

# UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

## NR. 88 RÖTE – ERWEITERUNG DECKBLATT NR. 01

STADT

KELHEIM

LANDKREIS

KELHEIM

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Stadt Kelheim  
Ludwigsplatz 16  
93309 Kelheim

---

1. Bürgermeister

PLANUNG:

**K**o**m**Pl**a**n

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

Stand: 18.01.2021

---

Projekt Nr.:17-0939\_BBP\_D





# INHALTSVERZEICHNIS

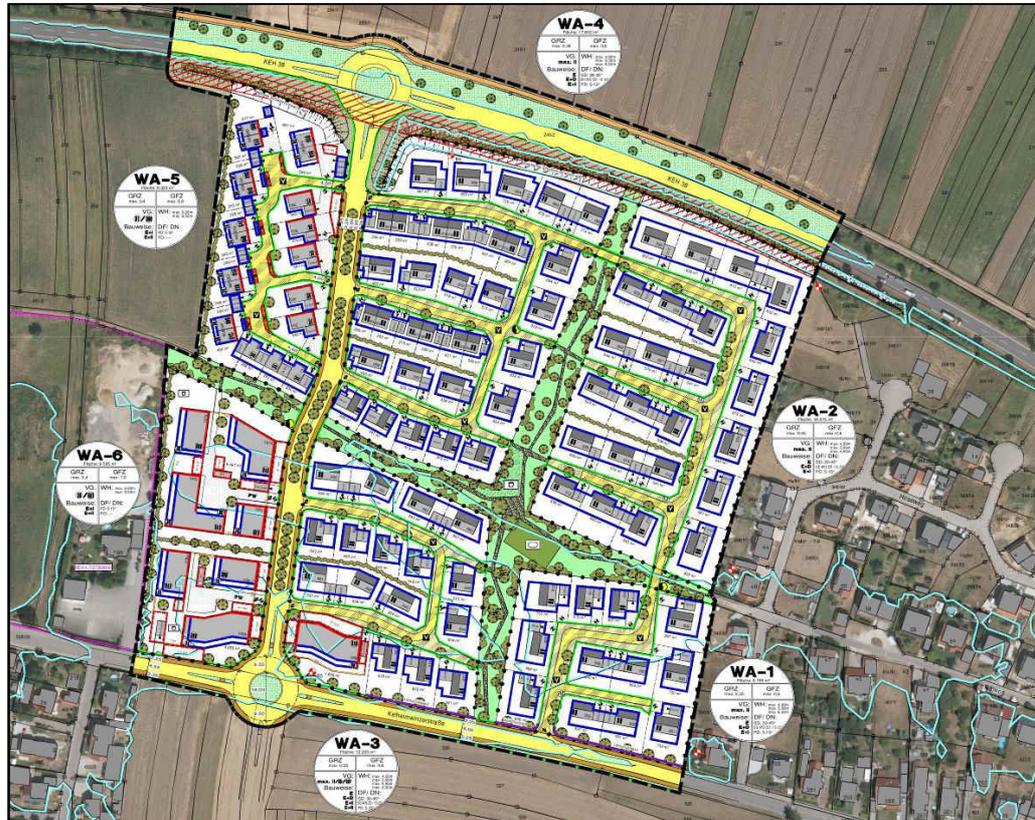
	SEITE
1	VORBEMERKUNG ..... 5
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes..... 5
1.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange..... 6
1.2.1	Fachgesetze ..... 6
1.2.2	Fachpläne..... 6
1.2.2.1	Landesentwicklungsprogramm ..... 7
1.2.2.2	Regionalplan..... 7
1.2.2.3	Flächennutzungsplan ..... 8
1.2.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm..... 9
1.2.2.5	Biotopkartierung..... 9
1.2.2.6	Artenschutzkartierung..... 9
1.2.2.7	Landschaftsentwicklungskonzept..... 9
2	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS ..... 10
2.1	Angaben zum Standort..... 10
2.2	Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes ..... 10
2.3	Angaben zum Untersuchungsrahmen ..... 11
2.4	Wirkräume ..... 12
2.5	Wirkfaktoren..... 12
2.6	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung..... 13
2.6.1	Schutzgut Mensch..... 13
2.6.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 13
2.6.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 14
2.6.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 14
2.6.2	Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna..... 14
2.6.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 14
2.6.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 15
2.6.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 15
2.6.3	Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora..... 15
2.6.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 15
2.6.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 15
2.6.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 16
2.6.4	Schutzgut Boden/ Fläche..... 16
2.6.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 16
2.6.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 17
2.6.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 17
2.6.5	Schutzgut Wasser ..... 18
2.6.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 18
2.6.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 18
2.6.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 18
2.6.6	Schutzgut Klima und Luft..... 19
2.6.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 19
2.6.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 19
2.6.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 19
2.6.7	Schutzgut Landschaftsbild/Landschaftserleben ..... 20
2.6.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 20
2.6.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 20
2.6.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 20
2.6.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... 21
2.6.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 21
2.6.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 21
2.6.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 21
2.7	Wechselwirkungen ..... 21
2.8	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete..... 21
2.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe..... 21
2.10	Nutzung regenerativer Energien..... 22
2.11	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern..... 22
2.12	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich ..... 22
2.12.1	Vermeidungsmaßnahmen..... 22
2.12.2	Kompensationsmaßnahmen ..... 22
2.13	Planungsalternativen ..... 22

3	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG .....	24
4	ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG .....	25
4.1	Zusätzliche Angaben .....	25
4.1.1	Methodik .....	25
4.1.2	Angaben zu technischen Verfahren.....	25
4.1.3	Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse .....	25
4.2	Monitoring.....	26
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	26
4.3.1	Beschreibung des Vorhabens .....	26
4.3.2	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens.....	27
4.3.3	Fazit .....	29
5	VERWENDETE UNTERLAGEN.....	30

## 1 VORBEMERKUNG

### 1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Plandarstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 88 Röte – Erweiterung Deckblatt 01:



Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung. Die Darstellung der digitalen Flurkarte ist als Eigentumsnachweis nicht geeignet, verändert KomPlan.

Inhalt der vorliegenden Planung ist die Änderung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 88 Röte-Erweiterung durch das Deckblatt Nr. 01. Hauptinhalte der Änderung sollen die Neuordnung der Nutzung von derzeit festgesetzten Gewerbeentwicklungen in eine wohnliche Nutzung, sowie die generelle Ausrichtung des Bebauungsplanes auf ein modernes, zeitgemäßes Wohngebiet, mit der Überarbeitung der entsprechenden Festsetzungen bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung, der Geschossigkeit, der Dachformen und der überbaubaren Grundstücksflächen sein. Auch die Parzellierung des Baugebietes, die Straßenerschließung, sowie die Grünordnung sollen gegebenenfalls überarbeitet und aktualisiert werden.

Das Planungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von 110.448 m<sup>2</sup>. Einen Schwerpunkt der Planung bilden die Wohnbauflächen mit einer Fläche von insgesamt ca. 68.446 m<sup>2</sup> und einer maximalen GRZ von 0,4. Als Bautyp A ist eine Wandhöhe von maximal 3,50 m, als Bautyp B ist eine Wandhöhe von maximal 5,00 m, als Bautyp C und D eine Wandhöhe von maximal 6,50 m und als Bautyp E eine Wandhöhe von maximal 9,50 m festgesetzt. Außerdem wurde zusätzlich eine maximale Firsthöhe für die einzelnen Gebäudetypen festgelegt. Dies ist bei Bautyp A max. 6,00 m, bei Bautyp B, C und D max. 10,00 m und bei Bautyp E max. 13,00 m. Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu den örtlichen Bauvorschriften wurden beschränkt auf die Gestaltung der baulichen Anlagen hinsichtlich Dachform, Dachneigung, Dachdeckung, Dachüberstände, Dachaufbauten, Anzahl der Stellplätze, Einfriedungen und Gestaltung des Geländes. Auf Ziffer 8 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN der Festsetzungen durch Text wird Bezug genommen.

Parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan erfolgt die Fortschreibung des Flächennutzungs-/ Landschaftsplanes der Stadt Kelheim durch Deckblatt Nr. 27. Der Geltungsbereich des FNP/ LP ist gegenüber dem BBP/ GOP um weitere (Gewerbegebiets-) Flächen nach Westen erweitert.

## 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 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:

- E-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 Fachpläne

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 Flächennutzungs-/ Landschaftsplanes der Stadt Kelheim, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Punkte *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 Landschaftsentwicklungskonzept* 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 01.01.2020 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 konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm ordnet die Stadt Kelheim nach den Gebietskategorien dem *allgemeinen ländlichen Raum* zu. Die Kreisstadt Kelheim wird als *Mittelzentrum* mit zentralörtlichen Aufgaben zur Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs ausgewiesen. Neben vielfältigen Einkaufsmöglichkeiten soll hier auch ein vielfältiges und attraktives Arbeitsplatzangebot bereitgestellt werden.

Der Stadt Kelheim ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich.

Konkret ist zielbezogen i. W. folgendes zu berücksichtigen:

#### **2. Raumstruktur**

##### **2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums**

(G) *Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass*

- *er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,*
- *seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,*
- *er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und*
- *er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.*

(G) *Im ländlichen Raum soll eine zeitgemäße Informations- und Kommunikationsinfrastruktur geschaffen und erhalten werden.*

#### **3. Siedlungsstruktur**

##### **3.1 Flächensparen**

(G) *Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.*

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

### 1.2.2.2 Regionalplan

Die Stadt Kelheim liegt in der *Region 11–Regensburg* – im *Allgemeinen ländlichen Raum*. Der Kreisstadt Kelheim obliegen als Mittelzentrum zentralörtliche Aufgaben hinsichtlich der Versorgung in den Sparten Einzelhandel, Gesundheit, Soziales, Bildung und Behördenwesen sowie dem Angebot von attraktiven Arbeitsplätzen.

Konkrete Aussagen zum Geltungsbereich selbst werden im Regionalplan nicht getroffen.

### 1.2.2.3 Flächennutzungsplan

Die Stadt Kelheim hat einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan vom 22.04.2003. Der betreffende Bereich wird gegenwärtig als Allgemeines Wohngebiet mit öffentlichem Grünzug sowie im westlichen Teil als Gewerbegebiet dargestellt. Die Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan der Stadt Kelheim durch Deckblatt Nr. 27 erfolgt daher im Parallelverfahren.



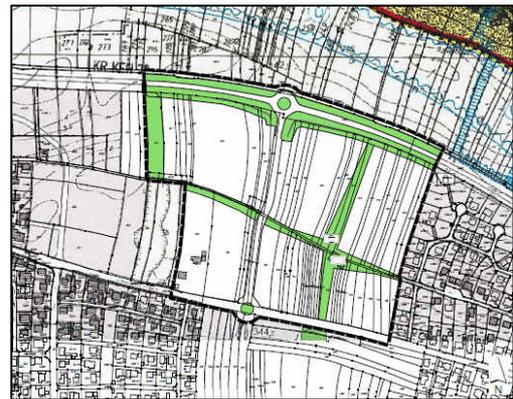
FNP Kelheim – Bestand



FNP Kelheim – Fortschreibung



LP Kelheim – Bestand



LP Kelheim – Fortschreibung

Während des Verfahrens hat sich das Planungsgebiet des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan gegenüber dem Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 88 Röte-Erweiterung D01 zuerst zusätzlich nach Westen über die bestehenden Gewerbegebietsflächen erweitert. Anschließend wurden wieder Flächen des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan im Südwesten herausgenommen.

#### 1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Planungsbereich liegt in der naturräumlichen Untereinheit *082 B – Donaudurchbruch Neuburg*.

Für den Geltungsbereich des Planungsareals werden im Arten- und Biotopschutzprogramm keine konkreten Aussagen aufgeführt.

#### 1.2.2.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Planungsbereiches sowie im unmittelbaren Umfeld gibt es keine amtlich kartierten Biotope.

#### 1.2.2.6 Artenschutzkartierung

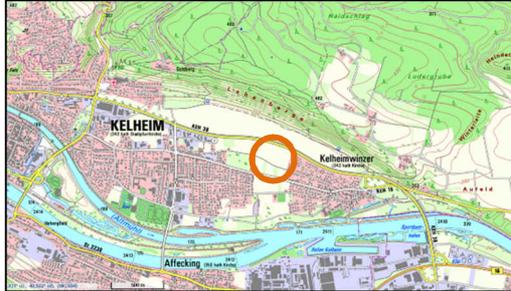
Artnachweise sind für den Geltungsbereich in der Artenschutzkartierung (ASK) nicht verzeichnet.

#### 1.2.2.7 Landschaftsentwicklungskonzept

Ein Landschaftsentwicklungskonzept liegt für die Region Regensburg nicht vor.

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

### 2.1 Angaben zum Standort



Quelle: [www.geoportal.bayern.de](http://www.geoportal.bayern.de)

Das Planungsgebiet der Änderung liegt östlich der Stadt Kelheim und westlich des Ortsteils Kelheimwinzer nördlich der Kelheimwinzerstraße bzw. südlich der Kreisstraße KEH 38.

Als Erschließungsstraßen sind im Süden die Kelheimwinzerstraße und im Norden die Kreisstraße KEH 38 vorhanden.

### 2.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes

NUTZUNGSMERKMAL	AUSPRÄGUNG
Siedlungsfläche	Der Geltungsbereich liegt im Osten der Stadt Kelheim, östlich angrenzend an Wohngebiete des Ortsteils Kelheimwinzer.
Erholungsfläche	Die landwirtschaftlichen Nutzflächen besitzen keine besonderen Freizeitfunktionen. Die bestehenden Feld- und Grünwege können von Spaziergängern, Radfahrern und Joggern zu Erholungs- und Sportzwecken genutzt werden.
Landwirtschaftliche Nutzung	Der Geltungsbereich wird landwirtschaftlich genutzt.
Forstwirtschaftliche Nutzung	Im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden.
Verkehr	Die verkehrliche Erschließung der Planungsbereiche erfolgt zum einen von Süden von der Kelheimwinzer Straße über einen geplanten Kreisverkehr und eine weitere geplante Zufahrt östlich des Kreisverkehrs, zum anderen von Norden über einen weiteren Kreisverkehr von der unmittelbar nördlich verlaufenden Kreisstraße KEH 38.
Versorgung/ Entsorgung	Die allgemein üblichen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (Wasser, Strom, Telefon, Müllabfuhr, Abwasser etc.) sind bereits bis zu den abgrenzenden bebauten Bereichen hin sichergestellt.
Flora	In den Randbereichen der Teilflächen des Planungsgebietes sind entlang der Feldwege, Raine und Straßen artenarme Begleit-säume vorhanden. Im Süden ist eine Grünlandbrache mit einzelnen jungen Sukzessionsgehölzen vorhanden.
Fauna	Detaillierte Untersuchungen liegen nicht vor, auch keine Zufallsfunde. Für den Geltungsbereich sind keine Vorkommen regional oder landesweit bedeutsamer Arten in der ASK dokumentiert. Die vorhandenen Gehölzbestände stellen grundsätzlich eine Funktion als Lebensraum sowie als Brut- und Nahrungshabitate dar. Aufgrund der vorhandenen Nutzungen ist nicht mit dem Vorkommen regional oder landesweit bedeutsamer Arten zu rechnen.
Kultur- und Sachgüter	Innerhalb des Geltungsbereiches sind weder Bau- noch Bodendenkmäler registriert.

## 2.3 Angaben zum Untersuchungsrahmen

### Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines klassischen Scoping - Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt. Aufgrund der Lage des Standortes sowie dessen planungsrechtlichen Voraussetzungen ist ein vorgezogener Abstimmungstermin mit der Genehmigungsbehörde nicht zwingend erforderlich.

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

### Integratives Betrachtungsfeld

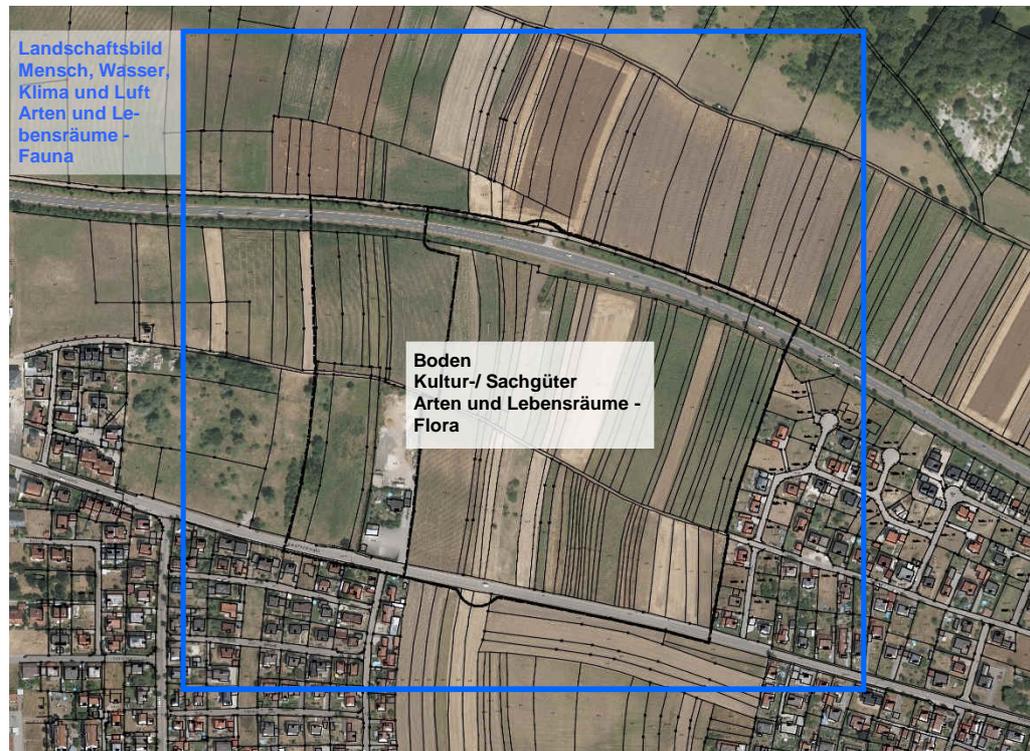
Die Bestandsaufnahme erfolgte im Sommer 2018 durch Geländeeinsichten und Auswertung der vorhandenen Grundlagen. Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

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 Punkt 2.8
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Punkt 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 1.2.2.6

## 2.4 Wirkräume

Das Betrachtungsfeld **Kultur-/ Sachgüter, Boden sowie Arten und Lebensräume – Flora** bleibt auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt.

Die relevanten Wirkräume wurden aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten und der zu erwartenden Eingriffe im Zuge der Planung hinsichtlich der Schutzgüter **Mensch, Klima und Luft, Wasser, Landschaftsbild sowie Arten und Lebensräume - Fauna** auf den Geltungsbereich und den näheren Umgriff ausgeweitet.



Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung nicht maßstäblich)

## 2.5 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 lang anhaltende 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.

## 2.6 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. Sie 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 nach folgenden Kriterien bewertet:

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

### 2.6.1 Schutzgut Mensch

Der Mensch ist bei allen Vorhaben stets über die Auswirkungen der anderen Schutzgüter mit betroffen, die zu berücksichtigenden Wertelemente und Funktionen liegen bei vorliegender Planung im Bereich von Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden, wobei die Indikatoren Geruch, Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterungen und Licht relevant sind. Weiterhin zu betrachten ist der Aspekt der Erholungs- und Freizeitfunktion hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung, Erholungseinrichtungen und -infrastruktur, Beziehungen zwischen Wohn- und Erholungsflächen, Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und Erlebbarkeit.

#### 2.6.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

##### Wohnfunktion und Wohnumfeld

Im Betrachtungsraum selbst sind keine Wohnfunktionen vorhanden. Bereiche mit Wohnfunktion bzw. das Wohnumfeld stellen in erster Linie die angrenzenden Siedlungsstrukturen im Osten und Südwesten dar. Bei den angrenzenden Allgemeinen Wohngebieten handelt es sich grundsätzlich um reine Wohnnutzungen, die dazugehörigen privaten Grundstücksflächen sind vollständig als Hausgärten und dörfliche Freiflächen ausgebildet.

##### Gesundheit und Wohlbefinden - Lärm, Erschütterungen

Die vorgesehenen Ausweisungen grenzen unmittelbar an die Kreisstraße KEH 38, Emissionen aus Verkehrslärm sind somit vorhanden. Nordwestlich und südlich der Ausweisung sind angrenzend landwirtschaftliche Nutzflächen vorzufinden. Je nach Jahreszeit, sind entsprechende Emissionen in Form von Staub, Fahrzeugabgasen sowie durch das Ausbringen von Spritz- und Düngemitteln vorhanden.

Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung sind im näheren Umfeld der geplanten Ausweisung nicht angesiedelt, so dass diesbezüglich auch nicht mit Vorbelastungen der Luft zu rechnen ist. Geringfügige Vorbelastungen bestehen hier durch den Hausbrand sowie den Fahrverkehr.

Der Gewerbetreibende im Westen weicht langfristig einem Wohngebiet, wodurch störender Lärm entfällt.

##### Gesundheit und Wohlbefinden - Luftschadstoffe, Gerüche

Vorbelastungen durch Luftverunreinigungen bestehen im Betrachtungsraum aktuell durch die landwirtschaftlichen Nutzungen in Form von Staub, Fahrzeugabgasen und das Ausbringen von Spritz- und Düngemitteln in jahreszeitlich unterschiedlicher Intensität. Mit Vorbelastungen der Luft ist außerdem durch potenziellen Hausbrand der angrenzenden Bebauung zu rechnen. Diese Vorbelastungen können in Bezug auf den Geltungsbereich als stark untergeordnet und damit nicht relevant beurteilt werden.

##### Erholungs- und Freizeitfunktion

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen besitzen keine besonderen Freizeitfunktionen. Die bestehenden Feld- und Grünwege können von Spaziergängern, Radfahrern und Joggen zu Erholungs- und Sportzwecken genutzt werden.

### 2.6.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung standortgerechter Gehölzstrukturen im Straßenraum und in den Hausgärten zur Förderung des Landschaftsbildes,
- Festsetzung von umfangreichen Grünflächen mit Fußwegen, Sport- und Spielflächen und Gehölzstrukturen zur Durchgrünung und Förderung der Erholungs- und Freizeitfunktion,
- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. Brandschutz (siehe Ziffer 11) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.

### 2.6.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Erhöhte Lärmentwicklungen, Staubeentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen sowie Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase	baubedingt	-
Verlust des vorhandenen Freiraums	anlagenbedingt	-
Geringfügige Erhöhung von Verkehrsemissionen durch Anlieger (Luftschadstoffe, Lärm)	anlagenbedingt	-
Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt / nutzungsbedingt	++
Bereitstellung attraktiver Wohnbereiche	anlagenbedingt / nutzungsbedingt	++

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **bedingt positiv**

### 2.6.2 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.

#### 2.6.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der unmittelbare Geltungsbereich weist aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Benachbarung zur Kreisstraße kaum eine Bedeutung für das Schutzgut Tier auf. Die Beeinträchtigungen durch Dünge- und Spritzmitteleinträge sowie die Lärmbelastung durch die Straßen lassen weder ausgeprägte Lebensraumfunktionen erwarten, noch stellen die Grundflächen besondere Nahrungsbiotope dar.

Amtliche Untersuchungen liegen nicht vor, auch keine Zufallsfunde. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen sind keine Vorkommen regional oder landesweit bedeutsamer Arten in der ASK dokumentiert.

### 2.6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung standortgerechter Gehölzstrukturen im Straßenraum und in den Hausgärten,
- Festsetzung von umfangreichen Grünflächen und Gehölzstrukturen zur Durchgrünung,
- Geländemodellierung außerhalb deren Brutzeit, also nicht zwischen Anfang März und Ende Juli,
- Rodungsarbeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ausschließlich in den Wintermonaten zwischen 1. Oktober und 1. März.

### 2.6.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verlust von (Teil-)Lebensräumen durch Überbauung und einzelne Gehölzrodungen	anlagenbedingt	-
Bereitstellung von (Teil-)Lebensräumen durch geplante Grünflächen und Gehölzbestände	anlagenbedingt	+
Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen	baubedingt	-

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

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

## 2.6.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

### 2.6.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Das Planungsgebiet stellt sich auf den bestehenden Acker- und Intensivgrünlandflächen strukturarm dar, aufgrund des Eintrags an Dünge- und Pflanzenschutzmittel liegen keine ausgeprägten Lebensraumfunktionen und nur ein geringes Entwicklungspotential hinsichtlich gefährdeter Arten vor.

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

### 2.6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verwendung standortgerechter, autochthoner Pflanzenmaterials,
- Festsetzung standortgerechter Gehölzstrukturen im Straßenraum und in den Hausgärten,
- Festsetzung von umfangreichen Grünflächen und Gehölzstrukturen zur Durchgrünung.

### 2.6.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung	anlagenbedingt	- -
Verlust von jüngeren Sukzessionsgehölzen	anlagenbedingt	-
Bereitstellung von Biotopverbundelementen	anlagenbedingt	+ +

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

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

### 2.6.4 Schutzgut Boden/ Fläche

#### 2.6.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

##### Relief

Das Gelände innerhalb des Geltungsbereiches ist weitgehend eben und liegt auf einer Höhenlage von ca. 345 m ü. NN.

##### Geologie/ Boden

Nach der geologischen Übersichtskarte M 1:200.000 befindet sich das Planungsgebiet im Bereich fluviatile Ablagerungen (Kies und Sand). Aus diesen geologischen Ausgangsmaterialien sind überwiegend fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) entstanden. (vgl. Übersichtsbodenkarte M 1:25.000).

Nach der Bodenschätzungskarte (M 1:25.000) liegt innerhalb des Geltungsbereiches überwiegend Sand (S) mit geringer Ertragsfähigkeit (Bodenzahlen 25-33) vor.

Die Bewertung der Bodenteilfunktionen stellt sich gemäß Auswertungsmethoden im Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ (Bayerisches Geologisches Landesamt, München 2003) wie folgt dar:

##### Standortpotential für natürliche Vegetation:

Acker- und Grünlandzahlen 20-40: Bewertung hoch, Wertklasse 4

##### Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden:

Acker- und Grünlandzahlen < 28: Bewertung sehr gering, Wertklasse 1

Acker- und Grünlandzahlen 28-40: Bewertung gering, Wertklasse 2

##### Retention des Bodens bei Niederschlagsereignissen:

Bodenart S, Entstehung D, Zustandsstufe 3-4: Bewertungsklasse über

Porengrundwasserleitern 5

Bodenart S, Entstehung V, Zustandsstufe 3-4: Bewertungsklasse 3

##### Rückhaltevermögen für Schwermetalle:

Bodenart S, Entstehung D, Zustandsstufe 3-4: Bewertungsklasse 2

Bodenart S, Entstehung V, Zustandsstufe 3: Bewertungsklasse 2

Bodenart S, Entstehung V, Zustandsstufe 4: Bewertungsklasse 1

##### Altlasten

Aus Voruntersuchungen ist dem Landratsamt bekannt, dass in diesem Bereich auch Deponiegasvorkommen vorhanden sind. Da dieses Grundstück durch die aktuelle gewerbliche Nutzung eine entsprechende Versiegelung aufweist, konnte nicht ausgeschlossen werden, dass Deponiegas auf Nachbargrundstücke abgedrängt wird.

Aus diesem Grund hat die Stadt Kelheim eine Bodengasuntersuchung durch das Ingenieurbüro Tauw, Regensburg durchführen lassen. Die Ergebnisse der Untersuchung, haben laut Schreiben der Tauw vom 08.11.2018 folgendes erbracht:

„In dem Untersuchungsgebiet wurden keine fremdstoffhaltigen Auffüllungen beobachtet. Die Fläche befindet sich außerhalb des westlich angrenzenden Deponiekörpers. Die Untersuchung lieferte keine Hinweise, dass Deponiegas (Kohlendioxid und Methan) im Untergrund in das gegenständliche Untersuchungsgebiet migriert ist. Zukünftig ist auch keine Migration von Deponiegasen in das Untersuchungsgebiet zu erwarten, sofern sich nichts an der Beschaffenheit der Deponie ändert und keine Wegsamkeiten zum Baugebiet geschaffen werden. Andernfalls sind gegebenenfalls Wiederholungsuntersuchungen erforderlich.“

Aufgrund dieser Stellungnahme des Ingenieurbüros sieht die Stadt Kelheim den Sachverhalt ausreichend geklärt, so dass nach Ansicht der Stadt Kelheim derzeit nichts Weiteres zu veranlassen ist.

Gemäß den vorliegenden Altlasten-Untersuchungen wurden Differenz- und Stufenwertüberschreitungen im Grundwasser nachgewiesen. Es liegen deutliche anthropogene Einflüsse im Grundwasser vor. Insbesondere eine Grundwasserverunreinigung bei den Parametern Arsen und Nickel wurde festgestellt. Außerdem ist davon auszugehen, dass im Geltungsbereich der vorgenannten Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes das Grundwasser großflächig deponiespezifische Schadstoffverunreinigungen aufweist.

Aus diesem Grund ist **auf eine Nutzung des Grundwassers in jeglicher Form, z. B. für die Gartenbewässerung oder als Brauchwasser zu verzichten (oder alternativ ist eine Grundwassernutzung zu unterlassen).**

#### Fläche

Die Flächeninanspruchnahme des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan beträgt 110.448 m<sup>2</sup> und die des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan 141.065 m<sup>2</sup>.

#### 2.6.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung durch Festsetzung einer GRZ von 0,35 bzw. 0,4 im WA,
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten,
- Überplanung von Flächen mit bestehendem Baurecht.

#### 2.6.4.3 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	- -
Veränderung der Bodennutzung (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)	anlagenbedingt	- -
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	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**

## 2.6.5 Schutzgut Wasser

### 2.6.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser relevant.

#### Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Im Geltungsbereich liegen keine permanent wasserführenden Oberflächengewässer.

Entsprechend der Hochwassergefahrenkarten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegt der Geltungsbereich nicht innerhalb der Hochwassergefahrenflächen  $HQ_{\text{häufig}}$  und  $HQ_{100}$ . Der Geltungsbereich liegt weiterhin nicht innerhalb eines wassersensiblen Bereiches. Jedoch liegen Teilbereiche innerhalb der Hochwassergefahrenfläche  $HQ_{\text{extrem}}$ .

#### Grundwasser/ Grundwasserschutz

Nach den hydrogeologischen Karten (M 1:500.000) liegt innerhalb des Geltungsbereiches ein *Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten* (hydrogeologische Einheit: *Quartäre Flussschotter- und sande*) vor.

Gesicherte Aussagen zu den Grundwasserverhältnissen bestehen nicht, jedoch können Vorbelastungen hinsichtlich Nitrat- und Schadstoffeinträgen durch die aktuelle intensive landwirtschaftliche Nutzung nicht ausgeschlossen werden.

Der Planungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

### 2.6.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens,
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.

### 2.6.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Gebietsabflussbeschleunigung und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung/ Versiegelungen	anlagenbedingt	- -
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen ins Grundwasser	nutzungsbedingt	+

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**

## 2.6.6 Schutzgut Klima und Luft

### 2.6.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich befindet sich großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Die jährlichen Durchschnittsniederschläge betragen 650 bis 750 mm, die Jahresmitteltemperatur 6° bis 7°C.

Die großräumigen Windverhältnisse werden überwiegend von west- bis südwestlichen Winden dominiert, die feuchte atlantische Luftmassen mit sich bringen. Bei zeitweise östlichem Windeinfluss überwiegen trockene kontinentale Luftmassen. Durch lokale kleinklimatologisch beeinflussende Faktoren wie Topografie, Bebauung und Bewuchs werden die großräumigen Klimaverhältnisse hauptsächlich in bodennahen Bereichen überlagert.

Der Geltungsbereich hat zwar grundsätzlich eine Wärmeausgleichsfunktion, spielt aber weder eine übergeordnete Rolle als Kaltlufttransport- oder -sammelweg noch ist er für die Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten von Bedeutung. Eine besondere Inversionsgefährdung besteht nicht im Planungsbereich.

Vorbelastungen der Luft bestehen durch den Hausbrand und den Anliegerverkehr der angrenzenden Siedlungsbereiche, dem landwirtschaftlichen Verkehr im Zuge der Feldbewirtschaftung sowie des Verkehrs auf der angrenzenden Kreisstraße KEH 38 in Form von Verbrennungsabgasen, Staub etc. vor.

### 2.6.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten,
- Anlage kleinklimatisch wirksamer Gehölzbestände,
- Festsetzung ausreichender Begrünung der privaten Grundstücksflächen.

### 2.6.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades (Verlust kleinklimatisch wirksamer Flächen)	anlagenbedingt	- -
Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand	baubedingt nutzungsbedingt	- -
Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt	+
Anlage von kleinklimatisch wirksamen 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**

## 2.6.7 Schutzgut Landschaftsbild/Landschaftserleben

### 2.6.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich grenzt im Osten und Südwesten an bereits bestehende Siedlungsbereiche mit Hausgartennutzungen an. Das Planungsgebiet selbst wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Vorbelastungen bestehen durch die nördlich angrenzende Kreisstraße KEH 38.

Visuelle Leitstrukturen und Aussichtspunkte fehlen innerhalb des Geltungsbereiches, zur ruhigen, naturbezogenen Erholung ist er mit Ausnahme der vorhandenen Wegeverbindungen, die wohnortnahe Spaziergänge, Radfahren, Joggen etc. erlauben, nicht besonders geeignet.

Kulturhistorische Einzelelemente mit hoher Fernwirkung fehlen.

### 2.6.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage umfangreicher Gehölzstrukturen,
- Anpassung der Baukörper an die vorhandenen, topografischen und regionaltypischen Gegebenheiten,
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper.

### 2.6.7.3 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 eingrünende Gehölzstrukturen	anlagenbedingt	+

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/-erleben **bedingt negativ**

## 2.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 2.6.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Bodendenkmäler

Im Betrachtungsraum sind laut Aussagen des Bayernviewer-Denkmal keine Bodendenkmäler registriert.

#### Baudenkmäler

Weder im Geltungsbereich selbst noch in dessen unmittelbarer Umgebung gibt es Baudenkmäler oder direkte Sichtbeziehungen von/ zu Baudenkmälern.

### 2.6.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

— Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde.

### 2.6.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege	baubedingt	- +

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

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

## 2.7 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) 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.

## 2.8 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

## 2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen können keine Aussagen getroffen werden, da auf Ebene des Bebauungsplanes noch keine konkreten Bauanträge vorliegen.

## 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:

- Thermische Nutzung von Grundwasser,
- 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 ist durch die örtlichen Gegebenheiten (Müllabfuhr, Anschluss an Kläranlage) ein sachgerechter Umgang gewährt.

## 2.12 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

### 2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bezogen auf die Schutzgüter detailliert in den Punkten 2.6.1-2.6.8 dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf den Punkt 2.13 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

### 2.12.2 Kompensationsmaßnahmen

Entsprechend der Gegenüberstellung der Flächenbilanzen des rechtsgültigen BBP/ GOP Röte - Erweiterung und dem BBP/ GOP Nr. 88 Röte – Erweiterung Deckblatt 01 kann kein Ausgleichserfordernis abgeleitet werden (siehe Ziffer 17.1.1 der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan).

## 2.13 Planungsalternativen

### Standortalternativen

Die Untersuchung alternativer Standorte bietet eine primäre Möglichkeit, entstehende Umweltauswirkungen zu minimieren. Kernpunkt ist hier die Prüfung, ob an einem anderen Standort bei vergleichbarer Eingriffsplanung weniger schwerwiegende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu erwarten wären.

Da das Planungsgebiet bereits im rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan als Bauflächen dargestellt ist, die lediglich umstrukturiert werden, wurden keine Standortalternativen untersucht, zumal bei der Umwandlung von Gewerbe- in allgemeine Wohnbauflächen geringere Umweltauswirkungen zu erwarten sind, als bei der Umsetzung der ursprünglichen Planung.

### Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Bezüglich der flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten wird auf den bisher rechts-gültigen Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 88 Röte – Erweiterung verwiesen:



Auszug Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 88 Röte – Erweiterung, Stand: 14.01.2000, Quelle: Stadt Kelheim

Nach Prüfung der vorhandenen Situation und der Planungsanforderungen ist das aktuelle Plankonzept hinsichtlich des gegenwärtigen Bedarfs an Wohnbauflächen in der Stadt Kelheim die vorzuziehende Variante und wird im Zuge dieser Planung weiterverfolgt.

### 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.

Da im vorliegenden Fall bereits vor Beginn der Planung ein weitgehend gleichbleibender Zustand bestanden hat, ist davon auszugehen, dass sich dieser auch künftig ohne die Planung nicht wesentlich verändern wird, wie nachfolgende Aspekte belegen:

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe.
Tier	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum nicht vorgesehen sind und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Pflanzen	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum nicht vorgesehen sind und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Boden/ Fläche	Nicht zu erwarten, da die momentane Bodennutzung voraussichtlich weiter beibehalten würde.
Wasser	Erweiterungen von Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima und Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen, klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild/ -erleben	Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.
Kultur-/Sachgüter	Nicht relevant, da keine registrierten Bestände vorhanden sind und der aktuelle 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 Vorhabensgebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild/-erleben, Kultur- und Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsumgriffs (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

Technische Verfahren in Form von Geländevermessungen, Klimauntersuchungen, hydrologische Gutachten etc. liegen mit Ausnahme des Immissionsschutzgutachtens bisher nicht vor. Aufgrund der naturräumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Planung sind diese auch zur Beurteilung der Umweltauswirkungen nicht notwendig.

#### 4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, als dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre. Sie beschränken sich vor allem auf Kenntnislücken hinsichtlich der aktuell im Planungsgebiet vorkommenden Tierarten sowie der detaillierten Boden- und Untergrundverhältnisse, einschließlich des Grundwassers. Aufgrund der Aussagen übergeordneter Planungen, den standortkundlichen Gegebenheiten und den vorhandenen, anthropogen überprägten Böden wurde davon ausgegangen, dass auch detailliertere Kenntnisse diesbezüglich die getroffene Bewertung 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.

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

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEIT- RAUM
Mensch	Überprüfen der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei den Bauarbeiten	während der Bauphase
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Überprüfen der Einhaltung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Artenverwendung	nach Fertigstellung der Pflanzungen
Landschaftsbild	Überprüfung der festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Entwicklung durch Ortseinsicht, Bestandsaufnahme und Fotodokumentation	fünfjähriger Turnus

## 4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

### 4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 88 Röte – Erweiterung Deckblatt 01 erfolgt die Neuordnung der Nutzung von derzeit festgesetzten Gewerbeentwicklungen in eine wohnliche Nutzung, sowie die generelle Ausrichtung des Bebauungsplanes auf ein modernes, zeitgemäßes Wohngebiet, mit der Überarbeitung der entsprechenden Festsetzungen bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung, der Geschossigkeit, der Dachformen und der überbaubaren Grundstücksflächen sein. Auch die Parzellierung des Baugebietes, die Straßenerschließung, sowie die Grünordnung sollen gegebenenfalls überarbeitet und aktualisiert werden.

Im Zuge des Planaufstellungsverfahrens wird ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung aufgezeigt.

#### 4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<p><b>Mensch</b> (bedingt positiv)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- angrenzenden Wohngebiete im Osten und Südwesten,</li> <li>- Emissionen aus Verkehrslärm durch Kreisstraße KEH 38 vorhanden,</li> <li>- zeitlich begrenzte Emissionen durch landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld,</li> <li>- keine besonderen Freizeitfunktionen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erhöhte Lärmentwicklungen, Staubentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen sowie Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase,</li> <li>- Verlust des vorhandenen Freiraums,</li> <li>- geringfügige Erhöhung von Verkehrsemissionen durch Anlieger (Luftschadstoffe, Lärm),</li> <li>- Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung,</li> <li>- Bereitstellung attraktiver Wohnbereiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung standortgerechter Gehölzstrukturen im Straßenraum und in den Hausgärten zur Förderung des Landschaftsbildes,</li> <li>- Festsetzung von umfangreichen Grünflächen mit Fußwegen, Sport- und Spielflächen und Gehölzstrukturen zur Durchgrünung und Förderung der Erholungs- und Freizeitfunktion,</li> <li>- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. Brandschutz (siehe Punkt 11) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.</li> </ul>
<p><b>Tier</b> (bedingt negativ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- intensive landwirtschaftliche Nutzung und Benachbarung zur Kreisstraße,</li> <li>- keine Zufallsfunde bedeutsamer Arten innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Kartierarbeiten,</li> <li>- keine Dokumentation von Artvorkommen in der ASK.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von (Teil-)Lebensräumen durch Überbauung und einzelne Gehölzrodungen,</li> <li>- Bereitstellung von (Teil-)Lebensräumen durch geplante Grünflächen und Gehölzbestände,</li> <li>- Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung standortgerechter Gehölzstrukturen im Straßenraum und in den Hausgärten,</li> <li>- Festsetzung von umfangreichen Grünflächen und Gehölzstrukturen zur Durchgrünung,</li> <li>- Geländemodellierung außerhalb deren Brutzeit, also nicht zwischen Anfang März und Ende Juli,</li> <li>- Rodungsarbeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ausschließlich in den Wintermonaten zwischen 1. Oktober und 1. März.</li> </ul>
<p><b>Pflanze</b> (bedingt negativ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- intensive genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen,</li> <li>- standortgerechte jüngere Sukzessionsgehölze,</li> <li>- keine Zufallsfunde bedeutsamer Arten innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Kartierarbeiten,</li> <li>- keine Dokumentation von Artvorkommen in der ASK.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung,</li> <li>- Verlust von jüngeren Sukzessionsgehölzen,</li> <li>- Bereitstellung von Biotopverbundelementen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung standortgerechter, autochthoner Pflanzenmaterials,</li> <li>- Festsetzung standortgerechter Gehölzstrukturen im Straßenraum und in den Hausgärten,</li> <li>- Festsetzung von umfangreichen Grünflächen und Gehölzstrukturen zur Durchgrünung.</li> </ul>

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<b>Boden, Fläche</b> (negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fluviale Ablagerungen (Kies und Sand),</li> <li>- Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter),</li> <li>- Sand mit geringer Ertragsfähigkeit (Bodenzahlen 25-33,</li> <li>- Altlasten vorhanden.</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> <li>- Veränderung der Bodennutzung (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit),</li> <li>- Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß,</li> <li>- Abgrabungen und Aufschüttungen in geringem Umfang,</li> <li>- Überplanung von Flächen mit bestehendem Baurecht.</li> </ul>
<b>Wasser</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine permanent wasserführenden Oberflächengewässer,</li> <li>- quartäre Flussschotter- und sande,</li> <li>- Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten kein Wasserschutzgebiet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebietsabflussbeschleunigung und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung/ Versiegelungen,</li> <li>- Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen ins Grundwasser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung der Versiegelung des Bodens,</li> <li>- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.</li> </ul>
<b>Klima und Luft</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wärmeausgleichsfunktion liegt vor,</li> <li>- Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima,</li> <li>- keine besondere Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransportes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades (Verlust kleinklimatisch wirksamer Flächen),</li> <li>- Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand,</li> <li>- Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung,</li> <li>- Anlage von kleinklimatisch wirksamen Gehölzpflanzungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten,</li> <li>- Anlage kleinklimatisch wirksamer Gehölzbestände,</li> <li>- Festsetzung ausreichender Begrünung der privaten Grundstücksflächen.</li> </ul>
<b>Landschaftsbild</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planungsgebiet überwiegend ackerbaulich genutzt,</li> <li>- Vorbelastungen durch die nördlich angrenzende Kreisstraße KEH 38,</li> <li>- Für naturbezogene Erholung mit Ausnahme der vorhandenen Wegeverbindungen, die wohnortnahe Spaziergänge, Radfahren, Joggen etc. erlauben, nicht besonders geeignet.</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 eingrünende Gehölzstrukturen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage umfangreicher Gehölzstrukturen,</li> <li>- Anpassung der Baukörper an die vorhandenen, topografischen und regionaltypischen Gegebenheiten,</li> <li>- Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper.</li> </ul>
<b>Kultur- und Sachgüter</b> (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- weder Bau- noch Bodendenkmäler im Geltungsbereich und in unmittelbarer Nähe vorhanden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalschutz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde.</li> </ul>

#### 4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 88 Röte – Erweiterung Deckblatt 01 die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet. Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet die dabei gewonnenen Erkenntnisse und stellt fest, dass nach dem aktuell vorhandenen Kenntnisstand insgesamt mit keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu rechnen ist.

In der Gesamtbetrachtung sind somit keine besonderen, kumulativen oder negativen Auswirkungen des Vorhabens bezogen auf die gegebenen standörtlichen Vorbelastungen zu erwarten. Das geplante Vorhaben der Stadt Kelheim ist somit am vorgesehenen Standort als **umweltverträglich** einzustufen.

## 5 VERWENDETE UNTERLAGEN

### LITERATUR

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung Bayern. Augsburg (Datenbankauszug)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. Ergänzte Fassung. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Kelheim. München

### GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634), das zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2020 (GVBl. S. 350) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 290 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23.11.2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Art. 253 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25.02.2010 (GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 5 Abs. 18 des Gesetzes vom 23.12.2019 (GVBl. S. 737) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

### SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):

<http://fisnat.bayern.de/finweb/>

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

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

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

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

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

Regionaler Planungsverband Regensburg – Regionalplan Region Regensburg:

<http://www.region-regensburg.de>