

# UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

## NR. 71 „ERWEITERUNG HAIDHOF HAUSBREITE I“

STADT

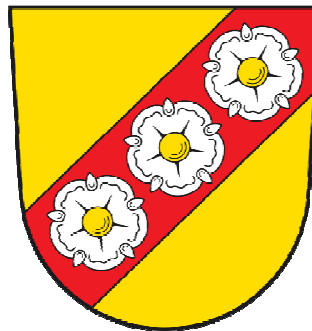
RIEDENBURG

LANDKREIS

KELHEIM

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



### PLANUNGSTRÄGER:

Stadt Riedenburg  
Sankt-Anna-Platz 2  
93339 Riedenburg

---

1. Bürgermeister

### PLANUNG:

**KomPlan**

Ingenieurbüro für kommunale Planungen  
Leukstraße 3 84028 Landshut  
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29  
E-Mail info@komplan-landshut.de

Stand: 26.10.2023 – Vorentwurf

Projekt Nr.: 23-1476\_BBP





# INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1	EINLEITUNG..... 5
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes ..... 5
1.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange ..... 6
1.2.1	Fachgesetze..... 6
1.2.2	Planungsvorgaben..... 6
1.2.2.1	Landesentwicklungsprogramm..... 7
1.2.2.2	Regionalplan ..... 7
1.2.2.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan ..... 8
1.2.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm ..... 8
1.2.2.5	Biotopkartierung ..... 8
1.2.2.6	Artenschutzkartierung..... 8
1.2.2.7	Schutzgebiete ..... 8
1.2.2.8	Sonstige Planungsvorgaben ..... 8
2	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS..... 10
2.1	Angaben zum Standort ..... 10
2.2	Angaben zum Untersuchungsrahmen..... 11
2.3	Wirkfaktoren ..... 12
2.4	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung ..... 12
2.4.1	Schutzgut Mensch ..... 13
2.4.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 13
2.4.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 13
2.4.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 13
2.4.2	Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna ..... 14
2.4.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 14
2.4.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 14
2.4.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 14
2.4.3	Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora ..... 15
2.4.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 15
2.4.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 15
2.4.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 15
2.4.4	Schutzgut Boden/ Fläche ..... 16
2.4.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 16
2.4.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 16
2.4.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 16
2.4.5	Schutzgut Wasser..... 17
2.4.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 17
2.4.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 17
2.4.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 17
2.4.6	Schutzgut Klima und Luft ..... 18
2.4.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 18
2.4.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 18
2.4.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 18
2.4.7	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung ..... 19
2.4.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 19
2.4.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 19
2.4.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 19
2.4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter ..... 20
2.4.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 20
2.4.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 20
2.4.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 20
2.5	Wechselwirkungen..... 20
2.6	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ..... 20
2.7	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ..... 20
2.8	Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen..... 21
2.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe ..... 21
2.10	Nutzung regenerativer Energien..... 21
2.11	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern..... 21

2.12	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich .....	21
2.12.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	21
2.12.2	Kompensationsmaßnahmen .....	21
2.13	Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten .....	22
3	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG.....	23
4	ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG.....	24
4.1	Zusätzliche Angaben .....	24
4.1.1	Methodik .....	24
4.1.2	Angaben zu technischen Verfahren.....	24
4.1.3	Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse .....	24
4.2	Monitoring.....	24
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	25
4.3.1	Beschreibung des Vorhabens .....	25
4.3.2	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens .....	26
4.3.3	Fazit.....	28
5	VERWENDETE UNTERLAGEN.....	29

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Ausschnitt aus der digitalen Flurkarte mit der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 71 „Erweiterung Haidhof Hausbreite I“



Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung; bearbeitet KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich

Inhalt der vorliegenden Planung ist es auf den Grundstücksflächen der Fl.Nrn. 1274/67, 1274/77, 1274 Teilfläche und 1274/129 der Gemarkung Perletzhofen eine innerörtliche Nachverdichtung als Gewerbegebiet zu erwirken.

Das Planungsgebiet stellt sich aktuell im Wesentlichen als Intensivgrünland dar. Teilweise sind bereits Gewerbebetriebe vorhanden. Es umfasst eine Gesamtfläche von 25.690 m<sup>2</sup>. Den Kern der Planung bilden die Gewerbeflächen mit einer Nettobaufläche von insgesamt ca. 20.245 m<sup>2</sup> und einer maximalen GRZ 0,8. Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen ist im Bebauungsplan durch die Festsetzung einer maximalen Wandhöhe für Gebäude bis zu 12 m festgelegt. Da der Planungsbereich bisher im Außenbereich liegt, beabsichtigt die Stadt Riedenburg die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu schaffen. Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu den örtlichen Bauvorschriften wurden beschränkt auf die Gestaltung der Gebäude und der baulichen Anlagen hinsichtlich Dachform, Dachneigung, Dachdeckung, Dachüberstand und Dachaufbauten, Regenerative Energien, Werbeanlagen, Einfriedungen und die Gestaltung des Geländes. Auf die Ziffer 5 *Örtliche Bauvorschriften* der Festsetzungen durch Text wird Bezug genommen.

## 1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB bei vorliegender Planung eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

Mit der Baugesetzbuchnovelle 2017 wurde im Wesentlichen die EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014 umgesetzt. Die Änderungen bzgl. Umweltprüfung betreffen u. a. den Flächen- und Katastrophenschutz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem sogenannten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanverfahren dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

### 1.2.1 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU-Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme,
- EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014/52/EU: Ergänzende Vorschriften zur Umweltprüfung,
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landschaftspflege,
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz,
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung,
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht.

### 1.2.2 Planungsvorgaben

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr.7 Buchstabe g BauGB sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.

In diesem Bauleitplanverfahren sind somit die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms in den Umweltbericht ebenso einzuarbeiten wie die Aussagen des Regionalplanes der Region Regensburg, des Flächennutzungsplanes der Stadt Riedenburg, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Ziffern *1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm*, *1.2.2.2 Regionalplan*, *1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan*, *1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm*, *1.2.2.5 Biotopkartierung*, *1.2.2.6 Artenschutzkartierung* sowie *1.2.2.7 Schutzgebiete* wird diesbezüglich verwiesen.

Planungsrelevante Aussagen sonstiger übergeordneter Fachplanungen (wie FFH-, SPA-Gebiete etc.) für naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche liegen für die Planungsflächen nicht vor.

### 1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.06.2023 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung präzisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das LEP ordnet die Stadt Riedenburg nach den Gebietskategorien dem *allgemeinen ländlichen Raum* zu.

Konkret ist zielbezogen Folgendes anzumerken:

#### 3.1 **Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen**

*(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.*

*(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.*

Im Zuge der Planung wird die Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt. Auf die Aussagen des *grünordnerischen Konzeptes* unter Ziffer 16 der Begründung wird hierzu im Detail verwiesen.

#### 3.2 **Innenentwicklung vor Außenentwicklung**

*(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.*

Die Gewerbeflächen befinden sich in Ortsrandlage. Das Gebiet wird aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan entwickelt.

#### 3.3 **Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot**

*(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.*

*(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.*

Es handelt sich um einen angebundenen Standort.

#### 5.1 **Wirtschaftsstruktur**

*(G) Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.*

Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft werden durch die Umsetzung der Planung verbessert. Hierzu wird auf den Inhalt unter Ziffer 3.3 der Begründung verwiesen.

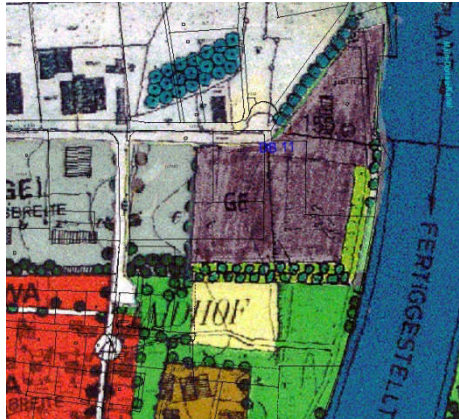
### 1.2.2.2 Regionalplan

Der Regionalplan der *Region 11– Regensburg* ordnet die Stadt Riedenburg nach der Raumstruktur dem *allgemeinen ländlichen Raum* zu.

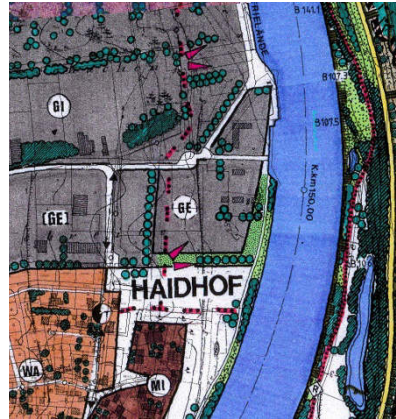
Das Planungsgebiet liegt in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet sowie im regionalen Grünzug Altmühltal. Das Gebiet wird jedoch aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan entwickelt, in dem für den Bereich bereits ein Gewerbegebiet dargestellt ist.

### 1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Die Stadt Riedenburg besitzt einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) sowie Landschaftsplan (LP). Darin ist der vorliegende Planungsbereich bereits größtenteils als Gewerbegebiet dargestellt. Da der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf ist, ist keine Anpassung erforderlich.



FNP – Bestand



LP – Bestand

Abbildung: Ausschnitt des rechtskräftigen FNP/LP der Stadt Riedenburg. Quelle: Stadt Riedenburg; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

### 1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Geltungsbereich wird der *Fränkischen Alb* zugeordnet und liegt in der naturräumlichen Haupteinheit *082 Südliche Frankenalb* und darin wiederum in der Untereinheit *082-D Altmühltal (mit Seitentälern)*. Konkrete Ziele sind für den Geltungsbereich nicht festgelegt.

### 1.2.2.5 Biotopkartierung

Gemäß Biotopkartierung Flachland befindet sich im Planungsbereich oder direkt angrenzend kein Biotop. In einer Entfernung von ca. 150 m auf der gegenüberliegenden Seite des Main-Donau-Kanals befinden sich mehrere amtlich kartierte Biotope:

BIOTOPNUMMER	BIOTOPTYP	BESCHREIBUNG
7036-0106-001	Feldgehölz mit Teichufervegetation im Altmühltal bei Riedenburg	Feldgehölz, naturnah (97%)
7036-0011-001	Steilhänge zwischen Gundlfing und Riedenburg	Laubwälder, mesophil (73%)
7036-0107-005	Hecken und Gebüsche südöstlich Gundlfing	Mesophiles Gebüsch, naturnah (50%)

### 1.2.2.6 Artenschutzkartierung

Bisher sind keine Artnachweise der Artenschutzkartierung (ASK) für den Geltungsbereich und das nähere Umfeld bekannt.

### 1.2.2.7 Schutzgebiete

Der Planungsbereich befindet sich innerhalb des Naturparks „Altmühltal“.



### 1.2.2.8 Sonstige Planungsvorgaben

#### Aussagen zum speziellen Artenschutz

Zur Beurteilung möglicher Auswirkungen, die mit dem geplanten Vorhaben verbunden sein können, wurde bereits vor Eintritt in das Bauleitplanverfahren eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt.

#### Einschätzung des Lebensraumpotentials im Wirkungsbereich des Vorhabens

Die Gehölzbestände innerhalb des Geltungsbereiches und angrenzend stellen grundsätzlich einen (Teil-) Lebensraum für Vogelarten dar. Bäume sowie Altbäume mit evtl. frostfreien Höhlen oder Stammanrissen sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

#### Fazit

Es wird davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vorliegen, sofern die unvermeidlichen Eingriffe, wie die Entfernung von Gehölzen im Planungsbereich gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ausschließlich in den Wintermonaten zwischen 1. Oktober und 1. März erfolgen

## 2 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

### 2.1 Angaben zum Standort

Die Stadt Riedenburg liegt zentral im nördlichen Bereich des Landkreises Kelheim. Der Planungsbereich selbst ist im Norden der Stadt Riedenburg im Ortsteil Haidhof angesiedelt.

In nachfolgender Abbildung ist die räumliche Lage aufgezeigt:



Quelle: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>; bearbeitet KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

## 2.2 Angaben zum Untersuchungsrahmen

### Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines klassischen Scoping-Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der Verfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit dazu aufgerufen sind, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die bei Bedarf in die Planung einbezogen werden.

### Integratives Betrachtungsfeld

Die Geländebegehung erfolgte im April 2023. Das Planungsgebiet umfasst im Wesentlichen Intensivgrünland und bestehende Gewerbeflächen.

Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES		UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ
Auswirkungen auf das Schutzgut	Mensch	+ siehe Ziffer 2.6.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Ziffer 2.6.2 und 2.6.3
	Boden/ Fläche	+ siehe Ziffer 2.6.4
	Wasser	+ siehe Ziffer 2.6.5
	Klima und Luft	+ siehe Ziffer 2.6.6
	Landschaftsbild	+ siehe Ziffer 2.6.7
	Kultur- und Sachgüter	+ siehe Ziffer 2.6.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Vermeidung von Emissionen		+ siehe Ziffer 2.6.1
Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plan-gebiete		+ siehe Ziffer 2.8
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Ziffer 2.9
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Um-gang mit Energie		+ siehe Ziffer 2.10
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Ziffer 2.11
Darstellungen in	Landschaftsplänen	+ siehe Ziffern 1.2.2.3
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.8

## 2.3 Wirkfaktoren

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren werden diejenigen Faktoren verstanden, die meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben. Meist entstehen diese durch eine Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtungen, Emissionen, die durch Baustellen- und Transportverkehr verursacht werden sowie Bodenveränderungen.

**Anlagenbedingte** Wirkfaktoren sind diejenigen Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung des Projekts und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und langanhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

Unter **nutzungsbedingten** Wirkfaktoren werden die, durch den Bauleitplan beabsichtigten Auswirkungen und Nutzungen sowie die damit verbundenen Auswirkungen verstanden und zwar sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

## 2.4 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflussten Umweltmerkmale des Gebietes, dient dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor Inkrafttreten der Planung herrschen. Er stellt somit den Ausgangspunkt zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung dar und erlaubt prognostizierende Aussagen hinsichtlich einer Durchführung bzw. einer Nullvariante (Nichtdurchführung).

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes entsprechend folgender Kriterien bewertet:

- ++ positiv,
- + bedingt positiv,
- + - neutral,
- bedingt negativ,
- negativ,
- o nicht gegeben.

## 2.4.1 Schutzgut Mensch

### 2.4.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Wohnfunktion und Wohnumfeld

Die nächstgelegenen Wohnbereiche grenzen westlich an.

#### Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen)

Die vorgesehene Ausweisung grenzt an bestehende Gewerbegebiete, südwestlich der Hauptstraße befinden sich Wohnflächen, im Süden landwirtschaftliche Nutzflächen. Lärmemissionen aus den benachbarten Nutzungen sind daher gegeben.

Weiterhin sind auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen je nach Jahreszeit und Bewirtschaftung Emissionen auf Grund von Staub, Fahrzeugabgasen, Spritz- und Düngemitteln sowie Erschütterungen vorhanden.

#### Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst besitzt aufgrund seiner aktuellen Nutzung als Intensivgrünland keine besondere Erholungsfunktion. Im Osten entlang des Main-Donau-Kanals verläuft jedoch der Altmühl-Radweg.

### 2.4.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Eingrünung des Gewerbegebietes im Süden und Osten mit heimischen und standortgerechten Arten
- Umsetzung genehmigungsrechtlicher Anforderungen hinsichtlich Emissionen
- Überwachung der Emissionen im laufenden Betrieb
- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen hinsichtlich des Brandschutzes (siehe Ziffer 10 der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind derzeit nicht quantifizierbar

### 2.4.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verlust des vorhandenen Freiraumes durch bauliche Anlagen	anlagenbedingt	--
Erhöhte Lärm- und Staubeentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt	-
Betriebliche Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Gerüche) durch den Regelbetrieb der gewerblichen Nutzung und bei der An- und Ablieferung von gewerblichen Gütern	nutzungsbedingt anlagenbedingt	-
Bereitstellung von Gewerbeflächen und Arbeitsplätzen	anlagebedingt	++
Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	anlagebedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **neutral**

## 2.4.2 Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

### 2.4.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Geltungsbereiches sowie die spärlichen vorhandenen Gehölzbestände stellen grundsätzlich einen (Teil-) Lebensraum für Tierarten dar. Zu entfernende Altbäume mit evtl. frostfreien Höhlen oder Stammanrissen sind nicht vorhanden.

Insgesamt ist von keinen gravierenden vorhabenbedingten Auswirkungen auszugehen. Zur Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG sind keine speziellen Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogen zu entwickelnden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

### 2.4.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Pflanzung von Einzelbäumen, standortheimischen Baum-/ Strauchhecken
- Pflanzgebote in Form von Fassadenbegrünung

### 2.4.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen	baubedingt anlagenbedingt	-
Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)	anlagenbedingt	--
Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen und in den Grünflächen	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **bedingt negativ**

### 2.4.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

#### 2.4.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Die Geländebegehung fand im April 2023 statt.

Der nicht überbaute Bereich des Planungsgebietes stellt sich überwiegend als Intensivgrünland dar. Im Planungsgebiet liegt zudem das Firmengelände eines bestehenden Gewerbebetriebes mit zugehörigen Außenanlagen und Stellflächen. Die Stellflächen sind teilweise mit Bäumen wie Eichen, Spitzahorn und Feldahorn überstellt. Zudem sind auch Ziersträucher und standortgerechte Sträucher wie Schlehe, Hartriegel, Hasel und Weiden in den Grünflächen vorhanden. Im Südosten der Fl. Nr. 1274/40 Gemarkung Perlethofen ist ein bedingt naturfernes Rückhaltebecken mit Schilf und Weiden anzutreffen.

Im Betrachtungsraum sind bisher weder schützenswerte, noch lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten bekannt oder im Zuge der Bestandsaufnahme als Zufallsfunde entdeckt worden.

#### 2.4.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzenmaterial
- Pflanzung von Einzelbäumen, standortheimischen Baum-/ Strauchhecken
- Pflanzgebote in Form von Fassadenbegrünung

#### 2.4.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung	anlagenbedingt	-
Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)	anlagenbedingt	-
Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen und in den Grünflächen	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **neutral**



## 2.4.4 Schutzgut Boden/ Fläche

### 2.4.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Geologie/ Relief

Gemäß der digitalen Geologischen Karte 1:500.000 liegt der Planungsbereich im *Malm (Weißer Jura)*.

Das gesamte Gelände ist leicht südost- bis ostexponiert und liegt auf Geländehöhen zwischen ca. 360,1 m ü. NN im Nordwesten und 355,7 m ü. NN im Osten.

#### Boden

Die Ackerzahlen liegen innerhalb des Geltungsbereiches bei 29 und 41 (durchschnittliche Ackerzahl im Landkreis Kelheim 51). Es handelt sich im Planungsbereich nach der Bodenschätzung um Böden niedriger Bonität.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte 1:25.000 ist im Gebiet als Boden *fast ausschließlich kalkhaltige Vega, selten kalkhaltige Gley-Vega aus (skelettführendem) Carbonatschluff bis -lehm, selten aus Carbonatsand (Auensediment)* ausgebildet.

#### Altlasten

Altlasten sind bisher nicht bekannt.

#### Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereichs beträgt 25.690 m<sup>2</sup>, zusätzlich werden Ausgleichsflächen erforderlich.

### 2.4.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß
- Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbewegungen (Ablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten

### 2.4.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung	baubedingt anlagenbedingt	--
Veränderung der Untergrundverhältnisse	baubedingt	--
Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung	anlagenbedingt	--

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/ Fläche **negativ**



## 2.4.5 Schutzgut Wasser

### 2.4.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser relevant. Trinkwasserschutzgebiete oder sonstige wasserwirtschaftlich empfindsamen Gebiete werden durch die Planung nicht berührt.

#### Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Laut dem *Umweltatlas Naturgefahren* wurden im Planungsgebiet keine Hochwassergefahrenflächen ermittelt. Ein wassersensibler Bereich liegt jedoch vor.

#### Grundwasser/ Grundwasserschutz

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen.

#### Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

### 2.4.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Sammlung, Rückhaltung und Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf (dezentrale Rückhaltungen zur Ableitung von Niederschlagswasser, Abwasserbeseitigung im Trennsystem)

### 2.4.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Gebietsabflussbeschleunigung	anlagenbedingt	-
Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung	anlagenbedingt	-
Entstehung von Abwasser	baubedingt anlagenbedingt	-
eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragbereichen	baubedingt	-
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages durch die Landbewirtschaftung ins Grundwasser	nutzungsbedingt	+
Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **bedingt negativ**

## 2.4.6 Schutzgut Klima und Luft

### 2.4.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima.

Er wird durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Dabei stellt das Grünland eine Fläche mit einer hohen Wärmeausgleichsfunktion dar. Kaltlufttransportwege sind aber bereits unterbrochen, da Bebauung im Norden, Westen und Süden vorhanden ist.

### 2.4.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Anlage kleinklimatisch wirksamer Grünflächen und Gehölzbestände

### 2.4.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades	anlagenbedingt	- -
Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand	baubedingt anlagenbedingt	-
Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft **bedingt negativ**

## 2.4.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung

### 2.4.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich selbst weist keine besondere Bedeutung für die Erholungseignung auf, da er als Grünland genutzt wird und nur am östlichen Rand ein Radweg vorbeiführt. Zudem besteht eine Vorbelastung durch die vorhandenen Gewerbebetriebe. Durch die Lage im reizvollen Tal des Main-Donau-Kanals besitzt das Landschaftsbild jedoch eine gewisse Wertigkeit.

### 2.4.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper
- Eingrünung und Durchgrünung mit Gehölzstrukturen auf privaten und öffentlichen Grünflächen

### 2.4.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper und Reliefveränderungen	anlagenbedingt	-
visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen	baubedingt	-
Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch Gehölzstrukturen und Grünbereiche	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung **bedingt negativ**

## 2.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 2.4.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Bodendenkmale

Innerhalb des Planungsbereiches und auch im Umfeld bestehen keine bekannten Bodendenkmale.

#### Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan selbst sowie dessen Umgriff sind keine Baudenkmäler registriert. Das nächstgelegene Baudenkmal befindet ca. 300 m westlich (Staudigkapelle). Dabei bestehen keine Blickbeziehungen zum Planungsgebiet.

### 2.4.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde
- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde
- Anpassung der Baukörper an die vorhandenen topografischen Gegebenheiten

### 2.4.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege	baubedingt	- +
keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmalern durch die Baukörper der Anlage	anlagenbedingt	o

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur-/ Sachgüter **neutral**

## 2.5 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsgeflechte ableiten.

Bei vorliegendem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

## 2.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

## 2.7 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Es sind keine Natura 2000-Gebiete im näheren Umfeld vorhanden.

## 2.8 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

### Brandschutz

Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 10 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten. Unter dieser Voraussetzung ist kein Unfall- oder Katastrophenrisiko zu erwarten.

### Starkregenereignisse

Laut dem *Umweltatlas Naturgefahren* wurden im Planungsgebiet keine Hochwassergefahrenflächen ermittelt. Ein Katastrophenrisiko ist daher nicht zu erwarten.

## 2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen können keine Aussagen getroffen werden, da nicht bekannt ist, welche Betriebe sich im Mischgebiet ansiedeln.

## 2.10 Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energiequellen bietet die Möglichkeit, den Forderungen ein gesundes Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichem Wachstum und ökologischen Auswirkungen aufrechtzuerhalten, nachzukommen. Gerade die zunehmenden Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und die knapper werdenden Ressourcen machen ein Umdenken in alternative Richtungen unumgänglich.

Zur Energieeinsparung wird daher empfohlen alternative Möglichkeiten der Wärme- und Energiegewinnung auf den einzelnen Grundstücksflächen auszuschöpfen wie z. B. durch:

- Nutzung von Erdwärme (Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren);
- Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik, Sonnenkollektoren).

## 2.11 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine ordnungsgemäße Entsorgung unvermeidbarer Abfälle im Rahmen des Baubetriebes ist durch den Verursacher sicherzustellen.

Im Zuge der Nutzung des Areals als Mischgebiet ist durch die örtlichen Gegebenheiten (Müllabfuhr, Anschluss an Kläranlage) ein sachgerechter Umgang gewährleistet.

## 2.12 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

### 2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bezogen auf die Schutzgüter detailliert in den Ziffern 2.4.1 – 2.4.8 dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf die Ziffer 2.13 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

### 2.12.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung werden detailliert in der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan unter Ziffer 18.1.5 *Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen* dargestellt.

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt nach dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen; Bau und Verkehr (2021).

Es gilt nach einer vorangegangenen Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft die Schutzgüter des Naturhaushaltes unter Betrachtung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu bewerten. Das Kompensationserfordernis wird für das Schutzgut Arten und Biotopflächenbezogen errechnet. Für die restlichen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild sowie für eventuelle Ergänzungen zum Schutzgut Arten und Biotopflächen erfolgt die Bewertung verbal-argumentativ.

Nach dem neuen Leitfadeneingriffsregelung in der Bauleitplanung erfolgt die Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung nach Wertpunkten. Hierbei muss der Ausgleichsbedarf in Wertpunkten der geplanten Ausgleichsfläche in Wertpunkten entsprechen. Zuletzt wird der Ausgleichsflächenbedarf in Wertpunkten unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen in einen konkreten Flächenbedarf umgerechnet.

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf kann bei Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs gemäß Anlage 2 des neuen Leitfadeneingriffsregelung in der Bauleitplanung von 2021 um einen Planungsfaktor bis zu 20 % reduziert werden.

### 2.13 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Die Prüfung möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten im Zuge des qualifizierten Bauleitplanverfahrens stellt eine Möglichkeit dar, detaillierte Untersuchungen während des gesamten Aufstellungsverfahrens vorzunehmen.

Aufgrund der konkreten Vorgaben der Gewerbebetriebe, die sich ansiedeln bzw. erweitern wollen, boten sich keine sinnvollen alternativen Nutzungsmöglichkeiten an.

### 3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren.

Als Nutzungsart wird die derzeitige Nutzung als Intensivgrünland bei der Bewertung zugrunde gelegt:

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnehmen.
Tier	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Pflanzen	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Boden/ Fläche	Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da die momentane landwirtschaftliche Bodennutzung voraussichtlich weiter beibehalten bliebe.
Wasser	Weitere Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da Extensivierungen der landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht vorgesehen sind. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima/ Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen, klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild/ Erholungseignung	Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.
Kultur-/ Sachgüter	Nicht relevant, da der Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.

## 4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

### 4.1 Zusätzliche Angaben

#### 4.1.1 Methodik

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

##### 1. Schritt – Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur-/ Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsraumes (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

##### 2. Schritt – Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, falls auf dieser Ebene bereits möglich.

##### 3. Schritt – Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

#### 4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Es liegen bisher keine Gutachten vor.

#### 4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre.

Sie beschränken sich vor allem auf Kenntnislücken hinsichtlich der detaillierten Boden- und Untergrundverhältnisse, einschließlich des Grundwassers. Aufgrund der Aussagen übergeordneter Planungen sowie den räumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten wurde davon ausgegangen, dass auch detailliertere Kenntnisse die getroffene Bewertung diesbezüglich nicht maßgeblich beeinflussen würden.

### 4.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat.

Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen.

Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§ 4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.



In Anbetracht der vorliegenden Planungen ergeben sich nachfolgende Überwachungsvorschläge auf Grundlage des Umweltberichtes:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEIT- RAUM
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	alle 5 Jahre bis Erreichung des Entwicklungszieles
	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Artenverwendung	nach Fertigstellung der Pflanzungen

#### 4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

##### 4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Inhalt der vorliegenden Planung ist die Erweiterung von Gewerbegebietsflächen im Ortsteil Haidhof im Norden von Riedenburg im Anschluss an ein bestehendes Gewerbegebiet unter Berücksichtigung städtebaulicher und grünordnerischer Belange. Aus diesem Grund wird im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen, die im Vorfeld der Planung als unumgänglicher Bestandteil dient.

Der vorliegende Geltungsbereich wird aktuell als Gewerbegebiet und landwirtschaftlich genutzt. Amtlich kartierte Biotope werden nicht beeinträchtigt.

#### 4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<b>Mensch</b> (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Wohnfunktionen grenzen westlich an</li> <li>— Erweiterungsfläche wird landwirtschaftlich genutzt</li> <li>— angrenzender Radweg mit Bedeutung für Erholung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Verlust des vorhandenen Freiraumes durch bauliche Anlagen</li> <li>— Erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen</li> <li>— Betriebliche Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Gerüche) durch den Regelbetrieb der gewerblichen Nutzung und bei der An- und Ablieferung von gewerblichen Gütern</li> <li>— Bereitstellung von Gewerbeflächen und Arbeitsplätzen</li> <li>— Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Eingrünung des Gewerbegebietes im Süden und Osten mit heimischen und standortgerechten Arten.</li> <li>— Umsetzung genehmigungsrechtlicher Anforderungen hinsichtlich Emissionen</li> <li>— Überwachung der Emissionen im laufenden Betrieb</li> <li>— Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen hinsichtlich des Brand-schutzes (siehe Ziffer 10 der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind derzeit nicht quantifizierbar</li> </ul>
<b>Fauna</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— keine schützenswerten Vorkommen bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen</li> <li>— Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)</li> <li>— Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen und in den Grünflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Pflanzung von Einzelbäumen, standortheimischen Baum-/ Strauchhecken</li> <li>— Pflanzgebote in Form von Fassadenbegrünung</li> </ul>
<b>Flora</b> (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— keine lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung</li> <li>— Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)</li> <li>— Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen und in den öffentlichen Grünflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzenmaterial.</li> <li>— Pflanzung von Einzelbäumen, standortheimischen Baum-/ Strauchhecken.</li> <li>— Pflanzgebote in Form von Fassadenbegrünung.</li> </ul>
<b>Boden/ Fläche</b> (negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Malm (Weißer Jura)</li> <li>— fast ausschließlich kalkhaltige Vega, selten kalkhaltige Gley-Vega aus (skelettführendem) Carbonatschluff bis -lehm, selten aus Carbonatsand (Auensediment)</li> <li>— keine Altlasten bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung</li> <li>— Veränderung der Untergrundverhältnisse</li> <li>— Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß</li> <li>— Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbewegungen (Ablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten</li> <li>— Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten</li> </ul>

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<b>Wasser</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— kein Überschwemmungsbereich</li> <li>— wassersensibler Bereich</li> <li>— kein Wasserschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Gebietsabflussbeschleunigung</li> <li>— Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung</li> <li>— Entstehung von Abwasser</li> <li>— eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragbereichen</li> <li>— Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages durch die Landwirtschaft ins Grundwasser</li> <li>— Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten</li> <li>— Sammlung, Rückhaltung und Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf (dezentrale Rückhaltungen zur Ableitung von Niederschlagswasser, Abwasserbeseitigung im Trennsystem)</li> </ul>
<b>Klima und Luft</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— durch die Lage im Außenbereich eine Wärmeausgleichsfunktion</li> <li>— keine Bedeutung als Kaltlufttransport- und Kaltluft-sammelbahn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades</li> <li>— Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand</li> <li>— Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten</li> <li>— Anlage kleinklimatisch wirksamer Grünflächen und Gehölzbestände</li> </ul>
<b>Landschaftsbild / Erholungseignung</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— landwirtschaftliche Fläche am Main-Donau-Kanal</li> <li>— Bedeutung für Erholungssuchende durch östlich angrenzenden Radweg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper und Reliefveränderungen</li> <li>— visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen</li> <li>— Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch Gehölzstrukturen und Grünbereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper</li> <li>— Eingrünung und Durchgrünung mit Gehölzstrukturen auf privaten und öffentlichen Grünflächen</li> </ul>
<b>Kultur- und Sachgüter</b> (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— weder Bau- noch Bodendenkmäler im Eingriffsbereich vorhanden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Meldung zu Tage kommender Bodenfunde,</li> <li>— keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmalern durch die Baukörper der Anlage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde</li> <li>— Meldung zu Tage kommender Bodenfunde</li> <li>— Anpassung der Baukörper an die vorhandenen topografischen Gegebenheiten</li> </ul>

### 4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 71 „Erweiterung Haidhof Hausbreite I“ die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet.

Der vorliegende Umweltbericht fasst dabei alle gewonnenen Erkenntnisse zusammen und stellt fest, dass nach Abschluss aller relevanter Erhebungen und Betrachtungen unter der Beachtung der Vorgaben des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan mit insgesamt **keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu rechnen ist.

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes und der definierten Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ist das Vorhaben der Stadt Riedenburg als **umweltverträglich** einzustufen.

## 5 VERWENDETE UNTERLAGEN

### LITERATUR

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. München

### GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 10. Februar 2023 (GVBl. S. 22) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2022 (GVBl. S. 674) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 9. November 2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der Bayerischen Rechtssammlung [BayRS 2242-1-WK] veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Gesetz vom 10. März 2023 [GVBl. S. 91] geändert worden ist

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG [BayKompV] vom 07.08.2013 [GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U], die durch § 2 des Gesetzes vom 23.06.2021 [GVBl. S. 352] geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ATLASTEN [Bundes-Bodenschutzgesetzes – BBodSchG] vom 17. März 1998 [BGBl. I S. 502], das zuletzt durch Art. 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 [BGBl. I S. 306] geändert worden ist

BAYERISCHES GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES [Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG] vom 23. Februar 1999 [GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U], das zuletzt durch Gesetz vom 9. Dezember 2020 [GVBl. S. 640] geändert worden ist

BAYERISCHES FEUERWEHRGESETZ [BayFwG] vom 23. Dezember 1981 in der Bayerischen Rechtssammlung [BayRS 215-3-1-I] veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2020 [GVBl. S. 350] geändert worden ist

GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BÜRGERLICHEN GESETZBUCHS IN DER BAYERISCHEN RECHTSSAMMLUNG [AGBGB] vom 20. September 1982 [BayRS IV S. 571], das zuletzt durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 718) geändert worden ist

## SONSTIGE DATENQUELLEN / INTERNETQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):

<https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP):

<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

BAYERNATLAS: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN: <http://risby.bayern.de>

UMWELTATLAS BAYERN: <https://www.umweltatlas.bayern.de>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGENSBURG – REGIONALPLAN REGION REGENSBURG: <http://www.region11.de>