrenzende Verkehrstrassen und Immissionen durch benachbarte Gewerbebetriebe ist das Schutzgut Mensch mit einer geringen Bedeutung einzustufen.

Prüfung von „Störfallbetrieben“ in der Nachbarschaft
Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. Es ist kein Störfallbetrieb nach der Seveso-Richtlinie III in dem relevanten Untersuchungsbereich vorhanden.

3.1.2 Auswirkungen

Baubedingte Wirkungsprognose

Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche

Erholungsnutzung
Da das Gebiet durch visuelle Störfaktoren und vorhandene Verkehrslärmbelastung kein Naherholungspotenzial besitzt, sind keine weiteren Auswirkungen durch die Baumaßnahmen zu verzeichnen. Baubedingt führt die Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) zu einer visuellen Störung des Landschaftsbildes.

Immissionen/ Emissionen
Während der Bauphase ist mit zeitlich begrenztem zusätzlichen Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge zu rechnen. Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr erzeugt eine Störung durch Maschinenlärm, Abgase und Staubbelastung.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose

Erholungsnutzung
Da das Untersuchungsgebiet kein Naherholungspotenzial und keine erholungsrelevanten Strukturen besitzt, sind durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung zu erwarten.

Immissionen/ Emissionen
In der Betriebsphase ist eine geringfügige Mehrung der verkehrs- und maschinenbedingten Emissionen (v.a. Staub- und Lärmbelastung) zu erwarten.

Lärmschutz:
Die Verträglichkeit der Planung mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche wurde durch ein immissionsschutztechnisches Gutachten vom Sachverständigenbüro Hoock & Partner, Landshut, mit Datum vom 08.11.2023 überprüft. Die Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung wurden im Bebauungsplan als Festsetzungen und Hinweise eingearbeitet. Die durchgeführte Lärmkontingentierung berücksichtigt die zulässige/ mögliche Vorbelastungen durch anlagenbezogene Geräusche anderer bereits bestehender Emittenten/ Bebauungspläne. Mit der Festsetzung von Emissionskontingenten L_{EK} bei Tag und bei Nacht ist der Schutz des relevanten Immissionsortes (bestehendes Wohnhaus an der Gartenstraße 17) vor schädlichen Umwelteinflüssen durch Geräusche - unter Beachtung der zulässigen, anlagenbedingten Geräuschvorbelastungen durch die umliegenden Gewerbebetriebe – und gebiete gewährleistet. (Vgl. Ziffer 5.9 der Begründung: Immissionen und Emissionen)
Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Aufstellung des Bebauungsplans in keinem grundsätzlichen Konflikt mit dem Anspruch der schutzbedürftigen Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche steht.

Luftreinhaltung:
Erhebliche vorhabenbedingte Luftverunreinigungen oder Geruchsbelastungen, Beeinträchtigungen durch Erschütterungen, Wärme und Strahlung sind nicht zu erwarten.
Diesbezügliche Festsetzung sind im Bebauungsplan ebenfalls nicht erforderlich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass den geplanten Bauvorhaben keine immissionsschutzfachlichen Belange entgegenstehen.
Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Umsetzung der Planung keine erhebliche Beeinträchtigung. Die Landwirtschaft verliert aber einen Teil ihrer landwirtschaftlichen Produktionsfläche.
Zusammenfassend sind die Auswirkungen der Planung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch als gering zu beurteilen.

3.1.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

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

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- kein Verlust der landwirtschaftlichen Produktionsfläche
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- keine zusätzlichen Lärm-, Staub-, Schadstoff-, Geruchsemissionen
- kein Materialverbrauch für Gebäude bzw. Notwendigkeit zur Entsorgung oder Abfallbeseitigung entfällt

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

3.2.1 Beschreibung (Basisszenario)

Es gibt keine Schutzgebiete oder kartierten Biotope im Geltungsbereich. Auch existieren dafür keine Schutzgebietsvorschläge. Ca. 200 m südlich des Geltungsbereichs liegt das nächste Biotop mit der Nr.

7439-0002 mit folgender Beschreibung: „Hecken und Gebüsche entlang der Bahnlinie nordöstlich Ergolding". Diese linienartigen, naturnahen Heckenstrukturen werden von der Planung nicht berührt.
Das Gebiet des Bebauungsplans zählt laut ABSP Landkreis Landshut nicht zu einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Die südlich des Geltungsbereichs verlaufende Bahnstrecke im Isartal (Böschungen, Altgrasfluren) dagegen zählt zu den regionalen Entwicklungsschwerpunkten bzw. Verbundachsen und wird von der Planung nicht tangiert.
In der Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LEK Region Landshut) wird das Entwicklungspotenzial für seltene und gefährdete Lebensräume mit überwiegend sehr gering bezeichnet.
In der Artenschutzkartierung (ASK) ist auf dem Plangebiet und in direkter Nähe kein Eintrag zu finden.

Reale Vegetation und Nutzung
Auf dem Planungsgebiet findet landwirtschaftliche Nutzung statt. Das Gelände ist frei von Bebauung und Gehölzbestand. Entlang der Westgrenze verläuft außerhalb des Geltungsbereichs die B 15, die hier mit einer zusätzlichen Abbiegespur zur Autobahnauffahrt A 92 erweitert wurde.
Das Untersuchungsgebiet stellt in seinem derzeitigen Zustand weder für Pflanzen noch weitgehend für Tiere einen attraktiven oder relevanten Lebensraum dar und ist durch die langfristige landwirtschaftliche Nutzung (Düngung, Pflanzenschutzmittel) und umliegende Verkehrsnutzung (Beläge Straßen und Parkplatz, Verkehrsemissionen) und Gewerbeflächen stark vorbelastet. Es ist derzeit insgesamt aus floristisch-faunistischer Sicht als sehr strukturarm anzusehen.

3.2.2 Auswirkungen

Baubedingte Wirkungsprognose
Die Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führt zum Abräumen der Vegetationsdecke, die Flächeninanspruchnahme bedeutet prinzipiell Lebensraumverlust und Habitatsverlust. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands von Lokalpopulationen europarechtlich geschützter Arten ist jedoch auszuschließen. Für die Umsetzung der Baumaßnahme ist keine Rodung von Bäumen oder Sträuchern erforderlich.
Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr erzeugt Emissionen durch Maschinenlärm, Staub, Abgase und Erschütterungen, die die Pflanzen- und Tierwelt beeinträchtigen und stören.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose
Durch die Flächeninanspruchnahme entsteht ein Verlust von Ackerflächen und damit auch von der begleitenden Saumvegetation. Die Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen führt zum generellen Verlust von Lebensräumen/ Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Wuchsorte) und zu Standortveränderungen.
Hinsichtlich der Fauna werden sich keine wesentlichen Veränderungen der Wanderungsbeziehungen ergeben, da die umgebenden Straßen (A92 mit Sichtschutzwänden!) und die benachbarten, versiegelten Gewerbeflächen bisher Wanderungsbeziehungen erschwert bzw. verhindert haben. Diese Insellage sowie die bestehende intensive landwirtschaftliche Nutzung führen zu einer starken Vorbeeinträchtigung der potenziellen Wanderungsmöglichkeiten. Sockellose Zäune und ein Verbot von Mauern (Verbot von tiergruppenschädigenden Bauteilen) verhindern Barrierewirkungen und vermeiden Beeinträchtigungen bei möglichen Wanderkorridoren.

Die Strukturanreicherung durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen, (Pflanzgebote durch Planzeichen und textlicher Festsetzung), die geplante Anpflanzung von mindestens 15 Bäumen, die zusätzlich geschaffenen begrünten Flächen, die naturnahe Gestaltung und die Ansaat der Retentionsmulde und des angrenzenden Baumstreifens mit autochthonem Saatgut, die Fassadenbegrünung und die extensive Dachbegrünung bedingen eine geeignete Ein- und Durchgrünung und führen zu einer Erhöhung der biologischen Vielfalt gegenüber der ursprünglich landwirtschaftlichen Nutzung.

Visuelle Störungen können durch Blendung oder durch Spiegelung - ausgehend von der Beleuchtung und den Glasflächen an den Gebäuden - auftreten und als Auswirkungen mit untergeordneter Bedeutung bewertet werden. Die von der Beleuchtung und den Glasflächen ausgehenden Lichtemissionen können zudem eine Lockwirkung für Insekten und Fledermäuse darstellen, evtl. Tierverluste könnten die Folge sein. Zudem darf zum Schutz der Insektenfauna keine Anstrahlung von Gehölzen erfolgen.
Die Störung der Fauna durch den Lärm, der vom zusätzlich erzeugten Verkehr ausgeht, ist als geringe Auswirkung einzustufen.

Damit sind hinsichtlich des Schutzguts Arten- und Lebensräume geringe baubedingte Auswirkungen zu erwarten und die anlagebedingten Auswirkungen der Planung mit einer geringen Erheblichkeit einzustufen.

3.2.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

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

- weiterhin vorwiegend ackerbauliche Nutzung und Bedarfsparkplatz
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- Strukturarmut auf v. a. ackerbaulich genutzter Fläche, geringer Artenbestand, keine Biotope bzw. geringe Biotopqualität
- keine Baumpflanzungen
- lediglich weitgehend potenzieller Lebensraum für „Allerweltsarten“ und Acker-Wildkräuter
- bei Nutzungsaufgabe potenzieller Standort für Ruderalfluren mit Sukzession zu Gebüschen
- keine Beeinträchtigung der dort vorkommenden Pflanzen und Tiere durch Bebauung

3.2.4 Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz

Entsprechend der Rechtsprechung und Richtlinien sind europarechtlich geschützte Arten und streng geschützte Arten nach nationalem Recht einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu unterziehen.
Dabei 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“.

Der Ausgangszustand des Gebiets ist hinsichtlich seiner Strukturausstattung relativ verarmt. Störungen durch den Menschen verhindern das Vorkommen besonders seltener und geschützter Arten auf dem Planungsgebiet, es finden sich keine Fundpunkte der Artenschutzkartierung, für das Gebiet sind keine konkreten Vorkommen geschützter oder relevanter Tier- und Pflanzenarten bekannt. 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. Das Untersuchungsgebiet ist vollkommen frei von Gehölzen und Hecken, durch die landwirtschaftliche Nutzung überprägt und sehr strukturarm. Weiterhin ist das Gebiet durch die benachbarten Verkehrstrassen und dicht bebaute umgebende Gewerbegebiete bereits vorbelastet und durch den Menschen stark beeinflusst. Wegen dieser sehr strukturarmen Ausgangssituation und der bereits bestehenden Vorbeeinträchtigungen und Störungen durch die intensive Landwirtschaft hat das Plangebiet keine bzw. eine nur sehr untergeordnete Relevanz für potenziell mögliche relevante Tierarten. Zudem ist kein Abbruch von artenschutzrelevanten Gebäuden (Gebäudebrüter, Fledermäuse etc.) oder die Fällungen von Gehölzen erforderlich.

<u>Fledermäuse:</u>
Im Planungsgebiet sind keine Fledermausquartiere (Bruthabitate) vorhanden, für Fledermäuse hat die Fläche wegen der Ausgangssituation nur eine sehr untergeordnete Bedeutung als Überfliegungsraum. Die Jagdaktivität von Fledermäusen im Planungsgebiet ist als sehr gering anzunehmen, eine evtl. Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell vorkommender Fledermausarten durch die geplante Bebauung kann daher ausgeschlossen werden; erhebliche Auswirkungen auf Jagdhabitate von Fledermäusen sind nicht zu erwarten. Lichtemissionen durch den benachbarten Straßenverkehr und die teilweise nachts beleuchteten Gewerbehallen führen zudem dazu, dass Fledermäuse diese Flächen meiden.

<u>Avifauna</u>:
Für die potenziellen Vogelarten mit Brutplätzen bevorzugt in Gehölzen und Heckenstrukturen hat das Gebiet keine Bedeutung als Bruthabiat, sondern nur geringe Bedeutung als Überfliegungsraum. Dadurch sind diese Arten durch die Planung bau- als auch anlagebedingt nicht bzw. nur sehr geringfügig betroffen, zumal ausreichende Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung bestehen.

Für die Vogelarten mit Brutplätzen bevorzugt in offenen Flächen ergibt die Ausgangssituation nur eine unterdurchschnittliche Standortgunst bzw. Bedeutung. Dies gilt insbesondere auch für den Kiebitz und die Feldlerche, für welche die Flächen zu kleinflächig und „gefangen“ sind und die v.a. aufgrund der nahen Bebauung im Rahmen ihrer Fluchtdistanz liegen (umgeben bzw. umschlossen von direkt angrenzenden

Nutzungen wie Gewerbegebiete, Straßen und Wegen). Es ist deshalb davon auszugehen, dass ein potenzielles Vorkommen dieser Arten im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht oder nur sehr gering gegeben ist und diese Arten nicht oder nur sehr geringfügig durch die Planung betroffen sind.

Insgesamt ist somit für die potenziell möglichen Fledermausarten als auch für die potenziell relevanten Vogelarten die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der vorkommenden Populationen ist nicht zu erwarten. Das Vorkommen weiterer prüfungsrelevanter Artengruppen kann aufgrund der vorhandenen Habitatstruktur ausgeschlossen werden. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und Bestandserhebung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist aus den oben genannten Gründen fachlich nicht erforderlich.

3.3 Schutzgut Fläche und Boden

3.3.1 Beschreibung (Basisszenario)

Topografie

Das relativ ebene Untersuchungsgebiet erreicht Höhen ca. zwischen 385,00 müNN (mittiger Gebäudeanschluss an der Ostseite des Geltungsbereichs) bis 387,10 müNN (Nordwestecke an Grenze zu B 15). Das Gelände steigt sanft von Osten nach Westen an und in sehr geringem Maß von Süden nach Norden.

Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (D65 nach Ssymank) sowie in der Untereinheit des Unteren Isartals (061 nach ABSP, Meynen/Schmithüsen).
Die digitale geologische Karte von Bayern (M 1:25.000) zeigt im Planungsgebiet geologisches Ausgangsmaterial aus dem Quartär: Spätglazialterrasse, spätwürmzeitliche Schmelzwasserschotter, Kies, wechselnd sandig, steinig, z.T. schwach schluffig.

Bodenaufbau

Das geologische Ausgangsmaterial führt zu entsprechenden Bodenverhältnissen. Gemäß der Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000) gemäß UmweltAtlas/ Boden, Bayerisches Landesamt für Umwelt, lassen sich auf dem Gebiet fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment, meist tiefreichend humos, erwarten. Die Moorbodenkarte Bayern (Quelle fis natur) zeigt vorherrschend Niedermoor und Erdniedermoor, teilweise degradiert.
Allerdings ist aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung davon auszugehen, dass die natürlich anstehenden Böden teilweise anthropogen überprägt wurden.

Im Geotechnischen Bericht vom 19.09.2023 von Block Umweltberatung, Lappersdorf, (Baugrunderkundung) und gbg-Geotechnisches Büro Geyer (Baugrundbegutachtung) wurden neben einer Auffüllung in einem einzelnen Bohrprofil relativ einheitliche Homogenbereiche erkundet. So befindet sich in einer variierenden Mächtigkeiten von 0,35 m – 1,2 m Mutterboden, darunter Sandlöß, ein Feinsand-Schluffgemisch mit geringer Plastizität und großer Wasserempfindlichkeit und ab ca. 2,3 m unter Geländeoberkante Kiessand in einer mitteldichten bis dichten Lagerung.

Versickerungsfähigkeit

Laut o.g. geotechnischer Untersuchungsbericht haben die Kiessande des Bereichs 4 eine Durchlässigkeit von 1-2 x 10^{-4} m /s und erfüllen somit die Anforderung an sickerfähige Böden (laut Arbeitsblatt DWA-A 138 Böden mit Durchlässigkeitsbeiwert kf im Bereich von 1 x 10-6 bis 1 x 10-3 m/s). Die Kiessande liegen auf einer Höhe von ca. 383,90 mNN, die darüber liegenden Feinsande und Schluffe müssen dagegen im Zuge der Bauarbeiten ausgetauscht werden. Ähnliches gilt für den Bereich der Bohrung 3.

Erosionsgefährdung

In der Schutzgutkarte Boden des LEK Region Landshut ist die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wind in dem Untersuchungsgebiet mit überwiegend hoch dargestellt.

Altlasten-Verdachtsflächen, Kontaminationen

Der Markt Essenbach verfügt über keine Unterlagen oder Erkenntnisse über Altlasten-Verdachtsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Aus der bisherigen Nutzung und der allgemeinen Datenlage ist davon auszugehen, dass ein Altlasten-/ Kontaminationsrisiko auf dem Planungsgebiet nicht gegeben ist.

Im Rahmen der umweltchemischen Analysen zum Bodengutachten zeigte die Mischprobe des Mutterbodens aber eine erhebliche Belastung mit PAK und Kohlenwasserstoffen, resultierend liegt die Schadstoffklassifikation über Z 2 nach Verfüll-Leitfaden. Dieser erhöhte Schadstoffgehalt ist im Vorfeld der Bauarbeiten zu überprüfen und entsprechend Maßnahmen zu ergreifen. (s. u. unter baubedingte Wirkungsprognose).

Kampfmittel
Da das Untersuchungsgebiet im 2. Weltkrieg vermutlich keinen starken Bombardierungen ausgesetzt war, ist das Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern sehr unwahrscheinlich. Weitere Hinweise dazu sind der Begründung Kapitel 3.6 zu entnehmen.
In der Gesamtbetrachtung hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden.

3.3.2 Auswirkungen

Schutzgut Fläche
Flächenverbrauch/Versiegelung
Bei der Gegenüberstellung von Bestand zu Planung ergibt sich folgender Vergleich:

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 18.914 m².
Die Fläche ist derzeit landwirtschaftlich genutzt und unversiegelt.
Bezogen auf die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt der Versiegelungsgrad derzeit ca. 0 %

Die Planung geht von einer maximalen GRZ (Grundflächenzahl) von 0,8 aus, so dass bis zu 80 % der Fläche durch Gewerbehallen, Erschließungsstraßen und Wege sowie Lagerflächen und Stellplätze versiegelt werden können.

Für den Flächenverbrauch ergeben sich aufgrund des Gewerbegrundstücks (ca. 17.500 m²) und der Verlängerung der Ottostraße incl. Wendeanlage (ca. 1.400 m²) eine Gesamtfläche von ca. 18.900 m²

Hinsichtlich des Versiegelungsgrades des Gewerbegrundstücks ergibt sich folgender Vergleich:

Bestand: Versiegelung	**Planung: maximal mögliche Versiegelung** (Berechnung anhand max. GRZ 0,8)
0 m²	**ca. 14.000 m²** (max. möglich)
zusätzlich öffentliche Erschließungsstraße:	**ca. 1.400 m²**
Gesamtversiegelung:	**ca. 15.400 m²**

Zusammenfassend lässt sich ein Anstieg der (maximal möglichen) Versiegelung um ca. 15.400 m² feststellen. Dies entspricht einer Erhöhung des Versiegelungsgrads um ca. 81,5% (bezogen auf die Gesamtfläche des Bebauungsplans).

Baubedingte Wirkungsprognose
Im Vorfeld der Bodenarbeiten ist der o.g. erhöhte Schadstoffgehalt der Mischprobe des Mutterbodens zu überprüfen. Bestätigt sich der Verdacht, darf das Material nicht mehr in nach Verfüll-Leitfaden zugelassene Gruben verbracht werden, sondern muss über Deponien nach DepV entsorgt werden.
Für den Fall, dass bei den Aushubarbeiten Bodenverunreinigungen oder auffälliges Material angetroffen werden, sind die Bauarbeiten einzustellen, die zuständige Behörde im Landratsamt Landshut davon in Kenntnis zu setzen und es ist eine fachtechnische Aushubüberwachung mit Separierung und Beprobung des Auffüllmaterials erforderlich.

Die bereits im Vorfeld der Planungen durchgeführten Voruntersuchungen und Grabungen zum Denkmalschutz bedingen eine beträchtliche Störung des Bodengefüges.
Es ist vorgesehen, das unbelastete, anfallende Oberbodenmaterial auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen unter Beachtung der Vorgaben der Bundesbodenschutz-VO bzw. DIN 19731 aufzubringen.

Derzeit ist der Geltungsbereich des Plangebiets unversiegelt.
Die oben beschriebene beträchtliche Flächeninanspruchnahme und Versiegelung führt baubedingt zum Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt. Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) bedingen Bodenverdichtung und eine Bodenzerstörung durch Versiegelung. Gründungsmaßnahmen und Bodenaustausch führen zur Zerstörung und Veränderung des Bodengefüges durch Fremdmaterial. Zudem verursacht der Einsatz von Baumaschinen die Zerstörung

der Bodenstruktur und kann eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) bewirken. Unfälle können zu evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose
Die erhebliche Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen führt zum dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen für den Naturhaushalt (Lebensraumfunktion, Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion), zur Veränderung der Bodenstruktur und Verdichtung. Verkehr und Bebauung bedingen eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß, Betriebsstoffe für Maschinen und Geräte) und Unfälle können zu evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen führen.
Die relevanten Bodenfunktionen besitzen eine hohe Bedeutung für das Schutzgut. Durch die geplante Bebauung ist ein erheblicher Eingriff zu erwarten. Die Auswirkungen der Planung führen im Untersuchungsgebiet insgesamt zu einer hohen, baubedingten Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden sowie zu mittleren anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

Versickerungsfähigkeit
Da eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers möglich ist, werden im Bebauungsplan entsprechend des Niederschlagswasserkonzepts des beauftragten Büro Ferstl Ingenieurgesellschaft mbH, Landshut, hierzu Festsetzungen getroffen.

Erosionsgefährdung
Maßnahmen zum Schutz vor Erosion sind nicht erforderlich.

Altlasten, Auswirkung Boden – Mensch
Das Planungsgebiet ist wohl altlastenfrei, deshalb ist eine Gefährdung sehr unwahrscheinlich. Sollten im Zuge von weiteren Erdarbeiten Hinweise auf organoleptisch auffällige Böden oder schädliche Bodenverunreinigungen festgestellt werden, so ist dies bei zuständigen Behörden (Landratsamt Landshut) zu melden.

Kampfmittel
Diesbezüglich sind keine Auswirkungen zu erwarten. Weitere Hinweise dazu sind der Begründung Kapitel 3.6 zu entnehmen.

3.3.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Fläche und Boden, zu erwarten:
- weiterhin vorwiegend ackerbauliche Nutzung
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur und Erhalt der Bodenfunktionen
- kein Verlust der landwirtschaftlichen Produktionsfläche.

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Beschreibung (Basisszenario)

Oberflächengewässer
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Oberflächengewässer. Im nördlichen Teilbereich der Boschstraße verläuft außerhalb des Geltungsbereichs ein offener Entwässerungsgraben.

Grundwasser
Aufgrund der Lage im Isartal ist davon auszugehen, dass das Grundwasser relativ hoch ansteht und somit im Plangebiet ein hohes Kontaminationsrisiko des Grundwassers besteht.
Amtliche Messungen der Grundwasserstände liegen nicht vor.
Gemäß UmweltAtlas/ Geologie/ Hydrogeologie/ digitale Hydrogeologischen Karte (1:100.000), Bayerisches Landesamt für Umwelt, lassen sich auf dem Planungsgebiet Grundwassergleichen von 384 mNN bis 386 mNN finden und die Fließrichtung ist nach Südost gerichtet. (Gefälle in Richtung Isar)
Bei Geländehöhen zwischen 385,00 bis 387,00 mNN kann von oberflächennahem Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.
Bei einer Versuchsbohrung vom 16.05.2017 im Rahmen der Errichtung einer Anlage zur thermischen Nutzung mit Förder- und Schluckbrunnen wurde ein Grundwasserflurabstand von 1,57 m unter Geländeoberkante festgestellt. (Ing. Büro Jürgen Fels, Landshut)

Gemäß der Bohranzeige (§ 49 Abs. 1 Satz 1 WHG, Art. 30 BayWG) vom 01.04.2021 ist ein vermuteter Grundwasserflurabstand von 1,57 m unter Geländeoberkante (16.05.2017) zu erwarten.
Gemäß der Bohranzeige (§ 49 Abs. 1 Satz 1 WHG, Art. 30 BayWG) vom 03.11.2022 ist ein vermuteter Grundwasserflurabstand von 1,5 m unter Geländeoberkante zu erwarten.

Aufgrund des zu erwartenden geringen Grundwasserflurabstands wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans folgerichtig als wassersensibler Bereich eingestuft. Ein sogenannter wassersensibler Bereich ist ein Standort, der durch den Einfluss von Wasser geprägt ist und Nutzungen dadurch (z.B. durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohem Wasserabfluss oder hoch anstehendes Grundwasser) beeinträchtigt werden kann.

Überschwemmungsbereiche
Dem BayernAtlas/ Naturgefahren/ Hochwasser ist zu entnehmen, dass in der direkten Umgebung des Planungsgebiets ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet zu verzeichnen ist. Dieses dehnt sich von der südöstlichen Ecke des Geltungsbereichs in Richtung Süden bis zur Bahnlinie aus und findet auch westlich der B 15 Fortsetzung. Ein kleiner Bereich ragt auch in den Geltungsbereich an der südöstlichen Ecke des Bebauungsplans. Die Lage des festgesetzten Überschwemmungsgebiets deckt sich auch weitgehend mit den dargestellten Hochwassergefahrenflächen HQ extrem.
Gemäß Ziffer 5.8.5 der Begrünung erfolgte eine Überprüfung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes durch das Ingenieurbüro Ferstl mit dem Ergebnis, dass sich gemäß den derzeit vorhandenen Geländehöhen eine andere Ausdehnung der Überschwemmungsfläche ergibt. Allerdings besteht innerhalb des Geltungsbereichs ca. mittig entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze eine ca. 0,18 m³ kleine Fläche, welche theoretisch vom HQ 100 überschwemmt werden könnte. Aufgrund dieser Sachlage wird vom Ingenieurbüro Ferstl parallel zum Bebauungsplan ein Ausnahmeantrag nach § 78 Abs. 2 WGH erstellt, der die Verträglichkeit und den Nachweis von Maßnahmen im Sinne des § 78 WHG führt.

Das Untersuchungsgebiet hat in der Summe der Betrachtungsweise insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

3.4.2 Auswirkungen

Vorbelastung
Potenzielle Spritz- und Düngemitteleinträge aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung.

Baubedingte Wirkungsprognose
Die Flächeninanspruchnahme durch Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, der Einsatz von Baumaschinen bedingt eine Schadstoffbelastung oder -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) und Unfälle verursachen evtl. Verunreinigungen oder Kontaminationen, insbesondere bei temporär hohen Grundwasserständen mit erhöhtem Kontaminationsrisiko. Für die Baumaßnahmen ist voraussichtlich eine Wasserhaltung erforderlich.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose
Die beachtliche Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen erhöht den Oberflächenwasserabfluss und verändert die Wasserbilanz. Eine Reduzierung des Regenwasserrückhalts und der Grundwasserneubildungsrate ist die Folge. Eine Gefährdung der Grundwasserqualität durch Schadstoffeinträge, v.a. aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands ist nicht auszuschließen. Die entstehenden Eingriffe werden durch Minimierungsmaßnahmen wie z.B. extensive Dachbegrünung auf den Flachdächern und der Sammlung und Versickerung des Niederschlagswassers in Rigolen und in einer naturnahen Retentionsmulde reduziert.
Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind mittlere (Oberflächenwasser) bis hohe (Grundwasser) baubedingte Umweltauswirkungen und anlagebedingte Auswirkungen von mittlerer Schwere zu prognostizieren.

3.4.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung, dadurch aber auch weiterhin Einträge in den Bodenkörper
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- ungehinderte Versickerung des Niederschlagswassers bzw. ungehinderter Abfluss auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche

3.5 Schutzgut Klima/Luft

3.5.1 Beschreibung (Basisszenario)

Klimatisch kommt es im unteren Isartal im Herbst und Winter zu Kaltluftansammlungen verbunden mit starker Nebelbildung. Das Isartal, aber ebenso die feuchten Talmulden, sind merklich stärker spätfrostgefährdet als das Hügelland. Im weiten Isartal bildet sich in klaren Nächten eine ausgesprochene Inversion, d. h. eine starke Kaltluftschicht mit Temperaturzunahme mit zunehmender Höhe. In dieser Schicht bilden sich Boden- und Wiesennebel besonders häufig und lösen sich im Winter infolge der windgeschützten Lage oft nur schwer auf.
Die Jahresmitteltemperatur liegt im unteren Isartal bei 8 C, die mittlere jährliche Niederschlagsmenge bei 750 bis 800 mm, wobei niederschlagsreiche Sommer (Juni) und niederschlagsarme Winter (November bis März, Februar als niederschlagsärmster Monat) dominieren.

Kaltluft, Durchlüftung
Die Schutzgutkarte „Luft und Klima“ des LEK bewertet die Inversionsgefährdung im gesamten Untersuchungsgebiet als hoch; die Wärmeausgleichsfunktion ist mit „nicht vorhanden“ angegeben. Außerhalb des Planungsgebiets sind nördlich der A 92 und südlich entlang der Isar wichtige Frischlufttransportwege dargestellt, das Planungsgebiet selbst hat keine derartige Funktion.
Aus der Konfliktkarte „Boden, Luft und Klima“ des LEK Landshut wird ersichtlich, dass zeitweilig höhere Schadstoffbelastungen in stark inversionsgefährdeten Gebieten auftreten können.

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

3.5.2 Auswirkungen

Vorbelastung
Vorbelastung des Gebietes durch angrenzende Verkehrsflächen und benachbarte, teilweise stark versigelte Gewerbeflächen.

Baubedingte Wirkungsprognose
Baubedingt sind kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr kann temporär zu vermehrter Schadstoffbelastung (Abgasemissionen, lokale Staubemissionen) führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen
Aus klimatischer Sicht geht durch die Bebauung und Versiegelung eine Fläche für die Frischluft- und Kaltluftproduktion bzw. nachrangiger Klimaausgleichsfunktion verloren. Dies führt zur Verstärkung der stadtklimatischen Effekte (Erhöhung der Lufttemperatur, untergeordnete Aufheizung, Erwärmung des Standortes, erhöhte Wärmeaufnahme und Speicherung durch Gebäude und Beläge) und insgesamt zu geringfügiger Veränderung des Mikroklimas. Weitere Auswirkungen von untergeordneter Bedeutung sind: eine geringfügige Verringerung der Windgeschwindigkeit, die Ablenkung und Reduzierung von Luftströmungen, Verschlechterung der Durchlüftung und zusätzliche, geringfügige Gas- und Staubemissionen durch zusätzliche Heizung.
Der durch die Planung zusätzlich entstehende Verkehr führt - über die Vorbelastung des Gebietes durch angrenzende Verkehrsflächen hinaus - zu weiterer Schadstoffbelastung (Abgasemissionen, Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß).
Die Durchgrünung mit Laubbäumen, Pflanzgebote, Grünflächen, Vegetationsflächen, Fassadenbegrünung und extensive Dachbegrünung stellen Minimierungs- und Klimaschutzmaßnahmen dar und reduzieren die Auswirkungen der Planung auf das Kleinklima (kleinklimatisch wirksame Begrünung und Bepflanzung führt zu Beschattung, Verdunstung, Abkühlung, CO_2-Bindung).

Klimafreundliche energieeffiziente Bauweise, ressourcenschonender Materialumgang
Bei der Errichtung der Gebäude sollte besonderes Augenmerk auf die Berücksichtigung einer nachhaltigen, energieeffiziente und zukunftsfähigen Bauweise sowie geringe Verbrauchs-, Bewirtschaftungs- und Unterhaltungskosten im Sinne eines ressourcenschonenden Umgangs gelegt werden.
Diese Maßnahmen stellen weitere Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen im Sinne einer Minimierung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima dar.

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima sind die bau- und anlagebedingten Auswirkungen durch die Neuplanung des Gebiets mit einer insgesamt geringen Erheblichkeit zu klassifizieren.

3.5.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

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

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- Erhalt der Flächen zur Kalt- und Frischluftproduktion
- keine Veränderung der Standortverhältnisse durch Überbauung / Beschattung
- Keine Erhöhung der Erwärmung/Aufheizung aufgrund der Nutzung zu erwarten (ohne Betrachtung evtl. Klimawandel)

3.6 Schutzgut Landschaft

3.6.1 Beschreibung (Basisszenario)

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Unteres Isartal“ (061). Es zählt gemäß LEK Landshut hinsichtlich des Landschaftsbildraumes zu dem siedlungsüberprägten Teil des Isartales nördlich der Autobahn A 92, der zunehmend von Siedlung, Industrie, Gewerbe und Infrastruktureinrichtungen vereinnahmt ist, und nur eine geringe Eigenart und eine sehr geringe Reliefdynamik aufweist.
Der Untersuchungsraum wird gemäß LEK Landshut, Konfliktkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben, hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigung der Erlebniswirksamkeit durch Lärmbelastung mit mittel eingestuft.
Der Geltungsbereich bildet derzeitig einen Teil des westlichen Ortsrands von Altheim und ist direkt von der teilweise erhöhten B 15 aus einsehbar. Eine Fernwirkung bzw. eine hohe Einsehbarkeit des Plangebiets aus der Ferne sind jedoch nicht gegeben.
Visuell ist das Planungsgebiet bereits vorbelastet bzw. das Landschaftsbild beeinträchtigt. Der optische Eindruck des Gebiets ist durch die erhöhten Straßenkörper der B15 und A 92, die vorhandenen Strommasten und -leitungen und die direkte Nachbarschaft der dominanten Gewerbebauten geprägt. Das weitgehend ebene Planungsgebiet wirkt von drei Seiten aus räumlich „gefangen“.
Wendet man die Parameter visueller Eindruck, Eigenart und Schönheit, Vielfalt, Ausstattung mit typischen Elementen, typische Nutzungen, Unverwechselbarkeit des Landschaftsbildes auf das landwirtschaftlich genutzte Planungsgebiet an, so erhält es eine sehr niedrige Bewertung. Der Geltungsbereich selbst ist wenig strukturiert, Gehölze finden sich nicht, die Naturausstattung ist defizitär. Hinzu kommt die deutliche Vorbelastung durch die benachbarten Straßen und o.g. visuellen Störungen. Diese Parameter bewirken trotz Ortsrandlage in der Summe eine Einstufung des Schutzguts Landschaft und Landschaftsbild in die Stufe „geringe Bedeutung“.

3.6.2 Auswirkungen

Vorbelastungen
Vorbelastung durch Verkehrsemissionen und Störfaktoren in angrenzender Landschaft (Stromleitungen, Gewerbehallen, hohe Einfriedungen, erhöhte Straßenkörper).

Baubedingte Wirkungen
Baubedingt führt die Baufeldräumung, die Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) und die Baumaschinen (Kräne) zu einer visuellen Störung des Orts- und Landschaftsbildes, Gründungsmaßnahmen, Baugruben und Abgrabungen können eine temporäre Veränderung der Topografie bedingen. Die im Vorfeld der Planungen durchgeführten Voruntersuchungen und linienartigen Probeschürfen zum Denkmalschutz beeinträchtigen zudem das Orts- und Landschaftsbild.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen
Die Umsetzung der Planung führt zu einer Fortsetzung des bestehenden Gewerbebetriebs und damit zu einer geringen Veränderung des Landschafts- und Siedlungsbildes. Die geplanten Gewerbehallen führen in annähernd gleicher Höhe die vorhandenen Gebäude fort und fügen sich so in die unmittelbare Umgebung bzw. in das Ortsbild ein.
Langfristige, grundlegende Veränderungen in der Topografie sind nicht zu erwarten.
Blickbeziehungen auf Kirchen oder anderweitige Merkzeichen werden nicht berührt.
Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen von sehr untergeordneter Bedeutung entstehen zudem durch Blendung der Beleuchtung (visuelle Störung). Die Spiegelung von Glasflächen ist voraussichtlich nicht zu erwarten, da mit weitgehend fensterlosen Gebäudefronten mit Fassadenbegrünung zu rechnen ist.

In der Gesamtbetrachtung sind im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild die Umweltauswirkungen, die sich durch den Bebauungsplan ergeben, als gering einzustufen.

3.6.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten:

- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- keine Veränderung des Siedlungs- und Landschaftsbildes
- Erhalt der Kulturlandschaft

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

3.7.1 Beschreibung (Basisszenario)

Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich gemäß Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege im Planungsgebiet das Bodendenkmal Nr. D-2-7339-0302 mit folgender Beschreibung: *„Siedlung des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit sowie vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Bestattungsplatz wohl des frühen Mittelalters".*
Hinsichtlich der bau- und kunstdenkmalpflegerischen Belange sind die Baudenkmale in der Umgebung im Kapitel 3.7 der Begründung beschrieben.

Das Untersuchungsgebiet hat v.a. aufgrund der vermuteten Bodenfunde/ Siedlungsspuren insgesamt eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Kulturgüter.

3.7.2 Auswirkungen

Die potenzielle Gefahr der Zerstörung oder Beeinträchtigung des oben erwähnten Bodendenkmals durch die Bauarbeiten ist als hoch einzustufen. Aufgrund dessen wurden gemäß Art. 7.1 BayDSchG im Zuge einer denkmalrechtlichen Erlaubnis bereits im Mai 2023 Grabungen in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde durchgeführt, bei denen 7 Befunde als archäologisch relevante Pfostenstellungen angesprochen wurden. Der aktuelle Denkmalbescheid deckt deshalb nur die Suchschnitte zur Feststellung der Denkmaleigenschaft ab. Da nur die untersuchten Flächen zur baulichen Nutzung freigegeben wurden, ist für weitere Bodeneingriffe ein erneutes Erlaubnisverfahren erforderlich.

Von den geplanten Gebäuden ist keine Beeinträchtigung der Sichtachsen auf Baudenkmäler zu erwarten, da sie wichtige Blickbeziehungen nicht tangieren oder erheblich beeinträchtigen. Es lässt sich festhalten, dass aufgrund der topografisch weitgehend ebenen Lage des Plangebiets und der vorgelagerten Gebäude und Vegetation keine Blickbeziehungen vom Plangebiet aus Baudenkmalen vorhanden sind.

Insgesamt sind im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter baubedingt mittlere bis hohe und anlagebedingt geringe Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.7.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

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

- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- keine Veränderung der Sichtbeziehungen, Fernblicke bleiben unverändert
- keine Eingriffe in das Bodendenkmal

3.8 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 neben dem Verlust der landwirtschaftlichen Produktionsfläche Funktions- und Flächenverluste bei den Pflanzen und Tieren durch Versiegelung auf, es gehen gleichzeitig Bodenfunktionen verloren und die Grundwasserneubildungsrate wird reduziert.
Die Wechselwirkungen sind in der Summe beachtlich und werden durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen abgeschwächt.
Besondere **kumulative negative Wirkungen** sowie besondere **Wechselwirkungen**, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben.
Auswirkungen auf die Biodiversität sind somit nicht 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.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauzeit auftreten können. Sie sind zeitlich begrenzt, weiterhin besteht die Möglichkeit, die Auswirkungen ggf. zu verringern:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche baubedingte Wirkfaktoren
Mensch, Erholung, Gesundheit, Immissionsschutz	ja, gering	- Emissionen durch Baumaschinen, Baustellenverkehr, Abgase, Staub- und Lärmbelastung. - Flächeninanspruchnahme, Baustelleneinrichtungen, - Erholungseignung des Gebiets durch visuelle Vorbelastung (Stromleitungen, Gewerbehallen) und vorhandene Verkehrslärmbelastung nicht gegeben
Pflanzen und Tiere	ja, gering	- Zerstörung der Vegetationsdecke durch Baumaßnahmen und Versiegelung, - Staub- und Lärmbelastung durch Baumaschinen, Baustellenverkehr. - Flächeninanspruchnahme, Versiegelung (Baustelleneinrichtung) - Standortveränderungen, Lebensraumverlust - Beeinträchtigung und Störung von Individuen, - Verlust von Habitatfunktionen - streng und besonders geschützte Arten nicht bekannt - keine Rodungen erforderlich
Boden	ja, hoch	- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung - Gründungsmaßnahmen - Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt, - Veränderung des Bodengefüges durch Einbau von Fremdmaterial und Verdichtung - im Vorfeld der Planungen durchgeführte Voruntersuchungen und Probegrabungen zum Denkmalschutz führen zu Störung des Bodengefüges. - evtl. Kontaminationen, Verunreinigungen (Mischprobe Mutterbodens weist erhebliche Belastung mit PAK und Kohlenwasserstoffen auf => Entsorgung über Deponien nach DepV - Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) möglich
Wasser	ja, mittel-hoch	- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung durch Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) - Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt Wasser - Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung - evtl. bei Unfällen Verunreinigungen oder Kontamination - mögl. Kontaminationsrisiko bei temporär hohen Grundwasserständen - mögl. temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels durch Bauwasserhaltungsmaßnahmen
Klima	ja, gering	- kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten - lokale Staubemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr
Landschaft	ja, gering	- Baufeldräumung und die Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führen zu einer visuellen Störung des Orts- und Landschaftsbildes - Baumaßnahmen, Baumaschinen beeinträchtigen Orts- und Landschaftsbild - Gründungsmaßnahmen, temporäre Veränderung der Topografie durch Abgrabungen, Baugruben
Kultur- und Sachgüter	ja, mittel - hoch	- evtl. vorhandene Bodenfunde/ Siedlungsspuren wurden/ werden sondiert und gesichert. - keine Beeinträchtigung der Sichtachsen auf Baudenkmälern zu erwarten

4.2 Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren

Diese sind von Dauer und umfassen die Beeinträchtigungen, welche das fertige Vorhaben und deren Betrieb an sich verursacht. Da bei dem Vorhaben sich die betriebs- und anlagebedingten Faktoren kaum unterscheiden, werden Sie hier zusammengefasst:

Schutzgut	**Auswirkung**	**Mögliche anlage-/ betriebsbedingte Wirkfaktoren**
Mensch, Erholung, Gesundheit, Immissionsschutz	ja, gering	- geringe zusätzliche Emissionen durch Erschließung, Staub- und Lärmbelastung
Pflanzen und Tiere	ja, gering	- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung führen zu dauerhaften Standortveränderungen und Lebensraumverlust - Beeinträchtigung und Störung von Individuen, - Verlust von Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Wuchsorte) - Unterbrechung von Wanderkorridoren, Barrierewirkung. - visuelle Störung von Fauna aufgrund Blendung und Spiegelung durch Glas flächen und Beleuchtung möglich - Lichtemissionen bewirken Lockwirkung für Insekten, Tierverluste - Strukturanreicherung durch Pflanzmaßnahmen, Dach- und Fassadenbegrünung, autochthone Ansaat der Mulden, positive Auswirkung - Sockellose Zäune und Verbot von Mauern zur Landschaft hin, positive Auswirkung
Boden	ja, mittel	- dauerhafte Versiegelung durch Baumassen und Beläge und Flächeninanspruchnahme, - dauerhafter Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt - evtl. Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß, Betriebs stoffe für Maschinen und Geräte)
Wasser	ja, mittel	- Flächenversiegelung führt zu Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt Wasser - Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhter Oberflächenwasser-Abfluss, Veränderung der Wasserbilanz - Gefährdung der Grundwasserqualität durch Schadstoffeinträge ist nicht auszuschließen - Barrierewirkung auf das Grundwasser unwahrscheinlich - Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers in Rigolen und Retentionsmulden - Extensive Dachbegrünung auf Flachdächern zur Verminderung und zeitlichen Verzögerung des Niederschlagswasserabflusses
Klima	ja, gering	- Verstärkung der stadtklimatischen Effekte (Erhöhung der Lufttemperatur, ..untergeordnete Aufheizung, Erwärmung des Standortes etc.) - geringfügig Gas- und Staubemissionen durch Heizunq, Verkehr - Veränderung des Mikroklimas - Fläche für Frischluft- und Kaltluftproduktion minimiert - Pflanzmaßnahmen, Fassaden- und Dachbegrünung minimieren die Auswirkungen, kleinklimatisch wirksame Begrünung und Bepflanzung führt zu Beschattung, Verdunstung, Abkühlung.
Landschaft	ja, gering	- Vorbelastung durch visuelle Störfaktoren wie oberirdische Leitungen, erhöhte Straßenkörper, Gewerbebauten, hohe Einfriedungen - langfristige Veränderung des Landschafts- und Siedlungsbildes hinsichtlich Erweiterung mit ähnlichen Gebäudestrukturen - geringe Fernwirkung bzw. Einsehbarkeit gegeben - langfristig geringe Veränderung der Topografie
Kultur- und Sachgüter	ja, gering	- keine Beeinträchtigung der Sichtachsen auf Baudenkmäler zu erwarten

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 werden im Bebauungsplan die folgenden Vermeidungsmaßnahmen verfolgt:

5.1.1 Schutzgut Mensch

- Schaffung von besseren Arbeitsbedingungen durch Fassaden- und Dachbegrünung (Kühlungseffekt)

5.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

- Ein- und Durchgrünung mit Bäumen
- Pflanzungen im Westen entlang der B 15
- Fassadenbegrünung
- Extensive Dachbegrünung
- Sammlung und Versickerung der Oberflächenwasser in Rigolen und Mulden, Erhöhung der Standortvielfalt durch naturnahe Ausbildung der Mulde und Begrünung autochthones Saatgut
- keine Mauern und Zäune ohne Sockel (Verbot von tiergruppenschädigenden Einfriedungen)

5.1.3 Schutzgut Boden

- Bodenschutzmaßnahmen, Aufbringung von unbelastetem Oberboden auf ortsnahe landwirtschaftliche Flächen
- Minimierung des Versiegelungsgrads bei Stellplätzen
- Rückhaltung der Dach- und Oberflächenwässer

5.1.4 Schutzgut Wasser

- Rückhaltung und Versickerung der Dach- und Oberflächenwässer in Retentionsmulden und Rigolen
- Durchgrünung des Planungsgebiets
- Minimierung des Versiegelungsgrads bei Stellplätzen
- Extensive Dachbegrünung auf Flachdächern mit Reinigungswirkung zur Verminderung und zeitlichen Verzögerung des Niederschlagswasser-Abflusses

5.1.5 Schutzgut Klima, Luft

- Staub- und CO_2-bindung durch Baumpflanzungen
- Pflanzungen und Grünflächen als klimatisch wirksame Elemente (Feuchtigkeit, kühlender Effekt durch Verdunstung, Staubbindung, Schattenwurf, CO2-Bindung)
- Fassadenbegrünung (Kühlungseffekt)
- Extensive Dachbegrünung
- Verbot von flächenhaften Stein-, Schotter- und Kiesschüttungen
- Einsatz regenerativer Energien (Photovoltaik)

5.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

- Limitierung der Wand- und Firsthöhen entsprechend der benachbarten Gewerbegebiete => Einfügen in Umgebung
- Eingrünung mit Gehölzpflanzungen im Westen und Süden.

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 für die Ermittlung im Rahmen des Regelverfahrens wurde der Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr für das verwendet.

5.2.1 Bestandserfassung und Ermittlung der Eingriffsschwere

Gemäß Anlage 1, Liste 1a, kann der Ausgangszustand des Geltungsbereichs als intensiv genutzter Acker in der Summe der Betrachtung in die Kategorie „Schutzgüter mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“ eingeordnet werden.
Aufgrund der vereinfachten Erfassung, Beschreibung und Einordnung anhand der Listen 1 der Anlage muss keine weitzergehende Differenzierung vorgenommen werden. Die Bewertung des Ausgangszustands der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) in Wertpunkten (WP) erfolgt entsprechend der vereinfachten Erfassung pauschal anhand des mittleren Wertes der Grundwerte der betroffenen Biotop- und Nutzungstypengruppen. Im vorliegenden Fall der BNT mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste wird die Fläche pauschal mit 3 WP bewertet. (Vgl. o.g. Leitfaden, Abb. S. 15)
Die Schwere der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft kann überschlägig aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Für die Ermittlung der Eingriffsschwere dient hierzu die Grundflächenzahl (GRZ). Dasselbe gilt gemäß Leitfaden S. 18 auch für die dem Baugebiet zugeordnete und ihm dienende verkehrsübliche Erschließung.

5.2.2 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Gemäß Abb. 8 des Leitfadens wird der Ausgleichsflächenbedarf wir folgt ermittelt:

$$\text{Ausgleichsflächenbedarf} = \text{Eingriffsfläche} \times \frac{\text{Wertepunkte BNT}}{\text{m² Eingriffsfläche}} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor (GRZ)} - \text{Planungsfaktor}$$

Der Ausgleichsflächenbedarf kann bei Maßnahmen entsprechend Anlage 2 des Leitfadens, Tabelle 2.2, um einen Planungsfaktor reduziert werden, soweit durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden. Diese Vermeidungsmaßnahmen müssen rechtlich verbindlich gesichert sein. Im vorliegenden Bebauungsplan sind folgenden Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt und werden als Planungsfaktor bewertet:

- Extensive Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Verwendung sickerfähiger Beläge auf Stellplätzen
- Niederschlagswasserrückhaltung in naturnah gestalteten Versickerungsmulden

Somit wird insgesamt ein Planungsfaktor von 15 % angesetzt und der Ausgleichsflächenbedarf wie folgend berechnet:

18.914 m² x 3 WP/m² x 0,8 (GRZ) x 0,85 = 38.584,56 WP, **gerundet 38.585 WP**

5.2.3 Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden keine Ausgleichsflächen nachgewiesen. Es ist vorgesehen, den Nachweis der notwendigen Ausgleichsflächen extern zu führen.
Dies erfolgt aus dem privaten Ökokonto auf dem Grundstück Fl. Nr. 1777/3, Gemarkung Hirschbach, Gemeinde Bad Birnbach.

Abb.: Luftbild mit roter Markierung der Lage der externen Ausgleichsfläche, Aufrufdatum 19.07.2023
Quelle: BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat,
mit Daten: Bayerische Vermessungsverwaltung, Bayerisches Landesamt für Umwelt

Das Grundstück weist insgesamt eine Fläche von 9.113 m² auf und liegt in der naturräumlichen Haupteinheit des Unterbayerischen Hügellands und Isar-Inn-Schotterplatten (D65 nach Ssymank und liegt somit im selben Naturraum wie die Eingriffsfläche. Die Fläche liegt ca. 100 m südlich der Rott und liegt im festgesetzten Überschwemmungsgebiet HQ 100 der Rott. Deshalb ist das ganze Gebiet auch wassersensibler Bereich. Als Bodenart ist fast ausschließlich Vega-Gley aus (kiesführendem) Sand (Auensediment) zu erwarten.
Als Ausgangszustand ist intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche, (A-Acker) zu nennen.
Laut Arten und Biotopschutzprogramm des Landkreises Rottal-Inn zählt die Fläche zum Schwerpunktgebiet des Naturschutzes: „Rottaue“ und ist Teil der ABSP-Fläche-2774432-A 125 und ist Teil der Feldvogelkulisse-Kiebitz, Rottal westlich Bad Birnbach.
Im Norden grenzt das Biotop Nr. 7544-0179-001: „Rott mit Auwaldresten und Altwasser westlich Mühlham“ (kartiert 30.07.2003) an, im Westen liegt ca. 50 m entfernt das Biotop Nr. 7544-0176-002: „Altwasserreste in der Rottaue südwestlich Nindorf“ (kartiert 30.07.2003).
Aufgrund der oben genannten Kennwerte und Bestandsgrundlagen liegen sehr gute Voraussetzungen für eine naturschutzfachliche Eignung als Ausgleichsfläche vor. (Ausgangswert klassifiziert mit 2 WP je m², insgesamt 18.226 Wertepunkte)
Mit Datum des Bescheids vom 22.12.2020 wurde die Fläche als Ökofläche durch das Landratsamt Rottal-Inn mit 54.678 Wertepunkte (0,9113 ha) genehmigt.
Als Entwicklungsziel wurde die Herstellung eines artenreichen, mäßig extensiv genutzten Grünlandes (BNT G212) festgelegt und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen dieser Zielsetzung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes festgesetzt. (Vgl. Anlage „Privates Ökokonto Thalhammer, Maßnahmenkonzept für die ökologische Aufwertung von intensiv genutztem Ackerland durch die Entwicklung eines artenreichen Grünlandbestandes“ vom 07.12.2020)
Durch die Aufwertungsmaßnahmen /Ansaat/ Mahdgutübertragung, Entwicklungspflege, extensive Bewirtschaftung ergibt sich eine Bewertung des Zielzustands mit 8 Wertepunkte je m² und im Saldo insgesamt eine Aufwertung um 6 WP/ m².
Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Eignung als Ausgleichsfläche bereits festgestellt wurde und die Fläche als Ausgleichsfläche mit 54.678 Wertepunkte in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes anerkannt wird und bereits eine diesbezügliche Meldung an das LfU erging.
Die Herstellungs- und Pflegemaßnahmen werden durch die Ökokontoinhaberin (seit Juli 2023 erfolgte die Ökokontoumschreibung) durchgeführt.

Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation ("Bilanz")

auszugleichender Bedarf an Wertepunkten	**38.585 m²**
minus Wertepunkte in Ausgleichsfläche Fl. Nr. 1777/3, Gemarkung Hirschbach	- 38.585 m²
Ergebnis	**0 m²**

Der Eingriff kann damit als ausgeglichen gelten.
Auf dem Ökokonto verbleiben dann noch 16.093 Wertepunkte.

6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Für die Überwachung der Umweltauswirkungen hat der Markt Essenbach einen Gestaltungsspielraum. Empfehlenswert ist eine einmalige routinemäßige Kontrolle auf Umsetzung der wichtigsten festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Bebauungsplans nach spätestens 7 Jahren nach Satzungsbeschluss. Im Rahmen des Monitorings ist dabei auch zu überprüfen, ob sich die Pflanzungen hinsichtlich Dichte, Qualität und Ausprägung ausreichend entwickelt haben.
Ebenso sind die Funktionsfähigkeit der Retentionsmulden und -becken und die Unterhaltspflegemaßnahmen hinsichtlich einer möglichst naturnahen Entwicklung zu prüfen.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsanlass ist die Ausweisung des Untersuchungsgebiets als Gewerbegebiet (GE) als Erweiterungsfläche für einen bestehenden Betrieb. Der Standort liegt innerhalb des Gemeindegebiets aufgrund der Anbindung an die A 92 sowie die B15 verkehrstechnisch sehr günstig und ist bereits im Flächennutzungsplan des Marktes Essenbach als Gewerbefläche klassifiziert.

Standortalternativen wurden nicht geprüft, da es sich um die Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebiets handelt. Die Planung des Bebauungsplangebiets mit großzügigen Baugrenzen erfolgte in Anlehnung an die benachbarten Gewerbegebiete und ermöglicht eine Erschließung sowohl von der Bosch- als auch von der Ottostraße.

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Planungsauswirkungen sind im Wesentlichen für die Schutzgüter Boden und Wasser in mittlerer bis hoher Intensität zu erwarten. Aufgrund der festgesetzten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind die Auswirkungen jedoch nicht von erheblicher bzw. substanzieller Natur. Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzrechts ebenso als zulässig einzustufen.

Aus gutachterlicher Sicht ist deshalb festzustellen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind und die Planung insgesamt als umweltverträglich einzustufen ist.

Für die unvermeidbaren Eingriffe werden im Bebauungsplan Ausgleichsflächen in Form von Wertepunkten außerhalb des Planungsumgriffs auf der Fl. Nr. 1777/3, Gemarkung Hirschbach, im Rahmen eines privaten Ökokontos im Gemeindegebiet Bad Birnbach nachgewiesen.
Die in Ziffer 5.1 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen minimieren die Auswirkung auf die vornehmlich betroffenen Schutzgüter.
Durch das Monitoring gemäß Ziffer 6 sollen unerwartete oder nachteilige Effekte auf die Schutzgüter dauerhaft vermieden werden.

Die folgende Tabelle fasst die Risikoabschätzung für die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich noch einmal zusammen:

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

8 Referenzliste der verwendeten Unterlagen und Quellen

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes wurden die folgenden vorhandenen Planungsvorgaben, Rahmenplanungen, Fachgutachten, Daten und Untersuchungen für den Umweltbericht zugrunde gelegt und zusammengefasst:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan Region 13 (Landshut).
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK13) Region Landshut, Bayer. Landesamt für Umwelt
- BayernAtlas, Bayer. Staatsministerium der Finanzen und für Heimat
- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), Bayer. Landesamt für Umwelt
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Landshut (ABSP)
- UmweltAtlas Boden Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Geologie Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Natur Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Geologischer Übersichtskarte von Bayern, 1.200.000, Bayerisches Geologisches Landesamt
- Bestandsvermessung vom Ingenieurbüro Udo Karp, Buch am Erlbach, vom April 2023
- Bayerischer Denkmal-Atlas mit Liste der Boden- und Baudenkmale, Bayer. Landesamt für Denkmalpflege
- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Essenbach
- Privates Ökokonto Thalhammer, Maßnahmenkonzept für die ökologische Aufwertung von intensiv genutztem Ackerland durch die Entwicklung eines artenreichen Grünlandbestandes vom 07.12.2020
- Kurzbericht zu Abschlussanzeige M-2012-1998-5_0 vom 17.05.2023, Büro Planateam, Wasserburg a. Inn
- Änderungsanzeige Maßnahme Bodendenkmalpflege vom 17.05.2023 mit Freigabe der untersuchten Flächen
- Geotechnischer Bericht vom 19.09.2023 von Block Umweltberatung, Lappersdorf, (Baugrunderkundung) und gbg-Geotechnisches Büro Geyer (Baugrundbegutachtung)
- Immissionsschutztechnisches Gutachten (Schallimmissionsschutz) von Hoock & Partner sachverständige Part-GmbB Beratende Ingenieure, Landshut vom 12.12.2023 (aktualisiert)
- Ausnahmeantrag nach § 78 Abs. 2 WHG vom 12.12.2023 von Ing. Büro Ferstl, Landshut
- Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Neubau eines Produktionsgebäudes (5.BA) mit Außenanlagen in den Untergrund auf der Fl.Nr. 574/6, Gemarkung Altheim, Gemeinde Essenbach vom 07.12.2023 vom Ing. Büro Ferstl, Landshut

Landshut, 01.08.2023, geändert 19.12.2023

gez. Dipl.-Ing. Eva Weinzierl
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

gez. Dipl.-Ing. Eckhard Emmel
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Anlage: Privates Ökokonto Thalhammer,
Maßnahmenkonzept für die ökologische Aufwertung von intensiv genutztem Ackerland durch die Entwicklung eines artenreichen Grünlandbestandes vom 07.12.2020

BBV LandSiedlung

Privates Ökokonto Thalhammer

Maßnahmenkonzept für die ökologische Aufwertung von intensiv genutztem Ackerland durch die Entwicklung eines artenreichen Grünlandbestandes

Lage:	FlNr. 1777/3 Gemarkung Hirschbach Gemeinde Bad Birnbach Landkreis Rottal-Inn
Auftraggeber:	Johann Thalhammer Alte Römerstraße 15 84364 Bad Birnbach
Datum:	07.12.2020

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangslage 3
1.1 Räumliche Einordnung 3
1.2 Artenreiches Extensivgrünland als Leitbild 5
1.3 Erfassung des Biotop- und Nutzungstyps 5
2 Entwicklungsziele und Aufwertungsumfang 6
2.1 Herstellung der artenreichen, mäßig extensiv genutzten Wiese 7
2.2 Monitoring 9
2.3 Aufwertungsumfang 9
3 Quellen 10

Anhang 1: Plandarstellung zum Ökokonto

1 Ausgangslage

Für insgesamt ca. 9113 m² Intensivackerland (FINr. 1777/3 Hirschbach in Bad Birnbach, BNT A11) soll ein Konzept für eine ökologische Aufwertung erarbeitet werden. Mit der Aufwertung wird ein privates Ökokonto erstellt.

1.1 Räumliche Einordnung

Der bisher intensiv genutzte Acker liegt auf Höhe Nindorf ca. 100 m südlich der Rott (vgl. Abb.1). Der überwiegende Flächenanteil liegt dabei in der Hochwassergefahrenzone (HQ Häufig). Bei einem mittlerem Hochwasser (HQ häufig) werden laut dem BayernAtlas (2020) Teile der Fläche mit einer Höhe von 1-2 m und der Großteil mit einer Höhe von 0,5 -1 m überschwemmt (vgl. Abb. 2.)

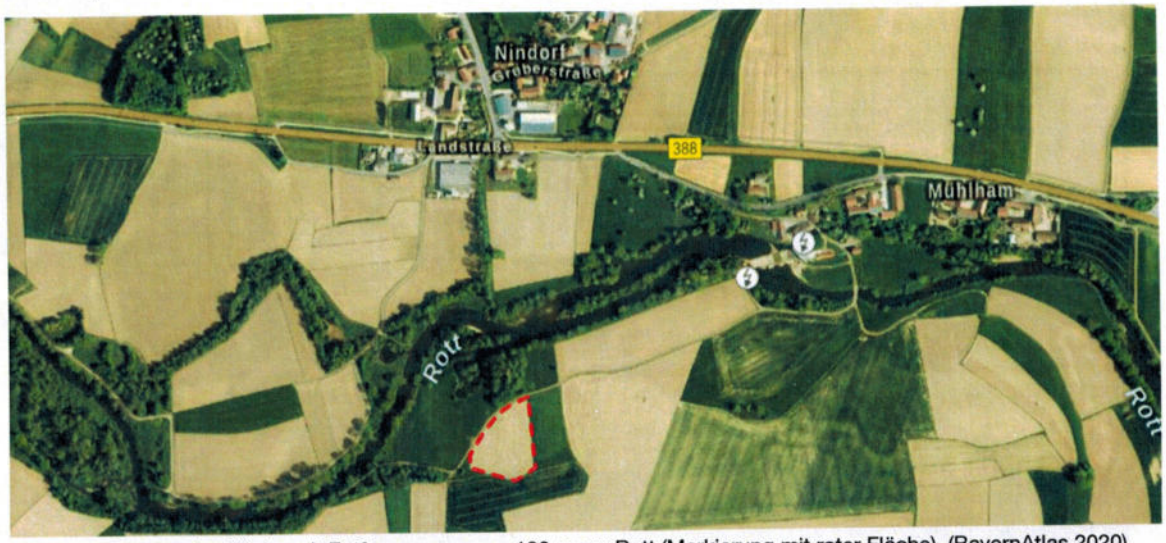

Abb. 1: Verortung der Fläche mit Entfernung von ca. 100 m zur Rott (Markierung mit roter Fläche). (BayernAtlas 2020)

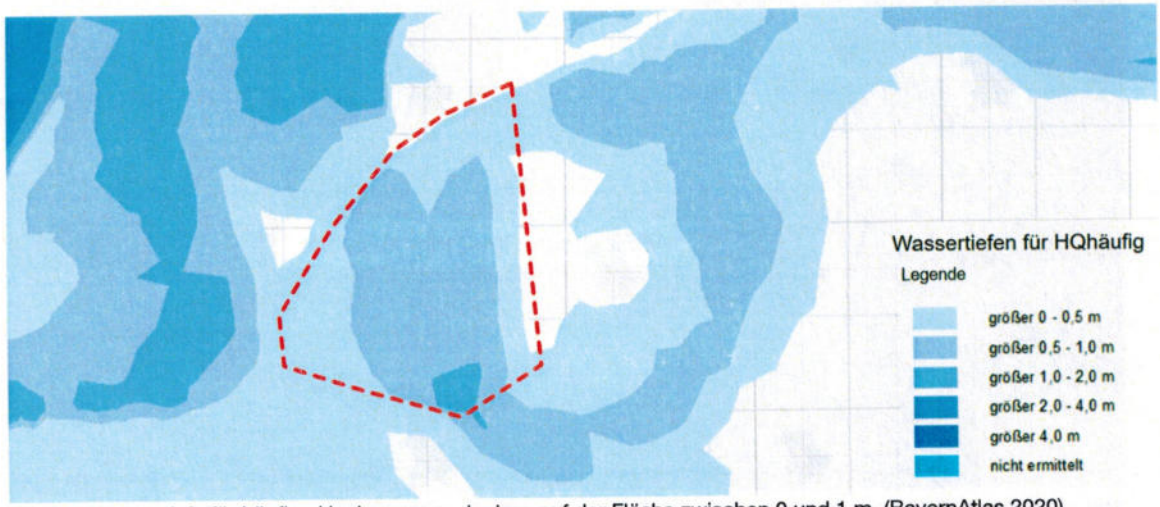

Abb. 2: Wassertiefe für häufige Hochwasserereignisse auf der Fläche zwischen 0 und 1 m. (BayernAtlas 2020)

Angrenzend an die Fläche befindet sich eine Waldfläche aus dem Ökoflächenkataster (vgl. Abb. 3). Diese ist zu Teilen als Auwaldrest und Altwasser biotopkartiert (Nr. 7544-0179). Nahe am Acker, entlang der Rott befinden sich weitere Biotopflächen (Feuchtgebüsche, Hochstaudenfluren, Gehölzstrukturen und Altwässer) (vgl. Abb. 3). Darüber hinaus liegt der Acker im Randbe-

reich des Wiesenbrütergebiet im Rottal westlich Bad Birnbach (ABSPNR. A125). Aufgeführte Arten sind hierbei der Große Brachvogel (RLB 1, möglicherweise brütend 1998) und ehemals auch Bekassine und Braunkehlchen. Aufgrund der Nähe des Feldweges und naheliegenden Gehölzen als Ansitzpunkt für Raubvögel ist eine Brut von Wiesenbrütern als tendenziell wenig wahrscheinlich einzustufen (100 m Fluchtdistanz). Dennoch könnte sich die Fläche als Lebensraum z.B. als Nahrungshabitat entwickeln.

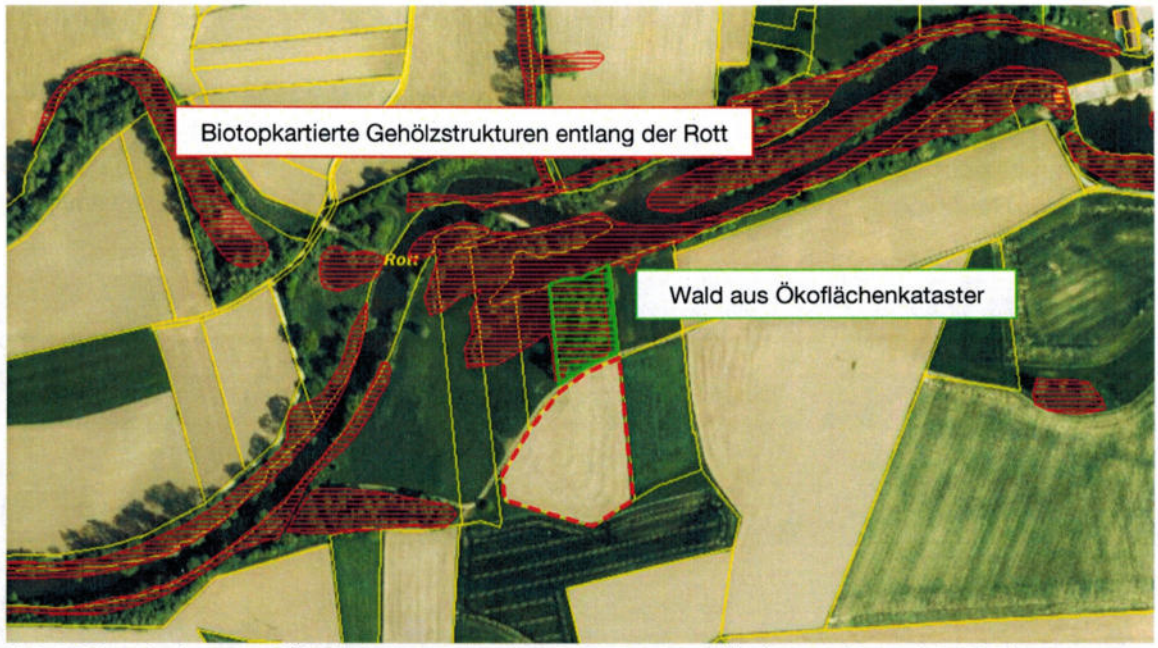

Abb. 3: Biotopkartierung und Ökoflächenkataster im Umgriff des geplanten Ökokontos. (BayernAtlas 2020)

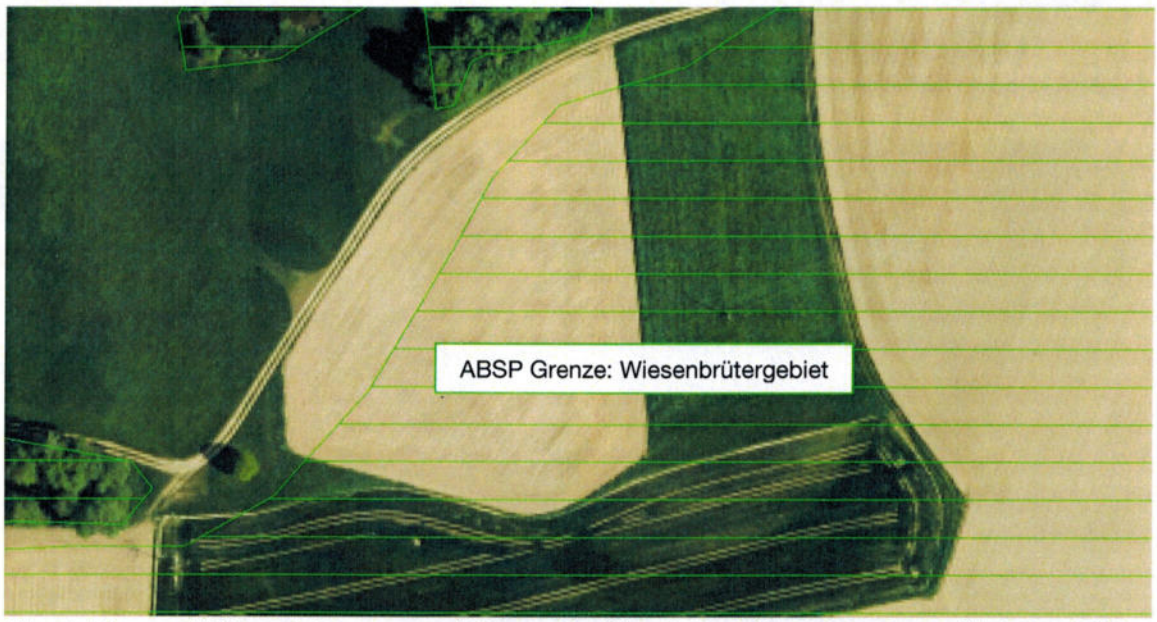

Abb. 4: Arten- und Biotopschutzprogramm mit Grenze des Wiesenbrütergebietes im geplanten Ökokonto. (FINWeb 2020)

Die Fläche des geplanten Ökokontos wird auf Basis der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), die seit 01.09.2014 in Kraft ist, bewertet. Die Flächen befindet sich im Eigentum von Herrn Johann Thalhammer, Alte Römerstraße 15, 84364 Bad Birnbach.

1.2 Artenreiches Extensivgrünland als Leitbild

Die geplante Ökokoto-Fläche liegt im Überschwemmungsgebiet und stellt ein potentiell gut geeigneten Lebensraum für den Großen Brachvogel und andere Wiesenbrüter dar. Daher bietet sich eine Extensivierung und Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland an. Eine Umwandlung in Grünland und damit verbundene Extensivierung und Artanreicherung wirken sich positiv auf das naheliegende Gewässer aus (z.B. Nährstoff- und Schadstoffeintrag, Abschwemmung, Versickerungsleistung). Weiter bietet es auch Wiesenbrütern einen verbesserten Lebensraum.

1.3 Erfassung des Biotop- und Nutzungstyps

Die Fläche wurde bisher als Intensivacker genutzt (BNT A11). Um für die geplante Umwandlung in Extensivgrünland Nährstoffe zu entziehen und sich bereits auf die Anlage des Ökokontos vorzubereiten, liegt der Acker seit letztem Jahr brach (vgl. Abb. 5).

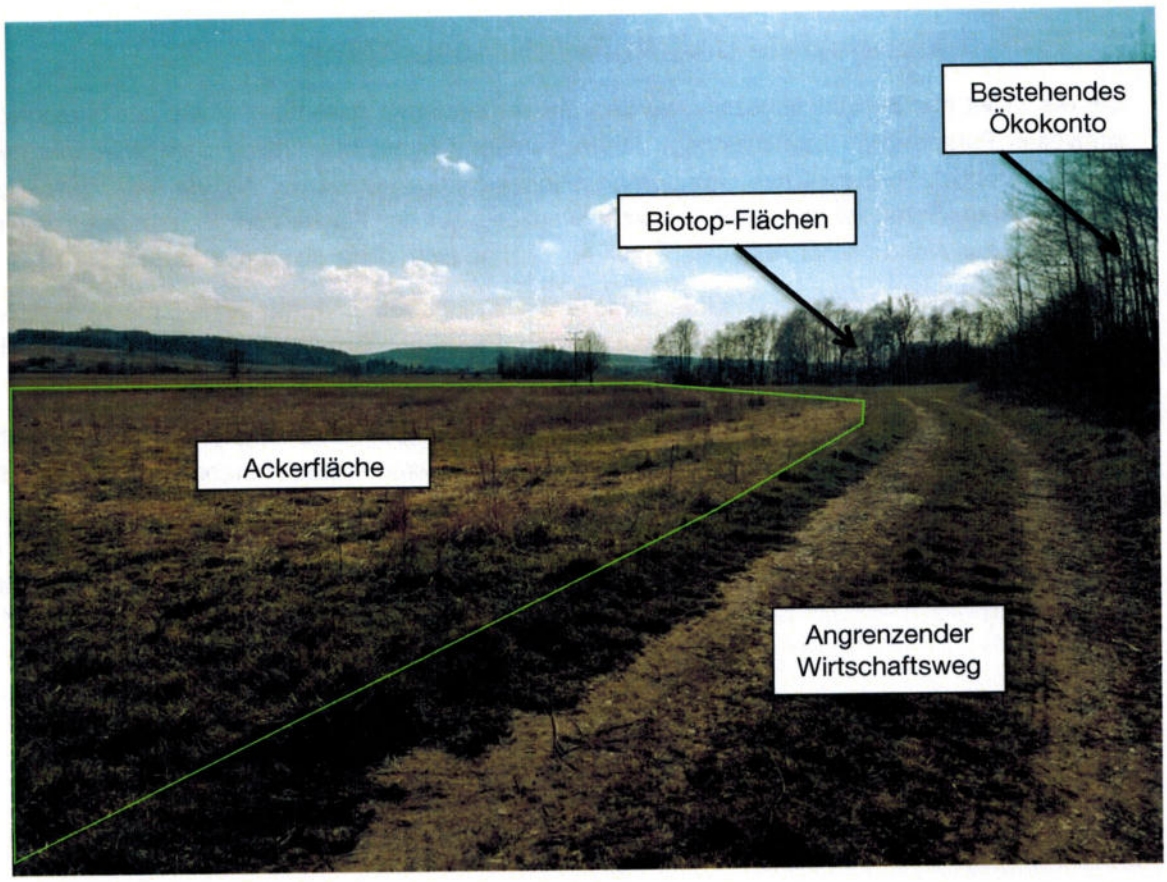

Abb. 5: Ackerfläche mit angrenzendem Weg.

Entsprechend der Bayerischen Kompensationsverordnung werden dem Biotop- und Nutzungstyp des Ausgangszustandes (A11) 2 Wertpunkte/m² zugewiesen, woraus sich der Ausgangswert für die gesamte Ökokontofläche ergibt (siehe **Tabelle 1**).

Tabelle 1. Erfassung des Ausgangszustandes der Ökokontofläche

BNT-Code	Beschreibung	Flurstück	Fläche in m²	Ausgangswert (WP je m²)	Ausgangswert gesamt (WP)
A11	Intensivacker	1777/3, Gmk. Hirschbach	9113	2	18.226

Daraus ergibt sich folgender **Ausgangswert** für die Fläche des Ökokontos:

18.226 Wertpunkte

2 Entwicklungsziele und Aufwertungsumfang

Bei der Wahl der Entwicklungsziele wurden die vorhandenen Potentiale sowie die ökologisch sinnvollen Perspektiven berücksichtigt. Die Ackerfläche bietet hinsichtlich dem Wiesenbrüterschutz Potential. Weiter ist aus Gründen des Hochwasserschutzes der Abfluss von Wasser zu gewährleisten. Somit ist von einer Gehölzbepflanzung auf der Fläche zum Schutz der Wiesenbrüter und zur Wahrung der Abflussfähigkeit abzusehen bzw. diese zu vermeiden.

Zur ökologischen Aufwertung des Intensivackers soll hingegen ein artenreiches, mäßig extensiv genutztes Grünland (BNT G212) entwickelt werden. Die offene Grünlandfläche soll einen gleichmäßigen Hochwasserabfluss ermöglichen.

Die Fläche des Ökokontos ist in der Landschaft mit Holzpflöcken dauerhaft kennzeichnen (Abmarkung der Grenze). Die Herstellung (Ansaat) ist der unteren Naturschutzbehörde (Ansprechpartner Karl-Heinz Koller) unaufgefordert mitzuteilen. Dies kann mit Rechnungsbeleg für das Saatgut oder mit Fotobelegen erfolgen. Die Herstellung und Entwicklung der Fläche wird in nachfolgenden Abschnitten beschrieben. Der Zeitraum für die Unterhaltung wird auf 25 Jahre festgelegt.

2.1 Herstellung der artenreichen, mäßig extensiv genutzten Wiese

Für die Herstellung und Entwicklung der Maßnahmen sind nachfolgende Aspekte zu beachten.

Herstellung - Ansaat:

Zur Artanreicherung stehen zwei verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl:

Mahdgutübertragung von einer geeigneten Spenderfläche. Eine Absprache zum Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde (Ansprechpartner: z.B. Josef Mayerhofer, Karl-Heinz Koller, Bianca Reitberger) oder dem Landschaftspflegeverband Rottal-Inn e.V. (Ansprechpartner: z.B. Jessica Strasser oder Rainer Blaschke) zwingend notwendig.

ODER als Alternative

Ansaat: Regio-Saatgut mit mindestens 50 % Kräutern. Empfehlungen:

- Regoisaatgutmischung Grundmischung 50 % Gräser / 50 % Kräuter aus Herkunftsgebiet 16 – Unterbayerische Hügel- und Plattenregion von Saatguten Zellner
- Regio-Saatgutmischung mit 50 % Kräuter und 50 % Gräsern aus Herkunftsgebiet 16 vom Landschaftspflegeverband Rottal-Inn

Zertifizierte Herkunft des Saatgutes: Verwendung von zertifiziert heimischen Saatgut (Regio-Saatgut). Produktionsraum 8 (PR 8) „Alpen und Alpenvorland (AV)" und Ursprungsgebiet 16 (UG 16) „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion". Saatgut mit Zertifikat für gebietseigenes Saatgut erwerben und Zertifikat mit Rechnung aufbewahren.

Ansaatstärke: 30 kg/ha (+ ca. 70 kg/ha Füllstoff (z.B. Sojaschrot))

Bodenvorbereitung: Anlage eines gut abgesetzten, nur oberflächlich gelockerten und feinkrümeligen Saatbetts. Ein Walzvorgang vor der Saat (Empfehlung mit Profilwalze z.B. Cambridge).

Ansaat: Nach dem Absetzen des gelockerten Bodens (durch einmal Walzen) wird mit einer Drillmaschine und mit möglichst engem Reihenabstand gesät. Es ist darauf zu achten, dass das Saatgut nicht zu tief abgelegt wird. Saattiefe maximal bis 1,5 cm. Abschießendes Walzen.

Nachbehandlung: Schröpfschnitt bei 10 - 15 cm Wuchshöhe der Neuansaat über das erste Jahr hinweg, um Nährstoffe zu entziehen, Unkraut zu bekämpfen und den Narbenschluss durch eine Anregung der Bestockung zu fördern.

Entwicklungspflege (ca. 3 Jahre)

- Empfehlung: Mahd: 3 x pro Jahr (1. Schnitt nicht vor der Hauptblüte bzw. ab 15. Juni); Ziel: Nährstoffentzug
- Mahd von Innen nach Außen
- Belassen des Mahdgutes mind. zwei Tage auf der Fläche mit anschließendem Abtransport des Mähguts
- Keine Düngung und keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln

Erhaltungs-/Unterhaltungspflege (etwa ab 4. Jahr nach Ansaat)

- Kein Walzen nach 15. März
- 2- bis 3-schürige Mahd
- Mahd von Innen nach Außen
- Belassen des Mahdgutes mind. zwei Tage auf der Fläche mit anschließendem Abtransport des Mähguts
- Ruhezeit von mindestens 10 Wochen im Zeitraum von April bis Mitte Juni (Mahd ab 15. Juni)
- Keine Düngung und keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln
- Invasive Neophyten (z. B. Indisches Springkraut) sind vor dem Absamen manuell zu entfernen.
- Keine Bodenbearbeitung, kein Pflegeumbruch (außer wenn zur Ansaat oder Nachsaat notwendig), Nachsaat auf Teilflächen möglich
- Kein Mulchen und keine Ablagerungen
- Extensive Beweidung als Alternative zur Mahd: Ausschließlich mit Beweidungskonzept und Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich.
- Optional: Möglichkeit maximal 10% der Fläche im jährlich wechselnden Rhythmus als Brache stehen zu lassen. Hierbei wird z.B. ein Streifen des Grünlands über den Sommer und anschließenden Winter stehen gelassen und erst im nächsten Jahr wieder mitgemäht. Fläche muss jährlich wechseln. Maßnahme ist nicht verpflichtend, kann jedoch als Zusatz erbracht werden, um Insekten und Vogelarten mehr Lebensraum zu bieten.

2.2 Monitoring

Zur Sicherstellung der Zielerreichung empfiehlt es sich, entsprechend der Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde im Landkreis Rottal-Inn, ein regelmäßiges fachliches Monitoring durchzuführen.

Entsprechend der Ergebnisse des Monitorings können Anpassungen in der Pflege notwendig sein. Die Umsetzung dieser ist mit schriftlicher Einverständniserklärung der Unteren Naturschutzbehörde möglich.

2.3 Aufwertungsumfang

Tabelle 2 fasst den Aufwertungsumfang zusammen, woraus sich die Anzahl der Wertpunkte des geplanten, privaten Ökokontos nach der Bayerischen Kompensationsverordnung ergibt.

Tabelle 2: Berechnung des Aufwertungsumfangs

Maßnahme	**Ausgangszustand**	**Zielzustand**	**Begründung (verbal-argumentativ)**	**Saldo**	**Aufwertung**
Herstellung u. Entwicklung von mäßig extensiven, artenreichen Grünland Flächenumfang: 9113 m²	BNT A11 2 WP/m²	BNT G212 8 WP/m²	Ökologische Aufwertung durch: • Ansaat / Mahdgutübertragung • Entwicklungspflege • Extensive Bewirtschaftung	6 WP/m²	54.678 WP
GESAMT					**54.678**

Insgesamt ergibt sich durch die Entwicklung eines artenreichen, mäßig extensiven Grünland (BNT G212) ein Aufwertungsumfang von:

54.678 Wertpunkten.

Das bedeutet, es kann im Durchschnitt eine Aufwertung von **6,0** Wertpunkten pro m² im Sinne der Bayerischen Kompensationsverordnung erzielt werden. Die jährliche Verzinsung der WP beginnt nach der Abnahme der Biotopersteinrichtung durch die zuständige untere Naturschutzbehörde und beträgt vor Abbuchung als Ökopunkte 3 %, mit einer Laufzeit von 10 Jahren.