
Projekt:

**Bebauungsplan
„GE Am Bahnhof“ Ortsteil Oberahrain, Markt Essenbach**

**UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB
als Teil der Begründung
in der Fassung vom 24.07.2018**

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Essenbach
Rathausplatz 3
84051 Essenbach

Auftragnehmer:

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

Bearbeiter:

Eva Weinzierl, Landschaftsarchitektin

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Beschreibung der Planung.....	4
1.1	Inhalt und wichtigste 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.	5
2	Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde	6
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	6
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden	7
2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen ...	7
3	Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	8
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	8
3.2	Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	8
4	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	9
4.1	Schutzgut Mensch	9
4.1.1	Beschreibung	9
4.1.2	Auswirkungen	10
4.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	11
4.2.1	Beschreibung	11
4.2.2	Auswirkungen	13
4.2.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	14
4.3	Schutzgut Boden	14
4.3.1	Beschreibung	14
4.3.2	Auswirkungen	16
4.4	Schutzgut Wasser	18
4.4.1	Beschreibung	18
4.4.2	Auswirkungen	18
4.5	Schutzgut Klima/Luft.....	19
4.5.1	Beschreibung	19
4.5.2	Auswirkungen	19
4.6	Schutzgut Landschaft	20
4.6.1	Beschreibung	20
4.6.2	Auswirkungen	21
4.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter	21
4.7.1	Beschreibung	21
4.7.2	Auswirkungen	21

4.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung	22
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.....	22
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter	22
5.1.1	Schutzgut Mensch	22
5.1.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	22
5.1.3	Schutzgut Boden	22
5.1.4	Schutzgut Wasser	22
5.1.5	Schutzgut Klima, Luft	23
5.1.6	Schutzgut Landschaftsbild	23
5.2	Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen.....	23
5.2.1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft	23
5.2.2	Erfassen der Auswirkungen des geplanten Eingriffs	24
5.2.3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen	24
5.2.4	Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen	25
6	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)	28
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	28

UMWELTBERICHT

1. Beschreibung der Planung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Aufbauend auf dem Bebauungskonzept vom Architekturbüro Forsthofer, Essenbach soll im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans ein Gewerbegebiet mit Einschränkung entstehen. Im Einzelnen werden im Bebauungsplan mit Grünordnungsplan die folgenden Punkte geregelt und festgelegt:

- Ausweisung als Gewerbegebiet mit Einschränkungen (GE m.E.).
- Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung durch Darstellung der Baugrenzen, Festsetzung zur GRZ, GFZ
- Darstellung und Festsetzung von Erschließungsstraßen
- Darstellung und Festsetzungen von Straßenbegleitgrünflächen und Ausgleichsflächen
- Festsetzungen zur geplanten Durchgrünung des Planungsgebiets

Durch die oben beschriebenen Festsetzungen werden nachstehende Ziele verfolgt:

- Integration der geplanten Nutzung in die bestehende Ausgangssituation
- Minimierung der Versiegelung und Reduzierung der Verkehrserschließung auf das absolut notwendige Maß.

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.

Das Untersuchungsgebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes Essenbach im überwiegenden, nördlichen Teilbereich als Flächen für Bahnanlagen und im südöstlichen Bereich als Mischgebiet MI ausgewiesen.

Die Darstellung der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung entspricht somit nicht der geplanten Entwicklung, eine Änderung des Flächennutzungsplans wird parallel zum Bauleitplanverfahren durchgeführt.

Im Landschaftsplan werden zusätzlich für das Plangebiet folgende Aussagen getroffen:

- Die Flächen südlich entlang der Bahngleise werden als „Rain, Hangkante, Hohlweg“ eingestuft
- Südwestlicher Bereich ist als „Grünfläche im Siedlungsbereich mit gliedernder, trennender oder abschirmender Funktion“ klassifiziert
- Darstellung der vorhandenen Einzelbäume und Baumgruppen, v.a. im östlichen und westlichen Planungsabschnitt
- Pflanzung von Gehölzen entlang der Ortsverbindungsstraßen, hier entlang der Südgrenze zwischen MI und Deggendorfer Straße
- Schutz und Entwicklung von Mager- und Trockenstandorten entlang der Bahnlinie

Sonstige Vorgaben und Fachgesetze

Für das Planungsvorhaben haben die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch und das Naturschutzgesetz Bedeutung. Weiterhin sind aufgrund der Ausgangssituation, der vorhandenen Flächennutzungen an den Grenzen und der vorgesehenen Nutzung die Bodenschutz-, die Abfall- und Wassergesetzgebung, sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Planung von Relevanz.

1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets

Im Rahmen der Konzepterstellung wurden vom Architekturbüro Forsthofer, Essenbach, mehrere Varianten entwickelt, die sich v.a. hinsichtlich der Erschließung unterscheiden.

Variante 01: (Erschließung von Bahnhofstraße aus)

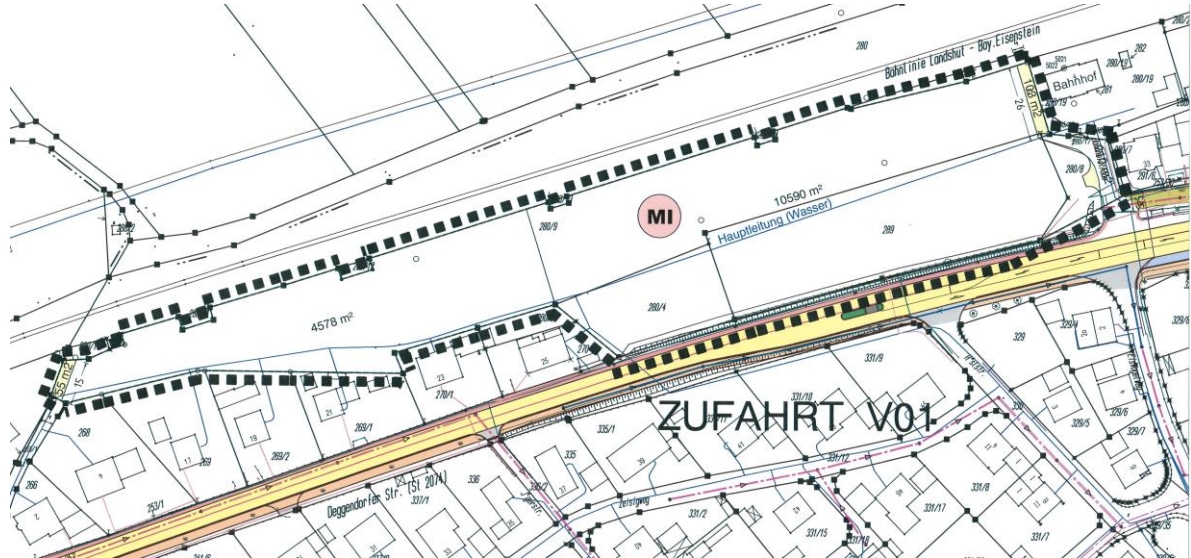


Abbildung: Erschließungsvariante 01, Mischgebiet, Büro Forsthofer, Februar 2014, unmaßstäblich

Die Erschließung ist über die Bahnhofstraße aus vorgesehen und zielt darauf ab, dass es nur einen Bauwerber gibt. Die Fläche für die Erschließung und somit auch die Erschließungskosten sind folglich klein.

Variante 02: (Erschließung von St 2074, Deggendorfer Straße, aus)

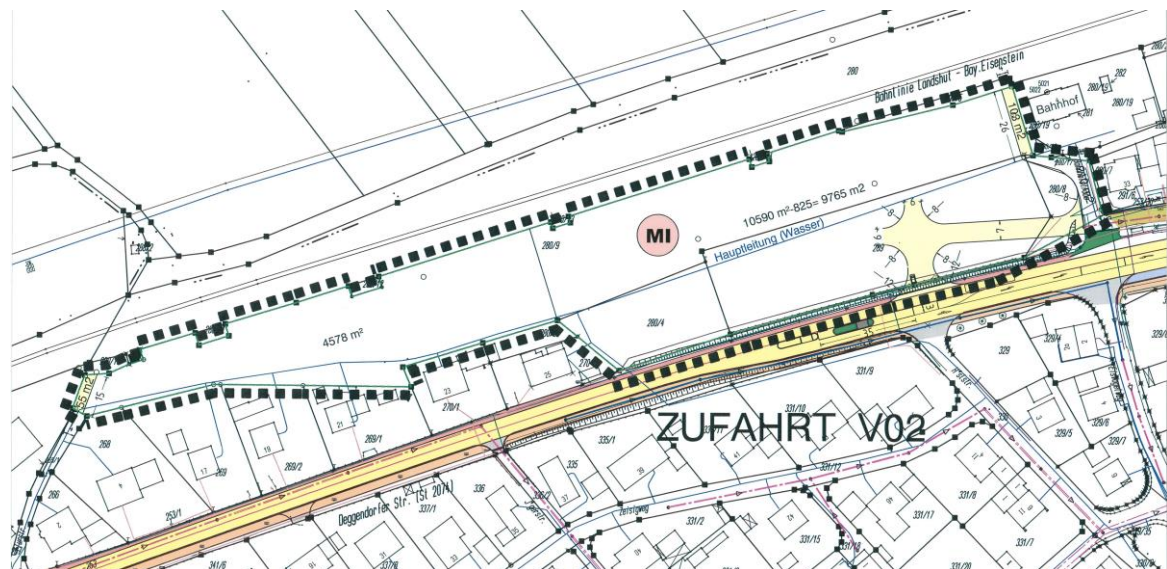


Abbildung: Erschließungsvariante 02, Mischgebiet, Büro Forsthofer, Februar 2014, unmaßstäblich

Die Erschließung ist von der Deggendorferstraße aus geplant und ermöglicht eine Aufteilung der Gesamtfläche in einzelne Grundstücke. Die Fläche für die Erschließung und somit auch die Erschließungskosten sind gegenüber der Variante 01 größer. Eine Entzerrung der bestehenden Bushaltestelle im Südosten an der Deggendorferstraße mit der Einmündung der Bahnhofstraße wäre bei dieser Variante realisierbar.

Als endgültige Variante wurde nach Diskussion des Marktgemeinderats und unter Abwägung aller relevanten Belange hinsichtlich Städtebau, Erschließung, Grünordnung und Berücksichtigung der wirtschaftlichen Aspekte die unten dargestellte entwickelt.

Ausgewählte Variante, Grundlage des Bebauungsplans:

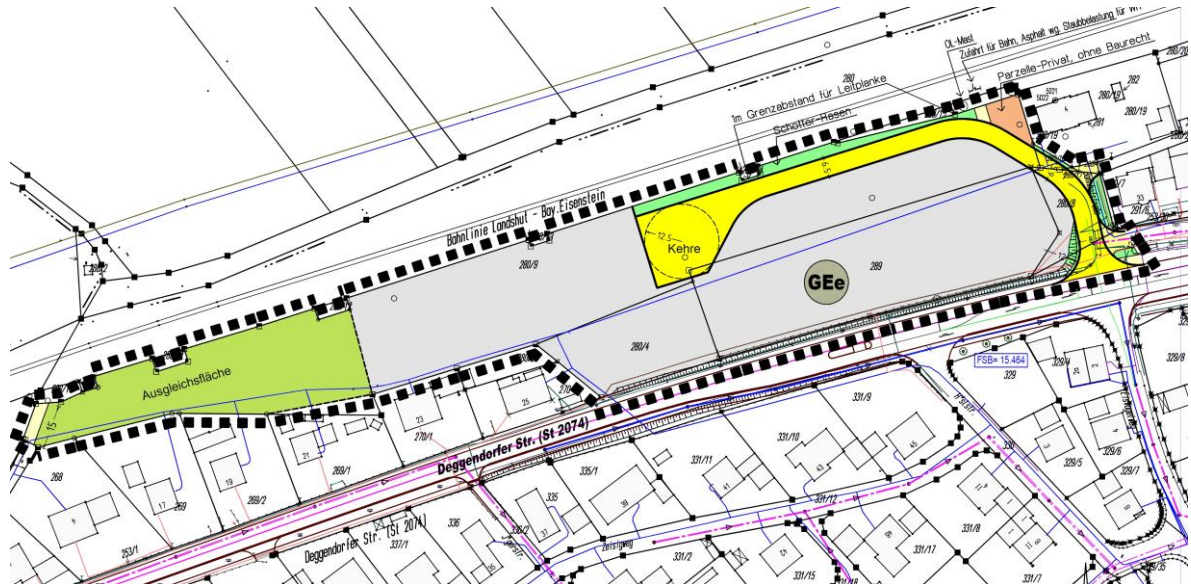


Abbildung: Erschließungsvariante 03, Mischgebiet, Büro Forsthofer, April 2015, unmaßstäblich

Die Änderung der Gebietskategorie „Gewerbegebiet mit Einschränkung“ (GEe) statt dem ursprünglich geplanten „Mischgebiet“ (MI) ergibt sich aus der Notwendigkeit der Berücksichtigung der Schallschutzaspekte hinsichtlich des Schutzguts Mensch.

Prinzipiell ist die Umnutzung des Bahnareals zu einem GE e v.a. hinsichtlich des Schutzgut Bodens positiv zu bewerten, da hier Potentiale der Innenentwicklung genutzt werden und keine neuen Außenbereichsflächen verwendet werden. (sparsameren Umgang mit Grund und Boden).

Obwohl bei der Variante 01 der Anteil der Erschließung am geringsten ist, ist davon auszugehen, dass hinsichtlich des Schutzgutes Bodens der Versiegelungsgrad aller Varianten fast identisch zu beurteilen ist, da die Restflächen (mit Ausnahme der Ausgleichsfläche) jeweils identisch bebaut bzw. versiegelt werden.

Bezüglich des Schutzguts Arten und Lebensräume lässt sich feststellen, dass die Ausweisung der Ausgleichsfläche im westlichen Teilbereich in der Variante 3 die Belange des Naturschutzes beachten.

Lediglich der Erschließungsanteil der Variante 03 ist höher als bei den beiden anderen Varianten und führt gegenüber diesen zu Mehrkosten, die aber durch das Argument der wirtschaftlichen Aufteilungsmöglichkeit der Gesamtfläche wettgemacht 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 Bebauungsplan
- Erweiterung des Untersuchungsbereiches um Randbereiche beim Thema Landschaftsbild und Klima entsprechend den Gegebenheiten, hier v.a. Landschaftsbild und Klima

Inhaltlich

Für die inhaltliche Abgrenzung ergeben sich die folgenden wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte:

- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Arten- und Lebensräume
- Schutzgut Boden

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes werden 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
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY), Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
- Bayern Atlas, Bayer. Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat
- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), Bayer. Landesamt für Umwelt
- Bodeninformationssystem Bayern (BIS), Bayer. Landesamt für Umwelt
- Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ Bayer. Landesamt für Umwelt
- Liste der Boden- und Baudenkmäler im Bayernviewer, Bayer. Landesamt für Denkmalpflege
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Landshut (ABSP)
- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Essenbach
- Altlastenuntersuchung für Flur Nr. 280/9 Gemarkung Ohu, tewag (Technologie- Erdwärmeanlagen-Umweltschutz GmbH) Regensburg, vom 10.02.2011
- Altlastenuntersuchung Flur Nr. 280/4, 289 Gemarkung Ohu, tewag, (Technologie- Erdwärmeanlagen-Umweltschutz GmbH) Regensburg, vom 10.06.2015
- Vereinfachte Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), EGL GmbH Landshut vom 14.04.2015
- Schalltechnisches Gutachten von hooock farny ingenieure, Landshut, vom 18.08.2015

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 Beurteilung der Eingriffsregelung und zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Bayerische Leitfaden als Grundlage verwendet. 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.

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

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

3 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.

3.1 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, Lärmschutz, Erholung	ja, gering - mittel	- Emissionen durch Baumaschinen, Baustellenverkehr, Abgase, Staub- und Lärmbelastung. - Flächeninanspruchnahme, Baustelleneinrichtungen, - günstige verkehrliche Erschließung - Erholungseignung des Gebiets bereits durch Gewerbenutzungen und vorhandene Verkehrslärmbelastung nicht gegeben
Pflanzen und Tiere	ja, mittel	- Zerstörung der Vegetationsdecke durch Baumaßnahmen und Versiegelung, - Staub- und Lärmbelastung durch Baumaschinen, Baustellenverkehr. - Flächeninanspruchnahme, Versiegelung - Standortveränderungen, Lebensraumverlust - Beeinträchtigung und Störung von Individuen, - Verlust von Habitatfunktionen - streng und besonders geschützte Arten nicht bekannt (Ergebnis der saP-Vorprüfung) - Rodungen, v.a.. von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Bauraums
Boden	ja, mittel	- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung - Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt - Gründungsmaßnahmen, evtl. Baugruben - evtl. Kontaminationen, Verunreinigungen - Entsorgung der vorhandenen Altlasten/ Kontaminationen - Veränderung des Bodengefüges durch Fremdmaterial - keine erhöhte Erosionsgefahr
Wasser	ja, mittel	- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung - Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt Wasser - evtl. bei Unfällen Verunreinigungen oder Kontamination - mögl. Kontaminationsrisiko bei temporär hohen Grundwasserständen - evtl. Wasseraufschluss bei Gründungen etc. - mögl. temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels durch Bauwasserhaltungsmaßnahmen - Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung
Klima	ja, gering	- kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten - lokale Staubemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr
Landschaft	ja, gering	- Abgrabungen, Baugruben
Kultur- und Sachgüter	nein	- voraussichtlich kein Bodendenkmal zu erwarten, dennoch Erlaubnis nach Art. 7 DSchG erforderlich

3.2 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, Lärmschutz, Erholung	ja, gering	- Veränderung des Landschafts- und Siedlungsbildes - Flächeninanspruchnahme - geringe zusätzliche Emissionen durch Erschließung, Staub- und Lärmbelastung - Festsetzungen zum Immissionsschutz gemäß schalltechnischem Gutachten
Pflanzen und Tiere	ja, gering-mittel	- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung - Standortveränderungen, Lebensraumverlust - Beeinträchtigung und Störung von Individuen, - Verlust von Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Wuchsorte)

		- Unterbrechung von Wanderkorridoren, Barrierewirkung. - Strukturanreicherung durch Pflanzmaßnahmen, positive Auswirkung - Sicherung der westlichen Teilfläche entlang Gleisanlagen als Ausgleichsfläche, positive Auswirkung - Sockellose Zäune und Verbot von Mauern zur Landschaft hin, positive Auswirkung
Boden	ja, gering-mittel	- dauerhafte Versiegelung durch Baumassen und Beläge - Flächeninanspruchnahme, - Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt.
Wasser	ja, mittel	- Erhöhter Oberflächenwasser-Abfluss - Flächenversiegelung, evtl. Veränderung der Wasserbilanz - Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt - mögliche Absenkung des Grundwasserspiegels - mögliche Barrierewirkung auf das Grundwasser
Klima	ja, gering	- kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten - geringfügig Gas- und Staubemissionen durch Heizung, Verkehr - Fläche für Kaltluftproduktion minimiert
Landschaft	ja, gering	- geringfügige Veränderung des Landschafts- und Siedlungsbildes - geringe Veränderung der Topographie - keine langfristigen, dominante Geländeänderungen zu erwarten - optisch dominante Wirkung der Gebäude möglich - geringe Fernwirkung bzw. Einsehbarkeit gegeben
Kultur- und Sachgüter	nein	- kein Bodendenkmal zu erwarten

4 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1 Schutzgut Mensch

4.1.1 Beschreibung

Erholungsnutzung

Das LEK Region Landshut, Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben, beschreibt den Bereich des Isartals als deutlich siedlungsüberprägten Teil, der vorwiegend südlich der Autobahn A 92 zunehmend von Siedlung, Industrie, Gewerbe und Infrastruktureinrichtungen geprägt ist. Die Eigenart ist mit gering und dessen Reliefdynamik mit sehr gering klassifiziert.

Das LEK Region Landshut, Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben, stuft das Untersuchungsgebiet lediglich als potentiell geeignet mit geringen Entwicklungsmöglichkeiten für eine ruhige naturbezogene Erholung ein.

Aufgrund der bestehenden gewerblichen Nutzung und der Begrenzung durch Gleise und Straße weist das Planungsgebiet kein Naherholungspotential auf. Bedingt durch die fehlende Durchlässigkeit bzw. Bezug zur Umgebung oder zur Landschaft stehen diese Flächen nicht für eine Erholungsnutzung zur Verfügung.

Energieversorgung

Oberirdische Leitungstrassen finden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Emissionen

Bezüglich Staub- und Geruchsemissionen lassen sich aufgrund der derzeitigen Datenlage keine genaueren Aussagen treffen.

Im Rahmen der Bestandserhebungen ließen sich jedoch keine relevanten Emissionen aus der derzeitigen Nutzung erkennen.

Immissionen

Schall-Immissionen:

Das Untersuchungsgebiet ist von mehreren Schallquellen umgeben. Es liegt direkt südlich der Gleisanlagen der Bahnlinie Landshut - Bay. Eisenstein und grenzt im Süden mit einer Länge von ca. 180 m an die St 2074 (Deggendorfer Straße). Im Norden führt in mehr als 400 m Entfernung die Autobahn A 92 entlang. In der „Konfliktkarte Landschaftsbild“ des LEK wird die Lärmbelastung des Plangebiets durch bestehende Verkehrsstraßen mit mittel angegeben.

Schadstoffimmissionen:

Im Osten grenzt ein benachbartes Gewerbegebiet an. Mögliche Schadstoffimmissionen sind nicht bekannt, können aber auch nicht ausgeschlossen werden.

Angaben zu Schadstoffimmissionen, ausgehend von den oben beschriebenen Straßen und Bahntrassen, liegen nicht vor, sind aber zumindest in geringem Umfang zu erwarten.

Geruchs-Immissionen:

An das Plangebiet grenzen im Norden nach den Gleisanlagen, der Biotopfläche und dem Flurweg landwirtschaftliche Nutzflächen an. Deshalb ist mit zeitweisen Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen aus dieser Nutzung und aus dem landwirtschaftlichen Verkehr, auch an Sonn- und Feiertagen, zu rechnen.

Sonstige Immissionen:

Laut Stellungnahme des Eisenbahn-Bundesamtes vom 30.09.2015 können im Nahbereich der elektrifizierten Bahnstrecke die elektrischen und magnetischen Felder der Bahnüberleitung - physikalisch bedingt - unter Umständen störende Einflüsse auf technische Einrichtungen (EDV-Anlagen und Monitore, medizinische und wissenschaftliche Apparate o. ä.) verursachen.

4.1.2 Auswirkungen

Erholungsnutzung

Da das Untersuchungsgebiet kein hohes Naherholungspotential besitzt, sind durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung zu erwarten.

Energieversorgung

keine Auswirkungen

Emissionsschutz

Schall-Emissionen:

Zur Absicherung der Verträglichkeit der Bauleitplanung mit der Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft vor unzulässigen anlagenbezogenen Lärmimmissionen wurde durch das Sachverständigenbüro "hoock farny ingenieure", Landshut, mit Datum vom 18.08.2015 ein schalltechnisches Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse in der Form maximal zulässiger Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 auf der Baugrenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgesetzt werden. Das Gutachten liegt vor und kann bei Bedarf bei der Gemeinde eingesehen werden.

Die wesentlichen Ergebnisse des Gutachtens sind in den Festsetzungen und Hinweisen des Bebauungsplans übernommen worden.

Die Festsetzung dieser Emissionskontingente soll sicherstellen, dass die an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft jeweils geltenden Immissionsrichtwerte der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) unter Berücksichtigung der Summenwirkung mit der Lärmvorbelastung durch die bereits ansässigen gewerblichen Nutzungen im Osten des Planungsgebiets eingehalten werden. Somit sind alle auf der Ebene der Bauleitplanung sinnvollen Vorgehensmaßnahmen getroffen, um die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärmimmissionen im Sinne des Bundes Immissionsschutzgesetzes zu schützen.

Außerdem wurden Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Planung durch den Schienenverkehr auf der Strecke Landshut – Bayerisch Eisenstein sowie den Straßenverkehr auf der Deggendorfer Straße (St 2074) hervorgerufen werden. Die ermittelten Beurteilungspegel aus Straßen- und Schienenverkehrslärm wurden energetisch aufsummiert und mit den im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 genannten Orientierungswerten verglichen. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass der nachts anzustrebende Orientierungswert

$OW_{GE,Nacht} = 55 \text{ dB(A)}$ im gesamten Planungsgebiet überschritten und zum Teil erheblich verletzt wird. Da der Planungsträger die Errichtung von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter trotz der überhöhten Verkehrslärmimmissionen zulassen möchte, wird passiver Schallschutz festgesetzt. Zudem wird der rechnerische Nachweis des Schallschutzes nach DIN 4109 gefordert.

Schadstoff- und Geruchsemissionen:

Auswirkungen bezüglich der Schadstoff- und Geruchsemissionen sind nach derzeitiger Datenlage für das Planungsgebiet nicht bekannt. bzw. zu vernachlässigen. Vorhabensbedingte Luftverun-

reinigungen oder Geruchsbelastungen sind nicht zu erwarten. Im Zuge der Genehmigungsplanung werden beim jeweiligen Gewerbebetrieb die einzuhaltenden Grenzwerte hinsichtlich des Bundesimmissionsschutzgesetzes geprüft.

Staub- und Lärmentwicklung während der Bauphase sind gegeben, aber temporär und nachrangig.

Sonstige Immissionen:

Die Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV für den gesamten Bereich der Bahnüberleitungen hat die Deutsche Bahn im Rahmen eines Untersuchungsberichts (Bericht Nr. 51533 vom 8. Juni 1998, 26. BImSchV, Nachweis der Grenzwerteinhaltung an 15-kV-Oberleitungsanlagen, Deutsche Bahn AG, Forschungs- und Technologie-Zentrum München BT 412, Bearbeiter: Kühn/Angerer) bestätigt. Gleichwohl können von der elektrifizierten Bahnstrecke Emissionen in Form elektromagnetischer Felder ausgehen, die u. U. störende Einflüsse auf technische Einrichtungen verursachen können.

Zusammenfassend sind die Auswirkungen der Planung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch als gering und verträglich zu beurteilen.

4.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

4.2.1 Beschreibung

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

Unmittelbar nördlich des Plangebietes befindet sich entlang der Bahngleise das kartierte Biotop mit den Flächenteilnummern: 7339-0152-001 und 7339-0152-002 mit folgender Beschreibung:

Der Biotop befindet sich in der Nähe des ehemaligen Bahnhofes Ahrain, östlich des km 11,053, und besteht aus Hecken, die sich südlich bzw. nördlich der Eisenbahnlinie erstrecken.

Im Heckenbestand überwiegt die Strauchschicht, dominierend gebildet aus Weißdorn. Als Baumarten treten vereinzelt Ulmen und Spitzahorn (letzterer bildet z.T. kurze Abschnitte, wo er dominiert) auf.

Eine große Verbreitung findet hier ein Brombeergestrüpp, das sich zwischen Hecke und Bahndamm ausdehnt (nicht erfasst).

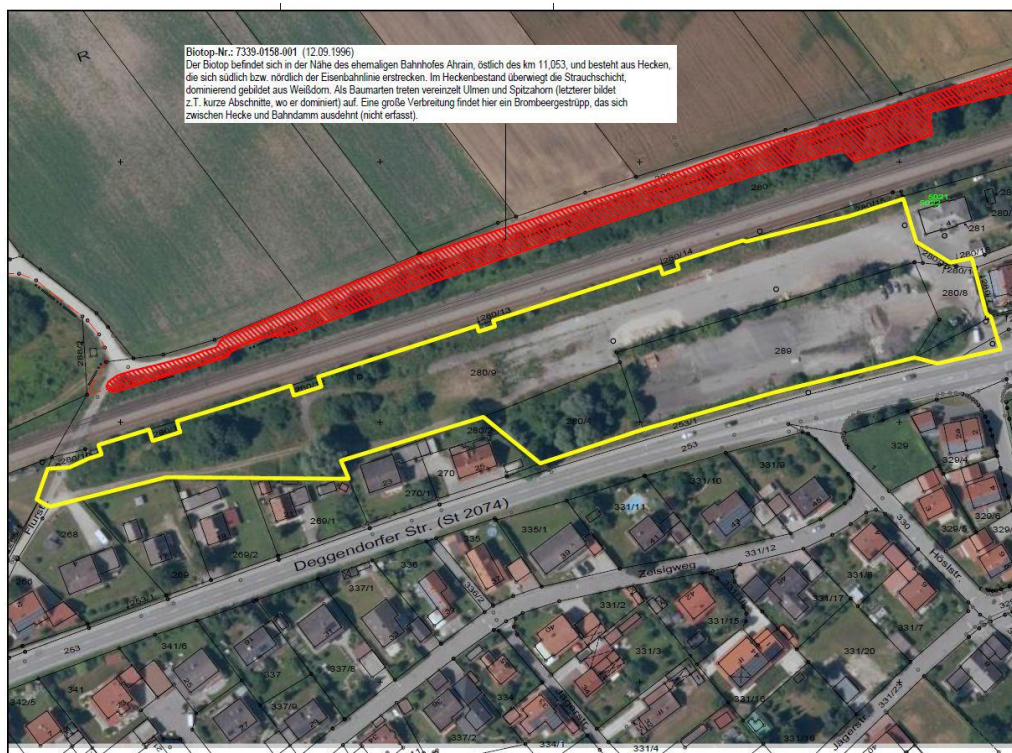


Abbildung: Luftbildausschnitt mit Geltungsbereich des Bebauungsplans und nördlich benachbarter Biotopfläche, 17.03.2015, unmaßstäblich

Das Gebiet zählt laut ABSP Landkreis Landshut nicht zu einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. In der Karte Ziele und Maßnahmen Trockenstandorte ist die Bahnstrecke im Isartal (Böschungen,

Altgrasfluren) als regionaler Entwicklungsschwerpunkt bzw. Verbundachse mit folgender Zielaussage enthalten: Erhalt, Optimierung, Wiederherstellung und Vernetzung von Mager- und Trockenstandorten in Gebieten mit wertvollen Restbeständen und hohem Potential zur Neuschaffung oder an Strukturen mit weiträumiger Vernetzungsfunktion.

In der Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LEK Region Landshut) wird die aktuelle Lebensraumfunktion mit überwiegend gering bezeichnet und das Entwicklungspotential für seltene und gefährdete Lebensräume mit überwiegend mittel klassifiziert.

In der Artenschutzkartierung (ASK) ist auf dem Plangebiet und in direkter Nähe kein Eintrag zu finden.

Reale Vegetation und Nutzung

Ein Großteil der Fläche, v.a. im östlichen und südöstlichen Bereich ist asphaltiert bzw. versiegelt, wobei mittig ein schmaler Gebüschsaum vorhanden ist. Im westlichen Bereich besteht das Gebiet aus offeneren Vegetationsstrukturen mit kleinen Grasflächen. Entlang der Bahnlinie im Norden führt ebenfalls ein schmaler Gebüschsaum. Mehrere Teilflächen dieser Gehölzbereiche unterliegen dem Schutz des Art. 16 BayNatSchG.

Mehrere große Bäume wurden erst kürzlich aufgrund von Sturmschäden innerhalb der südwestlich gelegenen Gebüschfläche gefällt. Das südlich gelegene Grundstück mit der Flur Nr. 280/4 ist noch nahezu unversiegelt und weist noch größere Gehölze auf.

Der östliche Teil des Grundstückes Flur Nr. 280/9 wird zu Lagerzwecken (z.B. Paletten und Holzkisten) genutzt.



Abbildung: Aktueller Baumbestand im Geltungsbereich des Bebauungsplans, 30.04.2015, unmaßstäblich

Erhaltenswerter Baumbestand findet sich also v.a. im westlichen Teilbereich, auf der Flur Nr. 280/4 und in dem mittigen Gehölzstreifen zwischen den Flur Nrn. 280/9 und Nr. 289.

Nr.	Baumart		STU in cm	Höhe in m	Krone Ø in m	Bemerkung
1	Esche	Fraxinus excelsior	48	9	4	
2	Esche	Fraxinus excelsior	52	9	3	Stammschaden
3	Esche	Fraxinus excelsior	46	8	3	
4	Esche	Fraxinus excelsior	42	8	3,5	
5	Esche	Fraxinus excelsior	68	6	4	
6	Esche	Fraxinus excelsior	60	6	4,5	
7	Spitzahorn	Acer platanoides	2x60, 1x50	7	8	3-stämmig
8	Esche	Fraxinus excelsior	2x60, 1x4	6	6	3-stämmig
9	Bergahorn	Acer pseudoplat.	3x40	7	5	
10	Spitzahorn	Acer platanoides	108	9	8	5-stämmig
11	Bergahorn	Acer pseudoplat.	48	8	4	
12	Esche	Fraxinus excelsior	68	7	5	
13	Bergahorn	Acer pseudoplat.	52	6,5	4	
14	Esche	Fraxinus excelsior	82	9	5	2-stämmig
15	Spitzahorn	Acer platanoides	78	7	5	2-st. Einseitig
16	Spitzahorn	Acer platanoides	50	8	5	
17	Weide	Salix spec.	2x70	13	9	
18	Bergahorn	Acer pseudoplat.	63	7	5	
19	Weide	Salix spec.	105	13	8	
20	Weide	Salix spec.	85	9	6	
21	Spitzahorn	Acer platanoides	56	8	7	
22	Fichte	Picea spec	45	6	3	
23	Fichte	Picea spec	55	7	3,5	
24	Fichte	Picea spec	44	5	3	
25	Esche	Fraxinus excelsior	65	6	5	
26	Traubenkirsche	Prunus padus	4x15	5	6	
27	Kirsche	Prunus spec.	3x35	6	8	
28	Spitzahorn	Acer platanoides	4x20	6	4	
29	Blutpflaume	Prunus cer. Nigra	6x20	6	5	
30	Traubenkirsche	Prunus padus	4x20	7	4	
31	Traubenkirsche	Prunus padus	5x25	7	5	
32	Spitzahorn	Acer platanoides	3x45	8	6	
33	Bergahorn	Acer pseudoplat.	1x60, 4x35	8	6	
34	Spitzahorn	Acer platanoides	4x65	9	12	
35	Kirsche	Prunus spec.	70	8	5	Tot!
36	Apfel	Malus spec.	52	5	5	Tot!

Hinsichtlich der Fauna konnte bei den Geländeaufnahmen zur Vorprüfung zur saP die Zauneidechse nicht nachgewiesen werden, allerdings ist ein Vorkommen potenziell möglich. Ein Vorkommen der Schlingnatter kann so gut wie ausgeschlossen werden. Näheres zur Fauna siehe 4.2.3.

Das Gebiet ist derzeit insgesamt aus floristisch-faunistischer Sicht als strukturreich anzusehen.

4.2.2 Auswirkungen

Die Bebauung und einhergehende Versiegelung eines Teils der Flächen bedeutet prinzipiell einen Verlust an Lebensraum. Die Intensität der Auswirkungen ist abhängig vom derzeitigen Ausgangszustand. Die größten Umweltauswirkungen werden sich v.a. in den bislang unversiegelten Bereichen ergeben. (Flur Nr. 280/4, mittiger Gehölzstreifen zwischen den Flur Nrn. 280/9 und Nr. 289 und oberhalb Flur Nr. 270/1 und 280/2).

In diesen Bereichen sind auch die meisten Rodungen notwendig.

Die Festsetzung des westlichen Teils der Flur Nr. 280/9 als Ausgleichsfläche ermöglicht die Schaffung eines langfristigen Lebensraums für Flora und Fauna („Trittstein“) im Übergangsbereich zwischen dem Biotop im Norden und den südlich angrenzenden Gärten.

Das Verbot von tiergruppenschädigenden Anlagen oder Bauteilen wie Sockelmauern bei Zäunen und Mauern als Einfriedung trägt als Vermeidungsmaßnahme zur Durchlässigkeit der Ränder bei und fördert die Wechselbeziehungen von Fauna und Flora.

Damit sind hinsichtlich des Schutzguts Arten- und Lebensräume die baubedingten Auswirkungen der Planung aufgrund der erforderlichen Rodungen mit einer mittleren Erheblichkeit und die anlagebedingte Umweltauswirkungen mit geringer bis mittlerer Schwere einstufen.

4.2.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

In der Studie "Erfassung und Bewertung der Zauneidechsenvorkommen entlang der Bahnlinie zwischen Landshut und Moosburg", Völkl & Romstöck, August 2011, wurde die artenschutzrechtliche Relevanz von Bahnflächen, insbesondere für die relevanten Tierarten Zauneidechse und Schlingnatter untersucht und festgestellt. Da die Ausgangssituation in Ahrain in etwa vergleichbar ist und wegen dem nördlich benachbarten Biotop, wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Landshut eine vereinfachte Vorprüfung zur saP mit Schwerpunkt auf die beiden Kriechtierarten Zauneidechse und Schlingnatter als ergänzendes Gutachten zum Bebauungsplan gefordert.

Diese Vorprüfung wurde Anfang April 2015 erstellt und kann beim Markt Essenbach eingesehen werden.

Als Ergebnis lassen sich zusammenfassend folgende Aussagen hinsichtlich saP-relevanter Arten im Untersuchungsgebiet treffen:

- Es handelt sich bei der zu bewertenden Fläche um einen durch den Menschen bereits stark genutzten bzw. vorbelasteten Bereich. Besonders geschützte Tierarten kommen daher nicht vor.
- Die Zauneidechse konnte nicht konkret auf dem Gelände nachgewiesen werden, ist jedoch entlang der nördlichen Gebüschsäume potenziell möglich. Ein Vorkommen der Schlingnatter auf dem Gelände des Bebauungsplans kann so gut wie ausgeschlossen werden.
- Potenziell vorkommende Fledermausarten könnten das Untersuchungsgebiet aufsuchen, um es temporär als Nahrungshabitat zu nutzen. Die geplante Flächenumwandlung führt aber nicht zu einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung, da Aufenthaltsdauer und -wahrscheinlichkeit im Gebiet äußerst gering sind und/ oder die Verhaltensweisen der Fledermäuse keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben erwarten lassen, die sich auf die lokalen Populationen der Arten auswirken könnten, da genügend Naturraum zum Ausweichen in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung steht.
- Ähnlich verhält es sich mit den aufgeführten Vogelarten, von denen keine streng geschützten Arten vorkommen. Alle in der saP genannten Arten sind in Bayern noch weit verbreitet. Ihr Bestand ist stabil, da sie weniger spezialisiert und dadurch flexibler sind, was ihr Brut- und Nahrungshabitat anbelangt. Diese Bestände der lokalen Populationen sind gesichert, da angrenzende Bereiche als Ausweichhabitate in Anspruch genommen werden können.
- Die folgenden Vermeidungs- und Sicherungsmaßnahmen verhindern Schädigungen oder Beeinträchtigungen relevanter Tierarten und Tiergruppen.
 - Ausbildung der Einfriedungen ohne Mauern oder Sockel, damit Wanderbewegungen für Kleintiere möglich sind.
 - Sicherung insbesondere der im westlichen Teilbereich (interne Ausgleichsfläche) bestehenden Bestandsbäume.
 - Erforderliche Rodungen sind in der Regel im Zeitraum vom 1. Oktober bis Ende Februar auszuführen. Sollten Rodungen außerhalb dieser o.g. Zeiträume aus wichtigen Gründen erforderlich werden, müssen diese mit entsprechender Fachbegleitung durchgeführt werden.
 - Errichtung von fünf Steinhäufen („Zauneidechsenburgen“) entlang des nördlichen Rands der westlichen Ausgleichsfläche.
- Als Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird folgende Maßnahme empfohlen:
 - Errichtung von je 5 Nistkästen für Fledermäuse und Vögel in den Bestandsbäumen der westlichen Ausgleichsfläche.

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

4.3 Schutzgut Boden

4.3.1 Beschreibung

Topografie

Die Geländehöhen des Untersuchungsgebietes bewegen sich etwa auf einer Höhe von 378 m üNN. Somit kann das gesamte Gebiet als relativ eben eingestuft werden. In Teilbereichen ist das Kleinrelief uneinheitlich, v.a. durch kleine Böschungen an den Rändern oder Aufschüttungen z.B. von Unrat.

Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum „Unteres Isartals“ (061).

Laut der Geologischen Karte (1:500.000) des Bodeninformationssystems (BIS) Bayern befindet sich als geologisches Ausgangsmaterial Schotter aus der Würmeiszeit, (Niederterrasse, Spätglazialterrasse) also sandiger Kies, in dem Untersuchungsgebiet.

Bodenaufbau

Das geologische Ausgangsmaterial führt zu entsprechenden Bodenverhältnissen. Gemäß der Übersichtsbodenkarte (1:25.000) des Bodeninformationssystems (BIS) Bayern lassen sich auf dem Gebiet fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitete aus Talsediment, meist tiefreichend humos, erwarten. Allerdings ist aufgrund der langjährigen Nutzung davon auszugehen, dass statt des natürlich anstehenden Boden Auffüllungen unterschiedlicher Mächtigkeit und z.T. unbekannter Zusammensetzung zu erwarten sind.

Dies bestätigt die Altlastenuntersuchung, bei der bei allen Schürfen künstliche Auffüllungen unterschiedlicher Zusammensetzung und unterschiedlicher Mächtigkeit (zwischen 0,35 m und rund 1 m) angetroffen wurden. Unter der Auffüllung steht zum Teil der ehemalige Oberboden an. Es ist von einer flächenhaften künstlichen Auffüllung aus dunkel gefärbtem, mit wenig technogenen Beimengungen durchsetztem Bodenmaterial auszugehen.

Aus der Schutzgutkarte Boden des LEK Region Landshut ist zu entnehmen, dass das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe überwiegend mittel bis hoch ist. Dies widerspricht der Aussage der Altlastenuntersuchung, die das Rückhaltevermögen der natürlicherweise unter der Auffüllung anstehenden sandigen und kiesigen Sedimente als „vernachlässigbar gering“ einstuft.

Versickerungsfähigkeit

Laut Altlastenuntersuchung weisen die anstehenden Sande und Kiese grundsätzlich gute Versickerungseigenschaften auf. Versickerungstechnisch könnte sich aber eine evtl. ungünstige Situation mit dem sehr geringen Grundwasserflurabstand ergeben. Das Arbeitsblatt ATV-DVWK-A138 fordert eine Mächtigkeit des Sickerraums über dem mittleren höchsten Grundwasserstand von mindestens einem Meter, um eine ausreichende Reinigungsleistung zu gewährleisten.

Zusätzlich ist zu beachten, dass im Bereich der Auffüllungen aufgrund der Schadstoffsituation keine Versickerungen vorzusehen sind oder besondere Maßnahmen hierzu zu treffen sind.

Erosionsgefährdung

In der Schutzgutkarte Boden des LEK Region Landshut ist keine potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser und/oder Wind in dem Untersuchungsgebiet dargestellt und aufgrund des ebenen Geländes auch nicht zu erwarten.

Bodengüter und Ertragsfunktion

Bodengüter oder Ertragsfunktion für die anstehenden Böden sind nicht bekannt. Da die vorhandenen Böden im Plangebiet nicht landwirtschaftlich genutzt sind, finden sich keine Bodenwert- oder Ackerzahlen. Die vorhandenen Böden sind zudem durch Auffüllungen mit Fremdmaterial überlagert und weisen teilweise Verunreinigungen oder Kontaminationen auf. (s.u.)

Altlasten, Verdachtsflächen, Kontaminationen

Aufgrund der langjährigen gewerblichen bzw. bahntypischen Nutzung ist eine Kontamination des Untergrunds nicht auszuschließen. Für die Flur Nr. 280/9 ist deshalb eine Altlastenuntersuchung in Form einer orientierenden Untersuchung gem. § 2, Nr. 3 BBodSchV [7] durchgeführt worden.

Dabei bezog sich der Kontaminationsverdacht auf die möglicherweise vorhandene künstliche „bahntypische“ Auffüllung. Bei derartigen Auffüllungen unbekannter Zusammensetzung besteht grundsätzlich der Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung. Da das Gefahrenpotenzial der Altablagerung insbesondere von den Anteilen an Müll und Sonderabfall abhängt, wurde schwerpunktmäßig das Auffüllmaterial hinsichtlich seiner Zusammensetzung und Schadstoff-Gehalte geprüft. Anstehender Boden wurde nur in Einzelfällen zu Beweissicherungszwecken beprobt.

Kampfmittel

Hierzu liegen keine konkreten Aussagen oder Gutachten vor. Es ist nicht völlig auszuschließen, dass das Untersuchungsgebiet im 2. Weltkrieg aufgrund der Nutzung als Bahnhof Bombardierungen ausgesetzt war. Ein Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern ist theoretisch möglich.

In der Gesamtbetrachtung hat das Untersuchungsgebiet einer mittleren Bedeutung für das Schutzgut Boden.

4.3.2 Auswirkungen

Derzeit ist der Geltungsbereich des Plangebiets in Teilbereichen nahezu versiegelt, in anderen Abschnitten dagegen unversiegelt. Insgesamt sind ca. 50 % (49,5 %) der Gesamtfläche versiegelt.

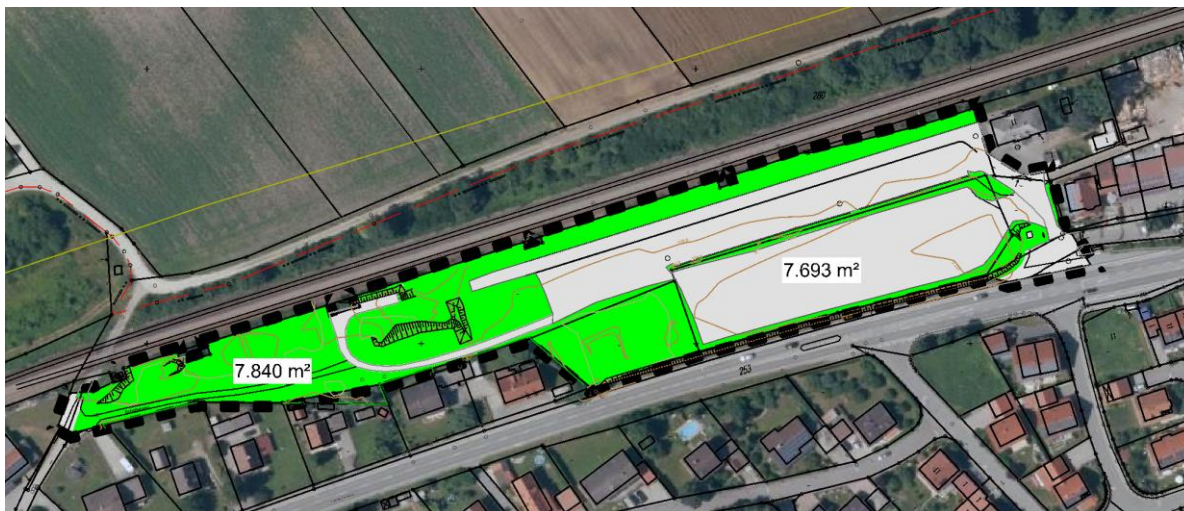


Abb.: Versiegelungsgrad Bestand , unmaßstäblich

Durch die Neuplanung wird die Nutzungsintensität von ca. 50 % auf fast 80 % der Gesamtfläche erhöht. Je nach Versiegelungsgrad der Nutzfläche (im vorliegenden Gewerbegebiet GRZ maximal 0,8, also maximal 80% Versiegelung) erhöht sich auch der Versiegelungsgrad entsprechend.

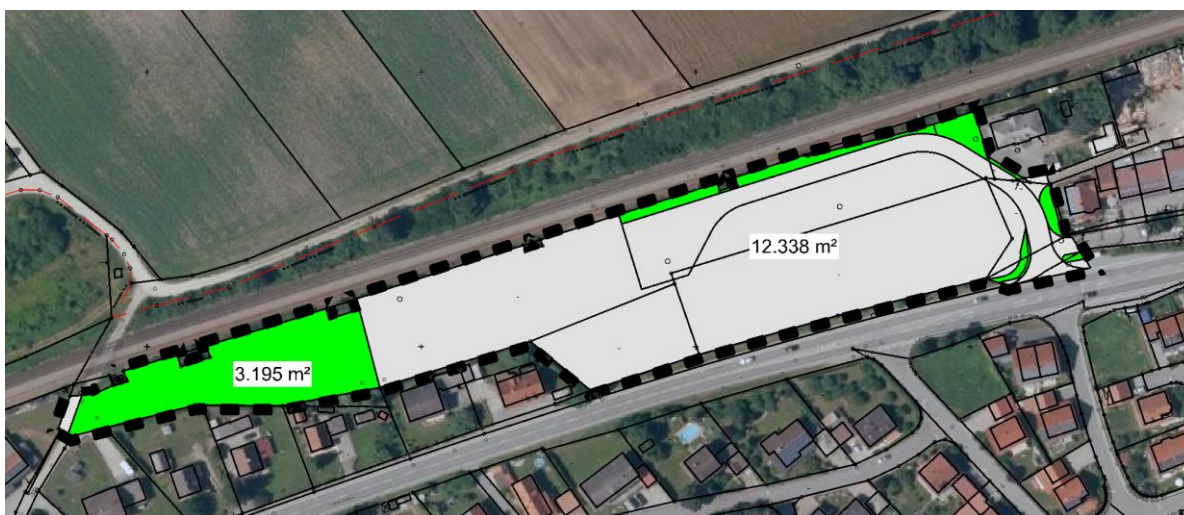


Abb.: Nutzungsintensität Planung, unmaßstäblich

Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrads werden sich v.a. in den bislang unversiegelten Bereichen spürbare Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben.

Die Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt wie z.B.

- Aufnahme und Filterung des Niederschlagswassers zur Grundwasserneubildung,
- Aufnahme und Abstrahlung bzw. Verdunstung von Wärme und Feuchtigkeit,
- Filter- und Pufferfähigkeit gegenüber Schadstoffen,
- natürliche Bodenfruchtbarkeit als Kulturboden

gehen aufgrund der Bebauung und Erschließung in den betroffenen Bereichen weitgehend verloren.

Geländebearbeitung, Bauarbeiten

Während der Baumaßnahmen können indirekte Auswirkungen auf die Böden über Luft und Wasser durch flüssige, lösliche und feste Schadstoffe (z.B. Reststoffe, Treibstoffe) entstehen. Durch Unfälle oder falscher Umgang mit Stoffen können sich weitere Kontaminationen des Bodenkörpers ergeben.

Versickerungsfähigkeit

Die Sammlung und Versickerung der unbelasteten Oberflächenwässer von den Dächern und den Erschließungsflächen ist aus ökologischen Gründen sinnvoll und ist vorrangig anzustreben. Dabei sind die einschlägigen Mindestabstände über dem mittleren höchsten Grundwasserstand einzuhalten. Zudem ist bei der Versickerung aufgrund des Altlastenkontaminationsverdachts besonders der Gefährdungspfad Boden-Grundwasser zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass für die Versickerung entweder die belasteten Auffüllungen zu entfernen (Bodenaustausch) oder Versickerungsbauwerke (z.B. Rigolen), die den Kontakt zur schadstoffhaltigen Auffüllung verhindern, zu erstellen sind. Dies betrifft die privaten Grundstücke ebenso wie die öffentlichen Straßenbegleitgrünflächen, die zur Versickerung genutzt werden.

Möglicherweise belastetes Oberflächenwasser z.B. aus Lagerflächen für wassergefährdende Stoffe, dürfen nicht versickert werden.

Erosionsgefährdung

Maßnahmen zum Schutz vor Erosion sind nicht erforderlich.

Altlasten, Auswirkung Boden – Mensch

In der Altlastenuntersuchung hat sich der Kontaminationsverdacht bestätigt, es liegt aber keine schädliche Bodenveränderung im Sinne von §2(3) BBodSchG vor. Bei Erdaushub der Zuordnungsklassen bis Z2 gem. LAGA-Boden [9] und entsprechenden Mehrkosten durch den erhöhten Entsorgungsaufwand zu rechnen.

In der bis zu 1,1 m mächtigen Auffüllung liegen deutlich bis stark erhöhte Arsengehalte und damit ein erhöhtes Emissionspotential vor. Hinsichtlich des Freisetzungsverhaltens wird in der Altlastenuntersuchung festgestellt, dass das Arsen in der Auffüllung unter den herrschenden Bedingungen unlöslich und damit praktisch immobil ist; der Prüfwert der BBodSchV für Arsen (10 µg/l) wird nicht erreicht.

Vereinzelt treten erhöhte MKW-Belastungen auf, die auf praktisch wasserunlösliche Schmieröl- und Bitumengehalte zurückgehen. Weitere Schadstoffe wurden im Rahmen der Altlastenuntersuchung nicht in erhöhten Konzentrationen nachgewiesen.

Gefährdungspfad Boden-Grundwasser:

Aufgrund der festgestellten Immobilität des Arsens ist nicht damit zu rechnen, dass der Schadstoff von versickerndem Niederschlagswasser gelöst und ins Grundwasser transportiert wird. Eine Überschreitung des Arsen-Prüfwertes am Übergang von der ungesättigten Bodenzone ins Grundwasser ist daher auszuschließen.

Eine spätere Mobilisierung des Arsens, zum Beispiel durch stark reduzierende, also sauerstoffarme, Verhältnisse im Boden, ist nicht zu erwarten.

Gefährdungspfad Boden-Mensch:

Beim Schadstoffwirkungspfad Boden-Mensch ist zu prüfen, ob eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch eine direkte orale, dermale oder inhalative Schadstoffaufnahme besteht. Der Arsen-Prüfwert für die Nutzung als Sport- und Freizeitgelände von 125 mg/kg wird in keiner der Proben aus der Auffüllung erreicht. Aufgrund der Prüfwertunterschreitung kann daher nach § 4, Abs. 2 BBodSchV der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung bzw. Altlast für die aktuelle Nutzung ausgeräumt werden. Dies insbesondere als die Nutzung als Sport- und Freizeitgelände die sensiblere Nutzung gegenüber der gewerblichen Nutzung darstellt. Eine Gefährdung des Menschen durch orale oder inhalative Aufnahme vorbelasteter Materialien erscheint bei der beabsichtigten Nutzung als nicht gegeben bzw. sehr unwahrscheinlich.

Die Prüfwerte für Wohngebiete (50 mg/kg) und für Kinderspielflächen (25 mg/kg) würden durch die Arsengehalte jedoch überschritten werden, diese Nutzungen sind aber nicht geplant.

Gefährdungspfad Boden-Nutzpflanze:

Der Gefährdungspfad Boden-Nutzpflanze ist nicht betroffen, da auf dem Grundstück keine Nutzpflanzen angebaut werden.

Da im Zuge der Umnutzung größere Baumaßnahmen durchgeführt werden, werden die Auffüllungen im bebaubaren Bereich des Planungsgebiets im Zuge der Erschließung bis zum anstehenden Boden

komplett entfernt und fachgerecht entsorgt. Danach kann der Standort als saniert aus dem Altlastenkataster entlassen werden. Dies gilt nicht für den Bereich der Ausgleichsfläche.

Kampfmittel

Vor Beginn der Aushubarbeiten ist eine Gefahrenbewertung hinsichtlich eventuell vorhandener Fundmunition durch den Grundstückseigentümer durchzuführen. (Vgl. textlichen Hinweis)

Die Auswirkungen der Planung führen deshalb im Untersuchungsgebiet insgesamt zu einer mittleren Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

4.4 Schutzgut Wasser

4.4.1 Beschreibung

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser, Quellen

Laut Altlastenuntersuchung stehen in Oberahrain im Untergrund mächtige Kiese und Sande an, die in unterschiedlichem Maße grundwassererfüllt sind. Diese quartären Sedimente stellen hier den Hauptgrundwasserleiter dar, der allgemein hohe bis sehr hohe Porendurchlässigkeiten und Ergiebigkeiten aufweist. Die Grundwasserfließrichtung weist nach Südosten in Richtung der etwa 1 km entfernten Isar. Der Grundwasserflurabstand beträgt etwa 3 m. Bei den Felderkundungen wurde konkret bei einem Schürfversuch Grundwasser 2,95 m unter der Geländeoberkante festgestellt. Bei Hochwasser wird das Grundwasser bis ca. 2 m unter Geländeoberkante ansteigen. Hang- bzw. Schichtwasser wurde bei keinem der Aufschlüsse angetroffen.

Im Bodeninformationssystem (BIS) sind im Planbereich und der unmittelbaren Umgebung keine Quellen dokumentiert, weiterhin konnten bei der Bestandserhebung vor Ort keine Grundwasseraustritte oder permanent vernässte Stellen festgestellt werden.

Gemäß Schutzgutkarte Wasser des LEK Landshut fällt die relative Grundwasserneubildung überwiegend hoch aus.

Überschwemmungsbereiche

Dem „Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete“ (IÜG) ist zu entnehmen, dass das Untersuchungsgebiet kein festgesetztes oder vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet ist, aber sich vollständig im wassersensiblen Bereich befindet. 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 können.

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

4.4.2 Auswirkungen

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht berührt.

Grundwasser, Retention

Die angestrebte Flächennutzung mit Versiegelung durch Bebauung und Erschließung beeinträchtigt das Schutzgut Wasser, der Wasserkreislauf wird verändert oder eingeschränkt. Deshalb sind im Bebauungsplan Maßnahmen zur Minimierung der Versiegelung dargestellt.

Es ist davon auszugehen, dass im Gewerbegebiet die Gebäude in der Regel nicht unterkellert werden und somit bis auf Gründungsmaßnahmen kaum Eingriffe in den Grundwasserkörper erfolgen.

Aufgrund der generell hohen Grundwasserstände wird empfohlen, einen Verzicht auf ein Kellerschoss zu prüfen, evtl. unumgängliche Untergeschosse wasserdicht auszubilden und die Erdbauarbeiten zum Zeitpunkt von Niedrig- oder Mittelwasserständen auszuführen.

Grundsätzlich kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass im Bereich der Gründungstiefen Grundwasser ansteht und bei Gründungsarbeiten eine Bauwasserhaltung notwendig wird. Das Um-

bzw. Ableiten von möglichen Schicht- und Grundwasser während der Bauzeit bedeutet eine baubedingte Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser in Form einer temporären Absenkung des Grundwassers.

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

Im allgemeinen ist das Kontaminationsrisiko des Grundwassers v.a. für leicht wasserlösliche Stoffe aufgrund des vermuteten geringen Grundwasserflurabstands als hoch einzustufen, baubedingt temporär sogar sehr hoch einzustufen.

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die Versiegelung reduziert.

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

4.5 Schutzgut Klima/Luft

4.5.1 Beschreibung

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.

Temperatur

Der kontinentale Einfluss äußert sich in der großen Jahresschwankung der Temperatur. Gemäß Bodeninformationssystem Bayern (BIS) liegt die Jahresmitteltemperatur zwischen 7° C und 8 °C.

Niederschläge

Im unteren Isartal liegt die mittlere jährliche Niederschlagsmenge bei 650 bis 750 mm, wobei niederschlagsreiche Sommer (Juli) und niederschlagsarme Winter (November bis März) dominieren.

Kaltluft, Durchlüftung

Die Schutzgutkarte „Luft und Klima“ des LEK bewertet die Inversionsgefährdung im gesamten Untersuchungsgebiet als hoch; eine Kaltluftgefährdung ist vorhanden. Die Wärmeausgleichsfunktion ist aufgrund des vorhandenen Siedlungsgebiets nicht dargestellt.

Kaltlufttransport- und sammelwege und Frischlufttransportwege innerhalb des Planungsgebiets sind nicht dargestellt.

Aus der Konfliktkarte „Boden, Luft und Klima“ des LEKs wird ersichtlich, dass zeitweilig höhere Schadstoffbelastungen in stark inversionsgefährdeten Gebieten auftreten können.

Klimaschutz und Klimaanpassung:

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes soll den Erfordernissen des Klimaschutzes gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne als Planungsgrundsatz und in der Abwägung zu berücksichtigen.

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

4.5.2 Auswirkungen

Durch die Neuplanung wird sich das örtliche Lokalklima nicht wesentlich gegenüber dem Bestand verändern.

Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrads – Vgl. Abbildungen Ziffer 4.3.2 - ist eine geringfügige Erwärmung des Standortes zu erwarten. Weiterhin steht künftig nicht mehr die gesamte bisher unversiegelte Fläche als klimatisch wirksame Fläche für Aufnahme und Verdunstung von Feuchtigkeit und zur Kaltluftproduktion zur Verfügung.

Aus klimatischer Sicht geht durch die Versiegelung eine Fläche für die Frischluftproduktion bzw. nachrangiger Klimaausgleichsfunktion verloren.

Die Vermeidung einer geschlossenen Bauweise minimieren die klimatischen Barrierewirkungen. Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelung bei den Verkehrsflächen und zu Neupflanzungen und Mindeststandards zur Grünordnung wirken sich ebenfalls positiv für die Gesamtsituation aus.

Klimatische Auswirkungen durch das zusätzliche künftige Verkehrsaufkommen durch die Erschließung des Baugebiets und die Emissionen der Gebäudeheizungen sind von eher geringfügiger Art und Auswirkung, sodass keine signifikante Veränderung bzw. nur eine geringfügige Verschlechterung der lokalen Klimasituation gegenüber dem Bestand zu erwarten ist.

Klimaschutz und Klimaanpassung:

Folgende Maßnahmen werden im vorliegenden Bauleitplan vom Markt Essenbach verfolgt:

- Umnutzung einer bestehenden, z.T. bereits versiegelten Innenbereichsfläche (statt Neuausweisung von Gewerbeflächen)
- optimale Ausrichtungsmöglichkeit der Gebäude für Solaranlagen
- Erzeugung regenerativer Energien (z.B. Sonnenkollektoren, Photovoltaik)
- energieeffiziente Erstellung der Gebäude im Rahmen der gesetzlichen Anforderungen.
- Versickerung von Niederschlägen auf jeweiligen privaten und öffentlichen Grundstücken

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

4.6 Schutzgut Landschaft

4.6.1 Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Unteres Isartal“ (061). Wie im Punkt 4.1.1 beschrieben, zählt das Planungsgebiet hinsichtlich des Landschaftsbildraumes zu dem Teil des Isartales, der zunehmend von Siedlung, Industrie, Gewerbe und Infrastruktureinrichtungen vereinnahmt ist, und eine geringen Eigenart und eine sehr geringen Reliefdynamik aufweist.

Das Planungsgebiet ist aufgrund seiner Nachbarschaft zu den vorhandenen Gewerbegebieten und der unmittelbaren Nähe zu den vorhandenen Gleistrassen und Straßen bereits vorbelastet im Hinblick auf die Bedeutung für das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.

Der optische Eindruck des Gebiets ist durch die bisherige Nutzung vielfältig und heterogen, aber auch ungeordnet. Als prägende Struktur ist der Gehölzbestand zu nennen, weitere vorwiegend lineare Gliederungselemente bilden die Zäune und Wände sowie die Gleise. Das Plangebiet vermittelt einen räumlich gefangenen Eindruck zwischen Bahngleise und Straße mit wenig Blickbeziehungen in die umgebende Landschaft. Weitläufigen Sichtbeziehungen werden durch umgebenden Strukturen (Bebauung, angrenzendes nördliches Biotop) begrenzt bzw. verhindert.

Aufgrund der Lage und Topographie ist keine Fernwirkung bzw. eine hohe Einsehbarkeit des Plangebiets gegeben. Das Plangebiet ist lediglich direkt von der Deggendorferstraße und den Bahngleisen aus einsehbar. Eine Einsehbarkeit des Planungsgebietes aus der Ferne ist nicht gegeben.

Als markante, ggf. als visuell störend empfundene Baulichkeit in der unmittelbaren Umgebung ist der Kühlturm des KKI zu nennen, der ca. 2,7 km entfernt Richtung Südosten liegt. Eine Blickbeziehung vom Plangebiet aus ist nur von ein paar Stellen im Südosten aus gegeben. Vom überwiegenden Teil des Geltungsbereichs aus ist die visuelle Erlebbarkeit nicht vorhanden.

Anderweitige Sichtbeziehungen auf Kirchen oder anderweitige Merkzeichen sind nicht vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.

4.6.2 Auswirkungen

Die geplante Umnutzung des Gebiets zu einem Gewerbegebiet führt zu keinen gravierenden neuen visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, da das Gebiet in optischer Hinsicht bereits vorbelastet ist und angrenzende Gewerbegebiete vorhanden sind.

Während der Bauzeit werden v.a. Abgrabungen für die notwendigen Gründungsmaßnahmen oder Baugruben und höhenmäßige Anpassungen aufgrund des Baues der Erschließungsstraße das vorhandene Gelände zeitlich befristet umformen. Langfristig ist davon auszugehen, dass die bisherige Geländetopographie durch die Bebauung nicht grundlegend verändert wird.

Die teilweise Ausweisung des westlichen Bereichs mit der vorhandenen Gehölzkulisse als Ausgleichsfläche (Vgl. 5.2) sichert dieses landschaftsprägende Element langfristig, und schirmt die angrenzende Bebauung vom Gewerbegebiet und den Gleisanlagen ab.

Eine Fernwirkung der zusätzlich geplanten Bebauung entsteht kaum bzw. eine hohe Einsehbarkeit des Gebiets ist nicht zu erwarten.

Blickbeziehungen auf Kirchen oder anderweitige Merkzeichen werden nicht berührt.

Den Übergang zur nördlich angrenzenden Landschaft markieren die Gleisanlagen mit dem nördlich anschließenden Biotop, die eine lineare Zäsur bilden und hier den Ortsrand prägen, so dass hier eine zusätzliche Ortsrandbepflanzung nicht notwendig erscheint und aufgrund der notwendigen Sicherheitsabstände beidseits der Bahnanlagen schwer realisierbar ist.

Eine Sichtbeziehung zum Kühlturm des KKI ist nur sehr eingeschränkt von einem kleinen Abschnitt des Plangebiets aus erlebbar und beeinflusst das Landschaftsbild nicht.

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

4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

4.7.1 Beschreibung

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist gemäß Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege im Planungsgebiet kein Bodendenkmal vorhanden. Außerhalb des Plangebiets liegt ca. 50 m entfernt nördlich der Bahngleise das Bodendenkmal D-2-7339-0280, eine Siedlung mit Grundriss eines Steingebäudes vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Hinsichtlich der bau- und kunstdenkmalpflegerischen Belange ergibt sich keine Blickbeziehung in nordwestlicher Richtung zum ca. 3,5 km entfernt liegenden Baudenkmal D-2-74-128-37, Kirche St. Wolfgang, da die Bebauung, die Gleisanlagen und die Vegetation im Vorfeld und der direkten Umgebung einen Sichtbezug verhindert.

Weitere Baudenkmäler oder Ensembles bzw. Blickbeziehungen zu prägenden kulturhistorischen Elementen sind im Plangebiet und der näheren und weiteren Umgebung nicht vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Kulturgüter.

4.7.2 Auswirkungen

Da in unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet Bodendenkmäler liegen, wird im Bebauungsplan der Art. 7 DSchG in die Festsetzungen mitaufgenommen. Gemäß Art. 7.1 DSchG bedürfen Bodeneingriffe aller Art auch in jenen Bereichen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis, in denen Bodendenkmäler vermutet oder den Umständen nach angenommen werden müssen. Diese Erlaubnis ist in einem eigenständigen Verfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren gegebenenfalls die fachlichen Anforderungen formuliert.

Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

Die Planung berührt keine bau- und kunstdenkmalpflegerischen Belange, da eine Blickbeziehung zur Kirche St. Wolfgang oder andere Baudenkmäler und Ensembles nicht gegeben ist.

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind bau- und anlagebedingt geringer Umweltauswirkungen zu erwarten.

4.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung

Durchführung der Planung

Wie in den vorher gehenden Kapiteln eingehend dargestellt, werden durch die Neuplanung im Wesentlichen die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Mensch und Boden betroffen.

Durch die vorgesehene Planung und deren ordnungsgemäße Umsetzung werden diese Schutzgüter jedoch nicht essentiell bzw. nachhaltig in ihrer Substanz beeinträchtigt oder geschädigt.

Bei Umsetzung der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen sind bei der Realisierung der Planung keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Nullvariante:

Die derzeitige Nutzung als Lagerfläche entspricht der Nullvariante.

Im Falle der Nullvariante ergäben sich für Naturhaushalt und Landschaftsbild vorerst keine Veränderungen zum Bestand. Die Nullvariante weist demnach geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter auf als die geplante Entwicklung.

Hinsichtlich des Schutzgutes Bodens ist aber festzustellen, dass im Falle der Nullvariante die belasteten Böden auf der Fläche verbleiben und nicht ordnungsgemäß entsorgt werden.

In Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume wäre der westliche Teilbereich bei Nichtdurchführung der Planung langfristig nicht als Ausgleichsfläche gesichert und könnte jederzeit anderweitig genutzt werden.

Die Nullvariante hätte außerdem zur Folge, dass keine langfristig geordnete städtebauliche Entwicklung auf dieser Fläche bzw. eine Umnutzung erfolgen könnte.

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

- Festsetzung von zulässigen Lärm-Emissionskontingenten LEK tags und nachts gemäß schalltechnischer Untersuchung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärmimmissionen

5.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

- Ausweisung vom westlichen Teilbereich als Ausgleichsfläche.
- Festsetzung von Pflanzungen auf privaten Grundstücksflächen.
- Zäune ohne Sockel und keine Mauern an der Ost- und Südgrenze (Verbot von tiergruppenschädigenden Einfriedungen)

5.1.3 Schutzgut Boden

- Ausbildung sickerfähiger Beläge.
- Reduzierung der Verkehrsflächen und Querschnitte auf die notwendigen Erfordernisse.
- Sammlung und Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers.

5.1.4 Schutzgut Wasser

- Minimierung der Versiegelung auf das notwendige Maß.
- Förderung der Grundwasserneubildung durch Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen auf Stellplätzen und Flächen, auf denen mit nicht wassergefährdeten Stoffen hantiert wird.
- zulässige Dachbegrünung mit Reinigungswirkung zur Verminderung und zeitlichen Verzögerung des Niederschlagswasser-Abflusses.
- Sammlung und Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers .

5.1.5 Schutzgut Klima, Luft

- Staubbinding durch Begrünung mit Bäumen im gesamten Gebiet.
- Extensive Dachbegrünung
- Einsatz regenerativer Energien (Photovoltaik, Solarkollektoren für Warmwasser)

5.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

- Transparenter und offener Charakter der Gesamtanlage durch offene Bauweise.
- Ausweisung der Ausgleichsfläche erhöht landschaftliche Einbindung des Gewerbegebiets.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

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

- Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft.
- Erfassen der Auswirkungen des geplanten Eingriffs.
- Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen.
- Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen.

5.2.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft

Gemäß Listen 1a bis 1c des Leitfadens erfolgt aus der Bestandsaufnahme eine Bewertung und Zuordnung der Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Das Plangebiet muss differenziert betrachtet werden. So gibt es Bereiche, die aufgrund der vorhandenen Versiegelung hinsichtlich des Schutzgutes Boden in die Kategorie I, Unterer Wert einzuordnen sind bzw. die ohne Eingriff zu werten sind. Daneben existieren Bereiche, die z.B. wegen der Bedeutung der Vegetationsstrukturen bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensraum in die Kategorie II, unterer Wert einzustufen sind.

Es ist festzustellen, dass das weite Teile des Plangebiets in der Gesamtbeurteilung aller Schutzgüter in die Kategorie I, unterer Wert einzuordnen sind (alle bereits versiegelten Bereiche sowie Fläche des bisher als Bolzplatz genutzten Bereichs mit Umgebung, Abfallhaufen)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Einstufungskriterien für diese Bereiche im Überblick:

Schutzgut	Kategorie	Einstufungskriterien
Arten und Lebensräume	I, unterer Wert I, oberer Wert	- teilversiegelte Flächen, wie Schotter- und Sandflächen - intensiv genutzte Grünflächen, Bolzplatz - Abfallhalden
Boden	I, unterer Wert	- versiegelter Boden durch Gebäude, Mauern, sonstige Beläge - kein Eingriff - befestigte Verkehrs- und Lagerflächen – kein Eingriff - Belastete Böden mit Altlastenkontaminationen, Abfallhalden
Wasser	II, unterer Wert	- Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen vorhanden
Klima und Luft	I, unterer Wert I, oberer Wert	- versiegelte Bodenbereiche - Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen
Landschaftsbild	I, unterer Wert	- Sanierungsbereiche, Ortsabrundungen, vor allem bei stark überprägten dörflichen Siedlungsteilen (heterogene Bauformen), Ortsrandlage mit bereits visueller Vorbelastung (Gleisanlagen, Lagerflächen)

Neben den oben dargestellten Bereichen sind im Plangebiet Flächen vorhanden, die in der Gesamtbeurteilung aller Schutzgüter in die Kategorie II, unterer Wert einzustufen sind. Dies betrifft v.a. Bereiche mit vorhandenen, wertvollen Vegetationsstrukturen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die dafür relevanten Einstufungskriterien im Überblick:

Schutzgut	Kategorie	Einstufungskriterien
Arten und Lebensräume	II, unterer Wert II, oberer Wert	- Ruderalfluren, Brachflächen (> 5 Jahre) - strukturreiche Gärten - Bauminselfen, Feldgehölze, Hecken, Hohlwege; Teilflächen stehen unter Schutz des Art. 16 BayNatSchG - mögliches Vorkommen von landkreisbedeutsamen Arten
Boden	II, unterer Wert	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen Belastete Böden mit Altlastenkontaminationen
Wasser	II, unterer Wert III, unterer Wert	- Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen vorhanden - Gebiet mit niedrigem, intaktem Grundwasserflurabstand
Klima und Luft	I, oberer Wert	- Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen
Landschaftsbild	I, unterer Wert	- Sanierungsbereiche, Ortsabrundungen, vor allem bei stark überprägten dörflichen Siedlungsteilen (heterogene Bauformen), Ortsrandlage mit bereits visueller Vorbelastung (Gleisanlagen, Lagerflächen)

5.2.2 Erfassen der Auswirkungen des geplanten Eingriffs

Der Eingriff wird in die Kategorie Typ A – hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad – eingeordnet, da die geplante GRZ des Gewerbegebiets mit 0,8 deutlich über 0,35 liegt.
Die geplanten Ausgleichsflächen im Westen werden nicht in die weitere Berechnung miteinbezogen. Die bereits befestigten Lager- und Verkehrsflächen werden als versiegelte Fläche ebenfalls nicht in der Eingriffsberechnung erfasst.
Die geplante Gesamteingriffsfläche beläuft sich somit insgesamt auf 4.992 m².

5.2.3 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt eine Überlagerung der Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild mit den Gebieten unterschiedlicher Eingriffsschwere.

Diese Überlagerung führt entsprechend der Matrix des Leitfadens (Abb. 7) zu den Kompensationsfeldern A I und A II mit einer Faktorspannweite von 0,3 bis 0,6 bzw. von 0,8 bis 1,0.

Da die Zuordnung in die Kategorie II, Unterer Wert mit teilweiser Tendenz zur Kategorie I erfolgte und aufgrund der oben dargestellten Vermeidungsmaßnahmen wird der Kompensationsfaktor in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landshut für das Feld A II mit 0,8 und für das Feld A I mit 0,4 festgelegt.

Für die Ausgleichsflächenberechnung wird das Feld A I mit dem Faktor von 0,4 und das Feld A II mit dem Faktor von 0,8 multipliziert. Damit lässt sich folgender Ausgleichsflächenbedarf errechnen:

$$1.538 \text{ m}^2 \times 0,4 = 615,2 \text{ m}^2$$

$$3.454 \text{ m}^2 \times 0,8 = 2.763,2 \text{ m}^2$$

Da von der vorhandenen versiegelten Fläche 386 m² zurückgebaut werden, sind also insgesamt 2.992 m² Ausgleichsfläche nachzuweisen.



Abbildung: Darstellung der Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsfläche,
Grundlage Luftbild, Quelle: Bayernatlas 15.03.2015, unmaßstäblich

Überlagerung:

Gebiete mit unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
mit Kategorien und Gebieten unterschiedlicher Eingriffsschwere

Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

-  Kategorie I
Gebiete mit geringer Bedeutung
-  Kategorie II
Gebiete mit mittlerer Bedeutung

Eingriffsschwere:

-  Typ A, - hoher Versiegelungs- bzw
Nutzungsgrad GRZ > 0,35
-  kein neuer Eingriff, bzw.
vorhandene Versiegelung

Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsflächen:

-  Fläche auszugleichen mit Faktor 0,4:
 $1.538 \text{ m}^2 \times 0,4 = 615,2 \text{ m}^2$
-  Fläche auszugleichen mit Faktor 0,8:
 $3.454 \text{ m}^2 \times 0,8 = 2.763,2 \text{ m}^2$
-  Entsiegelungsfläche, Rückbau der
vorhandenen Versiegelung (386 m²)

Es sind 2.992 m^2 ($615 \text{ m}^2 + 2.763 \text{ m}^2 - 386 \text{ m}^2$)
Ausgleichsfläche nachzuweisen.

-  Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der Eingriff ist den Feldern A I und A II zuzuordnen.
Feld A I (Faktor 0,3-0,6) 1.538 m^2
Feld A II (Faktor 0,8-1,0) 3.454 m^2

-  Nachweis vorhandener
Ausgleichsflächen (2.482 m^2)

5.2.4 Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

a) Ausgleichsflächennachweis innerhalb des Geltungsbereiches:

2.482 m^2 Ausgleichsflächen können innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im Westteil der Flur Nr. 280/9 nachgewiesen werden.

Zur Aufwertung der Fläche werden folgende Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt:

- Rückbau und ordnungsgemäße Entsorgung der bestehenden Asphaltfläche im Osten
- Beseitigung und ordnungsgemäße Entsorgung der vorhandenen Unrathaufen

- Zur Pflege sind folgende extensive Pflegemaßnahmen durchzuführen:

- Als langfristiges Entwicklungsziel wird die Entwicklung von Offenlandflächen mit Altgrasstrukturen, Magerrasenbestände und evtl. thermophiler Saumstrukturen entlang der Gleise angestrebt.

Dafür werden die folgenden Flächen vom Öko-Konto des Marktes Essenbach herangezogen:

Das ehemalige Verfüllungsgelände, das insgesamt 101.995 m² groß ist, befindet sich seit 2008 im Eigentum des Marktes und liegt im Bereich der Isaraue. Für den ca. 7,5 ha großen Bereich südlich des Wiesenweges wurde vom Büro LaFau, Dipl.-Ing.(FH) Almut Kröhling, Landshut eine nähere Untersuchung durchgeführt. Aus den Ausgangsbedingungen wurde für die zukünftigen Umsetzungsplanungen ein Zielartenkonzept entwickelt. Erste punktuelle Sofortmaßnahmen in Form von Tümpelanlagen und Mahdarbeiten haben in den Jahren 2009 und 2010 stattgefunden. Als eine der dringlichsten weiteren Aufwertungsmaßnahmen wurde die Anlage eines Gelbbauchunkentümpeln als Oberflächengewässer im Sommer 2011 umgesetzt. Ziel war die Sicherung der Fläche und Schaffung von Lebensraum für die vom Aussterben bedrohten Gelbbauchunkenpopulation in der Essenbacher Isarau. Hierfür eignete sich das Modul Nr. 40 (608m²), vor allem auch deswegen, weil hier ein recht dichter Goldrutenbestand stockte, der ohnehin abgeschoben werden musste. Nach Abschieben des Oberbodens wurde das Gelände soweit modelliert, dass Oberflächenwasser im Kernbereich (< 500 m²) periodisch stehenbleibt. Rinsum von Modul 40 wurde in möglichst weitem Abstand zu der anzulegenden Rohbodenfläche samt periodisch wasserführendem Kern ein Mahdregime zur Bekämpfung der Goldrute umgesetzt. Es handelt sich hierbei um eine 2-malige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähgutes (Mai und August), welche kontinuierlich als Pflegemaßnahmen durchgeführt werden.



Die folgende Darstellung zeigt die Lage der nachzuweisenden Ausgleichsfläche:



5.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation ("Bilanz")

Durch die oben genannten Aufwertungsmaßnahmen kann der Anerkennungsfaktor für die interne Ausgleichsfläche mit 1,0 angesetzt werden.

Es sind also für den Eingriff des Bebauungsplans effektiv 510 m² Ausgleichsfläche auf externen Grundstücken nachzuweisen.

Somit ergibt sich folgende Gegenüberstellung:

auszugleichender Flächenbedarf	=		2.992 m ²
minus Ausgleichsfläche 01 (intern)		2.482 m ² x 1,0 =	2.482 m ²
minus Ausgleichsfläche 02 (Flur Nr. 101)		510 m ² x 1,0 =	510 m ²

Überschuss / Minus **0 m²**

Der Eingriff kann damit als ausgeglichen gelten.

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

Empfehlenswert ist eine einmalige routinemäßige Kontrolle auf Umsetzung der wichtigsten festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Bebauungsplans und der Ausgleichsflächen nach 7 Jahren nach Satzungsbeschluss.

Im Rahmen des Monitoring ist dabei auch zu überprüfen, ob die Maßnahmen der Pflanzungen als grünes Korsett des Gesamtgebiets sich hinsichtlich Dichte, Qualität und Ausprägung ausreichend entwickelt haben.

Diese Überwachungsmaßnahmen sind ebenso für die Ausgleichspflanzungen vorzunehmen.

Im Hinblick auf die Niederschlagswasserversickerung ist neben der turnusmäßigen Pflege der Mulden durch Mähen eine regelmäßige Überprüfung auf die uneingeschränkte Funktionstüchtigkeit notwendig. Im Bedarfsfall sind entsprechende Maßnahmen zur Gewährleistung der Versickerungsfähigkeit zu ergreifen. (z.B. Verhinderung Verschlämmung etc.)

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsanlass ist die Ausweisung des Untersuchungsgebiets als Gewerbegebiet mit Einschränkungen (GE mE) in Oberahrain in günstiger Anbindung zur bestehenden Erschließung. Standortalternativen zu dieser Planung wurden nicht geprüft, da es sich um eine Umnutzung einer bereits genutzten Fläche handelt.

Das vorliegende Planungskonzept stellt unter Beachtung aller Abwägungsfaktoren nach erfolgter Prüfung der Planungsvarianten die beste Lösung für die Deckung des Gewerbeflächenbedarfs in Essenbach, Ortsteil Ahrain dar.

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen sind im Wesentlichen für die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden und Wasser zu erwarten. Aufgrund der Umsetzung der Planung und Einhaltung der Festsetzungen 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 Ausgleichsflächen festgesetzt und innerhalb und außerhalb des Planungsumgriffs durch das Ökokonto des Marktes Essenbach 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 Ergebnisse noch einmal zusammen.

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

Landshut, 19.08.2015, 18.05.2017, 03.04.2018, 24.07.2018 (redaktionell mit Datum ergänzt)

Dipl.-Ing. Eva Weinzierl
Landschaftsarchitektin