

**Gemeinde Wörth**  
Landkreis Erding



## **5. Änderung Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan**

### **Begründung und Umweltbericht**

einschl.  
naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sowie artenschutzrechtlicher Betrachtung

Entwurf

Datum: 10.02.2022

Projekt: 19092

Bearbeitung:

**plg** | Planungsgruppe  
Strasser

Äußere Rosenheimer Str. 25  
83278 Traunstein  
info@plg-strasser.de  
www.plg-strasser.de  
Tel.: +49/(0)861/98987 - 0

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Andreas Jurina, Stadtplaner  
Dipl.-Ing. (FH) Peter Rubeck, Landschaftsarchitekt  
B. Eng. Lea Baumer

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Anlass und Erforderlichkeit .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Landes- und Regionalplanung .....</b>	<b>1</b>
<b>3. Lage und Größe des Planungsgebiets, Darstellung in Bauleitplänen .....</b>	<b>1</b>
3.1 Ortsräumliche Lage und Größe des Planungsgebiets .....	1
<b>4. Bestand und Planung sowie deren Auswirkungen, Alternativen .....</b>	<b>3</b>
4.1 Bestand .....	3
4.2 Änderung .....	3
4.3 Auswirkungen der Planung .....	4
4.3.1 Ortsbild .....	4
4.3.2 Immissionen .....	4
4.3.3 Technische Infrastruktur .....	4
4.4 Alternativen .....	5
<b>5. Umweltbericht.....</b>	<b>5</b>
5.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung .....	6
5.2 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur UVP- Pflicht gem. § 7 UVPG .....	7
5.3 Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes.....	8
5.4 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	13
5.4.1 Schutzgut Mensch – Lärm- / Lichtreinhaltung .....	13
5.4.2 Schutzgut Mensch – Erholung / siedlungsnaher Freiraum .....	18
5.4.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	20
5.4.4 Schutzgut Boden .....	27
5.4.5 Schutzgut Wasser .....	32
5.4.6 Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	36
5.4.7 Schutzgut Orts- / Landschaftsbild .....	37
5.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	39
5.4.9 Wechselwirkungen .....	40
5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	41
5.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen .....	42
5.7 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Ausgleichserfordernis .....	43
5.7.1 Bestimmung der Gebietskategorie und des Eingriffstyps .....	44
5.7.2 Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs .....	45
5.7.3 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich .....	46
5.8 Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	46
5.9 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen) .....	48

---

5.10 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	49
5.11 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	50
5.12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	50
<b>Literatur- und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>53</b>

## **1. Anlass und Erforderlichkeit**

Im Norden der Gemeinde soll das bestehende Gewerbegebiet erweitert werden. In diesem Zusammenhang ist eine Neuordnung der bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes im gesamten nördlichen Gemeindeteil erforderlich.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist hierzu der bestehende Flächennutzungsplan zu ändern und zu erweitern. Die Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Voraussetzung für die Aufstellung von Bebauungsplänen in diesem Bereich.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht der ortsplanerischen Konzeption der Gemeinde. Die Änderung schafft die Voraussetzungen für die Ausweisung von zusätzlichen Flächen für den Wohnungsbau und gleichzeitig für gewerbliches Bauland und dient damit der langfristigen Sicherung des bestehenden Gewerbebetriebes und dessen Entwicklungsmöglichkeiten. Dadurch wird das Angebot an wohnortnahen Arbeitsplätzen verbessert und gleichzeitig auch den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung getragen.

## **2. Landes- und Regionalplanung**

Die Gemeinde Wörth ist im Regionalplan der Planungsregion 14 (München) nicht als zentraler Ort eingestuft. Die Gemeinde liegt im Verdichtungsraum.

Wohnbauflächen und gewerbliche Entwicklung sind aufeinander abzustimmen (RP14 BII Z 1.4).

In zentralen Orten, an Schienenhaltepunkten und in den Hauptsiedlungsbereichen ist eine verstärkte Siedlungsentwicklung zulässig (RP14 BII Z 2.3). Verkehrliche Erreichbarkeit, möglichst im ÖPNV ist Grundvoraussetzung für die weitere Siedlungsentwicklung (RP14 BII Z 3.1). Wörth hat einen Bahnhof und ist über das Regionalbahnnetz im Stundentakt direkt nach München bzw. in Richtung Mühldorf angebunden.

Bei der Siedlungsentwicklung sind die Möglichkeiten der Innenentwicklung, d. h. Flächen im Zusammenhang bebauter Ortsteile und die im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen vorrangig zu nutzen. (RP14 BII Z 4.1).

In allen Teilräumen der Region sollen wohnortnahe Arbeitsplätze ermöglicht werden (RP14 BIV G2.1).

Dem Flächenbedarf bestehender Handwerks- und Gewerbebetriebe soll vorrangig Rechnung getragen werden (RP14 BIV G2.4).

Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden. (LEP 3.3 G).

Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen: (LEP 3.3 Z).

Der Änderungsbereich grenzt unmittelbar an den bebauten Bereich an so dass das Anbindegebot eingehalten ist.

## **3. Lage und Größe des Planungsgebiets, Darstellung in Bauleitplänen**

### **3.1 Ortsräumliche Lage und Größe des Planungsgebiets**

Der Änderungsbereich liegt am Nordrand der Gemeinde. Die Größe beträgt etwa 15 ha.



Abb. 1 Übersichtsplan mit Kennzeichnung des Änderungsbereichs (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2022 StMFH; Geobasisdaten: © 2022 Bayerische Vermessungsverwaltung

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan in der Fassung der 1. Änderung als Wohnbaufläche dargestellt. Diese Darstellung wird im Zuge der parallel zum Bebauungsplan durchgeführten 5. Änderung des Flächennutzungsplanes in ein Gewerbegebiet geändert, so dass die Aufstellung des Bebauungsplanes aus dem geänderten Flächennutzungsplan entwickelt ist.

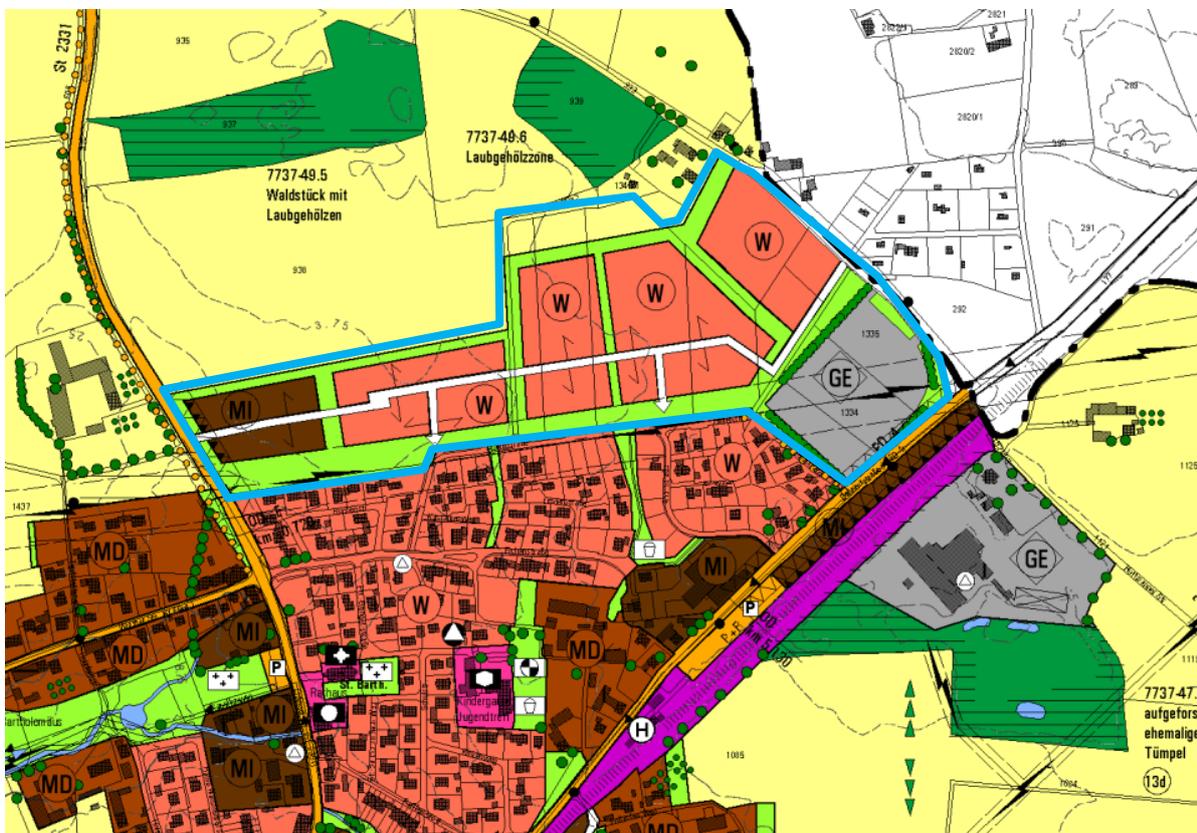


Abb. 2 Auszug aus Flächennutzungsplan inkl. 1. Änderung mit Darstellung des Plangebietes (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: © Gemeinde Wörth

## 4. Bestand und Planung sowie deren Auswirkungen, Alternativen

### 4.1 Bestand

Der Flächennutzungsplan in der Fassung der 1. Änderung stellt den Änderungsbereich als Mischgebiet, Wohngebiet sowie Grünfläche dar.

Das bestehende Gelände des Werkes 2 der Firma GEWO Feinmechanik GmbH ist bereits als Gewerbegebiet dargestellt.

Südlich des Änderungsbereiches grenzen Wohngebiete an, nördlich schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Der überplante Bereich ist landwirtschaftlich genutzt (siehe folgende Karte Auszug aus dem Luftbild).

An der Südgrenze des Änderungsbereiches verläuft eine 110 kV Freileitung der Bayernwerke.

Der Änderungsbereich grenzt im Osten an das Gebiet der Nachbargemeinde Walpertskirchen an.



Abb. 3 Luftbild mit Darstellung des Plangebietes (blau umrandet) – Ohne Maßstab  
Quelle: BayernAtlas © 2022 StMFH; Geobasisdaten: © 2022 Bay. Vermessungsverwaltung

Der Änderungsbereich ist im Wesentlichen eben.

### 4.2 Änderung

Der Änderungsbereich wird neu anstelle der bisherigen Darstellung eines Wohngebietes im Anschluss an das bestehende Werk 2 der Firma GEWO Feinmechanik GmbH als Gewerbegebiet dargestellt.

Als Grundlage für die Standortwahl und zur Ermittlung des Flächenbedarfes hat die Firma Gewo ein langfristiges Standortkonzept in einem längeren Prozess entwickelt, das die Grundlage für die Erweiterungsplanung darstellt. Dieses Konzept ist auf einen längeren Realisierungszeitraum ausgelegt und soll in einzelnen Abschnitten umgesetzt werden.

Westlich daran anschließend wird ein Wohngebiet dargestellt.

Zur Schaffung eines Übergangs zwischen Gewerbegebiet und den bestehenden bzw. geplanten Wohngebieten ist ein Mischgebiet dargestellt. Dessen Abgrenzung ergibt sich aus dem der Änderung zugrundeliegenden Konzept für die langfristige Entwicklung des Gewerbebetriebes.

Ein weiteres Mischgebiet ist im Nordosten dargestellt. Diese Abgrenzung ergibt sich aus der Überlagerung der bisherigen Darstellung des Flächennutzungsplanes mit der aktuellen Änderung und umfasst den Flächenanteil der bisherigen Darstellung, der nicht als Gewerbegebiet dargestellt wird. Die bisherige Darstellung eines Wohngebietes wird hier aber nicht übernommen, es wird im Zuge dieser Änderung ein Mischgebiet dargestellt.

Zusätzlich sind Grünflächen insbesondere zur Ortsrandeingrünung dargestellt.

Die bisherige Darstellung eines Mischgebietes entspricht nicht mehr der planerischen Konzeption der Gemeinde. Auf die Darstellung der bisherigen schematischen Darstellung einer zentralen Erschließung wird ebenso verzichtet wie auf die Darstellung einer schematischen Gliederung des Wohngebietes durch Grünbereiche. Das kann auf der Ebene der Bebauungsplanung differenzierter und qualifizierter geplant werden.

### **4.3 Auswirkungen der Planung**

#### **4.3.1 Ortsbild**

Der Änderungsbereich schließt unmittelbar an einen bebauten Bereich an.

Der Änderungsbereich ragt im nördlichen Bereich etwas über die bisherige Darstellung der Baufläche hinaus. Damit fällt der zusätzliche Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild trotz der Lage am Ortsrand zunächst nur gering aus. Dennoch wird eine gewerbliche Nutzung einen vergleichsweise höheren Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild nach sich ziehen als die bisherige Darstellung als Wohnbaufläche bzw. Mischgebiet.

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung sind Grünflächen zur Ortsrandeingrünung dargestellt.

Dieser Eingriff kann auf der Ebene der aufzustellenden Bebauungspläne durch entsprechende Festsetzungen insbesondere zur Gestaltung und zur Grünordnung minimiert werden. Verbleibende Eingriffe nimmt die Gemeinde in Kauf.

#### **4.3.2 Immissionen**

Immissionskonflikte können zwischen der geplanten gewerblichen Nutzung und den Wohngebieten entstehen.

Zur Ausbildung eines Übergangsbereiches ist ein Mischgebiet zwischen gewerblicher Nutzung und den Wohngebieten dargestellt.

Zusätzlich wurde im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes für das Gewerbegebiet ein Schallschutzgutachten erstellt auf dessen Basis dann Festsetzungen getroffen wurden, welche die Verträglichkeit der Nutzungen untereinander sicherstellen.

Aus schalltechnischer Sicht sind auf der Ebene des Flächennutzungsplanes keine grundsätzlichen Hindernisse gegen die geplante Entwicklung zu erkennen.

Eine fachkundige Einschätzung der zu erwartenden Lichtimmissionen wurde durchgeführt. Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine grundsätzlichen Hindernisse gegen die geplante Entwicklung erwartet.

#### **4.3.3 Technische Infrastruktur**

Die äußere Erschließung der technischen Infrastruktur ist ausreichend dimensioniert.

Die Stromversorgung erfolgt über die Sempt-Elektrizitätswerke Erding.

Die Wasserversorgung erfolgt über die gemeindliche Wasserversorgung.

Das Schmutzwasser wird über die Kanalisation des Abwasserzweckverbandes Erdinger Moos entsorgt.

Niederschlagswasser soll über Zwischenpuffer in das bestehende Entwässerungssystem des Betriebs östlich des Standortes geleitet und dort versickert werden. Dieses System besitzt noch ausreichende Reserven. Der Boden am Standort selbst ist kaum sickertfähig. Durch dieses Entwässerungskonzept wird das gemeindliche Entwässerungssystem von zusätzlichen Belastungen freigehalten.

Im Rahmen eines hydrogeologischen Gutachtens wurden die möglichen Auswirkungen der Planung auf das Grundwasser untersucht. Durch die geplanten Baukörper sind geringfügige Eingriffe in das Grundwasser zu erwarten, welche sich jedoch nicht schädlich auf angrenzende Nutzungen auswirken.

Im Rahmen eines weiteren Gutachtens wurden die Auswirkungen der Planung auf wild abfließendes Oberflächenwasser prognostiziert. Durch die Planung ist kein schädlicher Oberflächenwasserabfluss zu erwarten.

Die Müllabfuhr übernimmt der Landkreis Erding.

#### **4.4 Alternativen**

Auslöser der Flächennutzungsplanänderung sind die Erweiterungsabsichten der Firma GEWO Feinmechanik GmbH.

Bei der Nullvariante bleibt der Flächennutzungsplan in seiner gültigen Fassung erhalten. Eine Erweiterung der gewerblichen Nutzung wäre dann an dieser Stelle nicht möglich.

Im Vorfeld des Änderungsverfahrens wurde untersucht, ob der Gewerbebetrieb an anderer Stelle untergebracht werden kann. Ein komplett neuer Aufbau des Betriebs an einem anderen Standort wurde verworfen, da es sinnvoll ist, den bereits bestehenden Betrieb als Bestandteil des künftigen Gesamtbetriebes weiterhin zu nutzen.

Daher wurde untersucht, wo im Anschluss an den bestehenden Betrieb Erweiterungsflächen zur Verfügung stehen. Hierfür steht tatsächlich nur die jetzt ausgewählte Fläche zur Verfügung, da die übrigen angrenzenden Bereiche bereits bebaut bzw. überplant sind. Der langfristig erforderliche Flächenbedarf kann auch nur dort befriedigt werden.

Als Grundlage für die Standortwahl und zur Ermittlung des Flächenbedarfes hat die Firma GEWO Feinmechanik GmbH ein langfristiges Standortkonzept entwickelt, das die Grundlage für die Erweiterungsplanung darstellt. Dieses Konzept ist auf einen längeren Realisierungszeitraum ausgelegt und soll in einzelnen Abschnitten umgesetzt werden.

Untersucht wurde auch, ob Wohnbauflächen im bisher dargestellten Umfang weiterhin erforderlich sind. Die Gemeinde hat sich dazu entschlossen, von dem bisher dargestellten Umfang abzurücken und im Zuge dieser Änderung lediglich etwa die Hälfte der bisher dargestellten Wohnbaufläche auszuweisen, da dies dem derzeit absehbaren Bedarf entspricht.

Geprüft wurde auch, ob das bisher im Flächennutzungsplan dargestellte Mischgebiet in westlichen Bereich beibehalten werden soll. Das ist aus Sicht der Gemeinde an der bisher dargestellten Stelle nicht sinnvoll. Es wird verlegt und stellt nun einen Übergangsbereich zwischen der gewerblichen Nutzung und der Wohnnutzung dar. Dieser Übergang wird nicht nur über die Art der baulichen Nutzung ausgebildet, sondern muss auf der nachfolgenden Planungsebene insbesondere auch hinsichtlich der baulichen Dichte und der Höhe der Gebäude berücksichtigt werden.

### **5. Umweltbericht**

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB), in dem die in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht ist ein selbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §

2a BauGB und Anhang 1 der EU-SUP-Richtlinie). Im Folgenden werden die Belange des Umweltschutzes beschrieben und bewertet und die erheblichen Projektauswirkungen, Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung und Ausgleichsmaßnahmen werden dargestellt.

Der Umweltbericht orientiert sich in seiner Ausführung an der Anlage 1 zum Baugesetzbuch (BauGB) und baut auf dem Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung der Obersten Baubehörde auf („Der Umweltbericht in der Praxis“). Die Gliederung der Anlage 1 BauGB wurde im Punkt 2a und 2b zu einem Gliederungspunkt zusammengefasst. Die ermöglicht eine übersichtlichere und nachvollziehbarere Darstellung der Bewertung der Umweltauswirkungen.

### **5.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung**

Der Flächennutzungsplan in der Fassung der 1. Änderung stellt den Änderungsbereich als Mischgebiet, Wohngebiet sowie Grünfläche dar.

Im nördlichen Ortsrandbereich des Ortsteils Hörlkofen soll das bestehende Gewerbegebiet erweitert werden um der hier ansässigen Firma GEWO Feinmechanik GmbH Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten.

Das bestehende Gelände des Werkes 2 der Firma GEWO Feinmechanik GmbH ist bereits als Gewerbegebiet dargestellt.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist hierzu ein Bebauungsplan aufzustellen. Die parallel durchgeführte 5. Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die planungsrechtliche Voraussetzung für die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung in diesem Bereich.

Der Änderungsbereich wird neu anstelle der bisherigen Darstellung als Wohngebiet im Anschluss an das bestehende Werk 2 der Firma GEWO Feinmechanik GmbH als Gewerbegebiet dargestellt.

Als Grundlage für die Standortwahl und zur Ermittlung des Flächenbedarfes hat die Firma GEWO Feinmechanik GmbH ein langfristiges Standortkonzept in einem längeren Prozess entwickelt, das die Grundlage für die Erweiterungsplanung darstellt. Dieses Konzept ist auf einen längeren Realisierungszeitraum ausgelegt und soll in einzelnen Abschnitten umgesetzt werden.

Westlich daran anschließend werden Wohnbauflächen dargestellt.

Zur Schaffung eines Übergangs zwischen Gewerbegebiet und den bestehenden bzw. geplanten Wohngebieten ist ein Mischgebiet dargestellt. Dessen Abgrenzung ergibt sich aus dem der Änderung zugrundeliegenden Konzept für die langfristige Entwicklung des Gewerbebetriebes.

Ein weiteres Mischgebiet ist im Nordosten dargestellt. Diese Abgrenzung ergibt sich aus der Überlagerung der bisherigen Darstellung des Flächennutzungsplanes mit der aktuellen Änderung und umfasst den Flächenanteil der bisherigen Darstellung, der nicht als Gewerbegebiet dargestellt wird. Die bisherige Darstellung eines Wohngebietes wird hier aber nicht übernommen, es wird im Zuge dieser Änderung ein Mischgebiet dargestellt.

Zusätzlich sind Grünflächen insbesondere zur Ortsrandeingrünung dargestellt.

Die bisherige Darstellung eines Mischgebietes östlich der Erdinger Straße (ST 2331) entspricht nicht mehr der planerischen Konzeption der Gemeinde. Auf die Darstellung der bisherigen schematischen Darstellung einer zentralen Erschließung wird ebenso verzichtet wie auf die Darstellung einer schematischen Gliederung des Wohngebietes durch Grünbereiche. Das kann auf der Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung differenzierter und qualifizierter geplant werden.

Der Änderungsbereich im Gebiet des sogenannten Osterfelds liegt eingespannt zwischen der Bahnhofstraße (Kr ED 4) beziehungsweise der Ziegeleistraße im Osten und der Erdinger

Straße (ST 2331) im Westen. Der Änderungsbereich wird im Süden durch die Ahornstraße / Ulmenstraße / Feldstraße begrenzt.

Nördlich des Änderungsbereichs liegen ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen und Waldbereiche.

Nördlich und östlich des Planungsgebiets befindet sich an der Ziegeleistraße ein Siedlungssplitter im Außenbereich.

Die südlich angrenzenden im Zusammenhang bebauten Bereiche des Ortsteils Hörlkofen sind überwiegend durch Wohnnutzung geprägt.

An der Südgrenze des Änderungsbereichs verläuft entlang der Ahornstraße beziehungsweise der Ulmenstraße eine 110 kV Freileitung der Bayernwerke AG.

Der Änderungsbereich grenzt im Osten an das Gebiet der Nachbargemeinde Walpertskirchen ebenfalls im Landkreis Erding an.



Abb. 4 Luftbild mit Darstellung des Plangebietes (blau umrandet) – Ohne Maßstab  
Quelle: BayernAtlas © 2022 StMFH; Geobasisdaten: © 2022 Bay. Vermessungsverwaltung

Der Änderungsbereich ist im Wesentlichen eben.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht der ortsplanerischen Konzeption der Gemeinde. Die Änderung schafft die Voraussetzungen für die Ausweisung von zusätzlichen Flächen für den Wohnungsbau und gleichzeitig für gewerbliches Bauland und dient damit der langfristigen Sicherung des bestehenden Gewerbebetriebes und dessen Entwicklungsmöglichkeiten. Dadurch wird das Angebot an wohnortnahen Arbeitsplätzen verbessert und gleichzeitig auch den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung getragen.

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans weist eine Größe von circa 15 ha auf.

## **5.2 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur UVP-Pflicht gem. § 7 UVPG**

Gemäß § 7 des UVPG ist die UVP-Pflicht im Einzelfall zu prüfen, sofern dies nach der Anlage 1 des Gesetzes vorgesehen ist.

Unter der Nummer 18.7.2 der Anlage 1 UVPG wird ausgeführt:

Für den „Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuches ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 20.000 m<sup>2</sup> bis weniger als 100.000 m<sup>2</sup>“ ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen.

Unter der Nummer 18.8 der Anlage 1 UVP-G wird ausgeführt:

Für den „Bau eines Vorhabens der in den Nummern 18.1 bis 18.7 genannten Art, soweit der jeweilige Prüfwert für die Vorprüfung erreicht oder überschritten wird und für den in sonstigen Gebieten ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt wird“ ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen.

Somit ist auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

### 5.3 Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes

Städtebauliche Leitlinie im Sinne der Landes- und Regionalplanung ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die zu einer dauerhaften, ausgewogenen und umweltgerechten Ordnung gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen führt, ohne die charakteristische Eigenart der Region zu verlieren.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete – Natura 2000-Gebiete) sind von der Planung durch eine direkte Inanspruchnahme für Bau- und Verkehrsflächen nicht betroffen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen, in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele aufgeführt, die hinsichtlich der Schutzgüter von Bedeutung sind. Auch ist die Art ihrer Berücksichtigung in der Bauleitplanung dargestellt.

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
BImSchG, TA Lärm, DIN 18005, 16. BImSchV, 18. BImSchV LAI, BauVorIV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete,</li> <li>- gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse,</li> <li>- Beschränkung schädlicher Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß nach Stand der Technik</li> <li>- Beachtung des Trennungsgrundsatzes.</li> </ul>	<p>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wurde eine sachverständige Untersuchung zur Beurteilung der auf den Änderungsbereich einwirkenden Immissionen und der Auswirkungen der Planung auf die angrenzenden Flächen erstellt. Ausarbeiten und Ermittlung erforderlicher Lösungsmöglichkeiten bzw. Schallschutzmaßnahmen. Die Ergebnisse des Gutachtens sind in der Planung berücksichtigt. Für den übrigen Änderungsbereich werden die einwirkenden Immissionen auf Grundlage des Lärmkatasters Bayern ermittelt.</p>

<b>Fachrecht und Fachplanungen</b>	<b>Umweltrelevante Ziele</b>	<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b>
BauGB, BBodSchG, BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sparsamer und schonender Umgang mit Boden,</li> <li>- Wiedernutzbarmachung von versiegelten Flächen,</li> <li>- Begrenzung der Versiegelung,</li> <li>- Nachhaltige Sicherung der Funktion des Bodens,</li> <li>- Schutz natürlicher Bodenfunktionen und der Archivfunktionen der Böden, insbesondere solcher Böden mit besonderen Funktionen.</li> </ul>	<p>Die Bodenverhältnisse im Änderungsbereich wurden auf Grundlage der geologischen Verhältnisse ermittelt.</p> <p>Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Hörklofen – Nordost“ wurde ein Bodengutachten erstellt (SCHUBERT 2006).</p> <p>Im Vorfeld der Planung zu diesem Bebauungsplan wurde ein Gutachten zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes für die bislang unbebauten, dem nördlichen Ortsrand vorgelagerten Bereiche erstellt (BLASY + MADER 2017).</p> <p>Empfehlungen und Ergebnisse im Rahmen der Darstellung der geologischen Verhältnisse zur Bebauung und Erschließung des Plangebiets sowie der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes sind auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung entsprechend zu berücksichtigen.</p> <p>Altlasten sind nicht bekannt.</p> <p>Es werden keine Böden von besonderer Funktionsbedeutung (zum Beispiel Naturböden mit geringer Überformung im Bereich von historisch altem Wald) in Anspruch genommen.</p> <p>Die zusätzliche Flächenversiegelung kann durch Festsetzungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung soweit möglich begrenzt werden, z. B. durch Mindestvorgaben zur Begrünung, Festsetzungen zu Ausführung von Stellplätzen in wasserdurchlässigen Belägen etc.</p>
BBodSchG, BBodSchV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>- Sanierung des Bodens und Beseitigung von Altlasten,</li> <li>- Vorsorgemaßnahmen gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden.</li> </ul>	<p>Die Bodenverhältnisse wurden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sachverständig untersucht. Ergebnisse und Empfehlungen dieser Untersuchung wurden auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt.</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
WHG, BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasser- und Fließgewässerschutz,</li> <li>- Beseitigung von Abwasser ohne die Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit,</li> <li>- Berücksichtigung der Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete,</li> <li>- Erhaltung der Überschwemmungsgebiete in ihrer Funktion als Rückhalteflächen,</li> <li>- Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge</li> </ul>	<p>Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich keine Oberflächengewässer.</p> <p>Der Änderungsbereich liegt nicht innerhalb einer Hochwassergefahrenfläche.</p> <p>Die allgemeine Grundwassersituation und die hydrogeologischen Verhältnisse im Planungsgebiet wurden sachverständig durch (BLASY + MADER 2017) ermittelt. Ergebnisse und Empfehlungen sind auf Ebene des Flächennutzungsplanes berücksichtigt.</p> <p>Der Grundwasserstand im Plangebiet liegt etwa bei 477 m. ü. NN mit einem nach Norden geneigten Gefälle (BLASY + MADER 2017).</p> <p>Dachflächen- und Niederschlagswasser von privaten Hof- und Zufahrtsflächen ist nach Möglichkeit auf den jeweiligen Baugrundstücken zu versickern. Dabei ist eine breitflächige Versickerung über eine belebte Bodenzone anzustreben. Hierzu ist ein Konzept zu erarbeiten.</p> <p>Für den Änderungsbereich wurde die Möglichkeit von wild abfließendem Oberflächenwasser durch das Büro Dr. Blasy – Dr. Øverland Beratende Ingenieure GmbH &amp; Co. KG untersucht.</p> <p>Eine Gefahr von wild abfließendem Oberflächenwasser für angrenzende Bebauung wurde auf Grundlage des Gutachtens ausgeschlossen.</p>
BNatSchG	Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung	<p>Dem Planungsgebiet kommt aufgrund der Lage und der derzeitigen ausgeübten Nutzung keine übergeordnete beziehungsweise herausragende Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zu.</p> <p>In Waldflächen wird nicht eingegriffen.</p> <p>Die geplante Nutzung vermeidet die Inanspruchnahme anderer, bislang ungenutzter und für das Klima bedeutsamer Flächen.</p>

<b>Fachrecht und Fachplanungen</b>	<b>Umweltrelevante Ziele</b>	<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b>
BNatSchG, BauGB, BNatSchG, BayNatSchG, BArtSchV sowie FFH-Richtlinien und EU-Vogel- schutzrichtlinien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die biologische Vielfalt,</li> <li>▪ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>▪ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> </li> <li>- Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</li> <li>- Erhaltung und Schutz geschützter Tier- und Pflanzenarten.</li> </ul>	<p>Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu untersuchen und zu bilanzieren. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sind zu bestimmen.</p> <p>Das Vorkommen und die Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten wurden sachverständig durch Dipl. Ing. Klaus Burbach untersucht.</p> <p>Unter Berücksichtigung der in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände erfüllt.</p> <p>Potenzielle Natura-2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von dieser Flächennutzungsplanänderung nicht betroffen. In Waldflächen wird mit dieser Planung nicht eingegriffen.</p> <p>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wurden Festsetzungen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Umwelt getroffen (Minimierungsmaßnahmen).</p> <p>Der Änderungsberiech erstreckt sich auf eine Fläche mit nur geringer Erholungsfunktion. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wurden zur Minimierung der Auswirkungen auf den Erholungswert von Natur und Landschaft zudem Festsetzungen für eine ausreichende Ein- und Durchgrünung sowie eine Begrenzung der Höhenentwicklung der Gebäude getroffen.</p>
BauGB i.V.m. BNatSchG – Eingriffsregelung	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	<p>Das Vermeidungsgebot wird beachtet.</p> <p>Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft wurden entsprechend bilanziert.</p>
BauGB, BayDSchG	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	<p>Es befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im oder angrenzend an den Änderungsbereich.</p> <p>Allgemein wird darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die während der Bauarbeiten zu Tage treten, der Meldepflicht gemäß Art. 8 BayDSchG unterliegen. Sie sind der zuständigen Behörde unverzüglich zu melden.</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
Landesentwicklungsplanung (LEP), Regionalplanung (RP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Gemeinde Wörth ist entsprechend der Strukturkarte (LEP 2018, Anhang 2) als Verdichtungsraum der Region 14 München dargestellt.</li> <li>- Entsprechend Regionalplan werden keine besonderen Grundsätze und Ziele formuliert.</li> <li>- Allgemeine Vorgaben der Regionalplanung: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächensparende, organische und ausgewogene Siedlungsentwicklung,</li> <li>▪ Wechselseitige Abstimmung der wohnbaulichen und der gewerblichen Entwicklung,</li> <li>▪ Erreichung einer engen verkehrlichen Zuordnung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung,</li> <li>▪ Nutzung von Innenentwicklungspotenzial, Vermeidung Zersiedelung der Landschaft,</li> <li>▪ Erhalt der Funktion von siedlungsgliedernden Freiräume an und zwischen Siedlungs- und Verkehrsachsen,</li> <li>▪ Orientierung der Siedlungsentwicklung an der vorhandenen Raumstruktur und ressourcenschonende Weiterführung unter Berücksichtigung der sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen,</li> <li>▪ Beschränkung der Versiegelung des Bodens auf Mindestmaß.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Die Festlegung des Änderungsbereichs berücksichtigt die Ziele der Raumordnung.</p> <p>Die Planung basiert auf einer städtebaulichen Konzeption, die nicht zur Zersiedelung der Landschaft führt.</p> <p>Vorliegende Planung berücksichtigt durch gliedernde Grünzüge bzw. Grünachsen die allgemeinen Vorgaben der Regionalplanung. Wohnbauflächen und gewerbliche Entwicklung werden aufeinander abgestimmt.</p> <p>Die überplanten Flächen sind im Flächennutzungsplan der Gemeinde bereits als Bauflächen dargestellt. Eine bauliche Entwicklung des Bereichs ist demnach vorgezeichnet. Das Anbindegebot des LEP wird eingehalten.</p> <p>Das Vorhaben bildet die Grundlage für die Sicherung und den Erhalt sowie für die Schaffung wohnortnaher Arbeitsplätze.</p> <p>Dem Flächenbedarf bestehender Gewerbebetriebe wird vorrangig Rechnung getragen werden.</p> <p>Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur wird durch vorliegende Planung vermieden.</p>
Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP Erding	<p>Entsprechend des ABSP Bayern für den Landkreis Erding sind keine besonderen Ziele und Maßnahmen für das Planungsgebiet formuliert.</p> <p>Das Planungsgebiet liegt im Bereich des BayernNetzNatur-Projekts 1014 „Allen Unkenrufen zum Trotz: Entwicklung und Umsetzung einer Strategie zum langfristigen Schutz der Gelbbauchunke“ im Bereich mit dem ABSP Naturraumziel 177-052 „Isen-Sempt-Hügelland“.</p>	<p>Grundsätzlich werden artenschutzrechtliche Aspekte und allgemeine Vorgaben des Artenschutzes berücksichtigt.</p> <p>Habitats der Gelbbauchunke sind nach derzeitiger Einschätzung, auf Grundlage der durch Dipl. Ing. Klaus Burbach durchgeführten saP (2022), von der Planung nicht betroffen.</p>
Flächennutzungsplan FNP	Darstellung des Planungsgebiets als gewerbliche sowie gemischte Bauflächen, Flächen für die Eingrünung.	Im Parallelverfahren zur Änderung des FNP wird ein qualifizierter Bebauungsplan für das östliche Planungsgebiet aufgestellt.

Tab. 1 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

## **5.4 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Untersuchung beschränkt sich im Wesentlichen auf den Änderungsbereich sowie auf die unmittelbare Umgebung.

Die Betrachtung und Einstufung des Gebiets erfolgt durch eigene Erhebungen mittels Ortseinsicht und daraus folgender Bestandsanalyse, durch Einsicht in die einschlägigen Datenbanken und Informationssysteme sowie in den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan und durch Angaben der Gemeinde Wörth.

An Hand der landschaftsökologischen Funktionen wird die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuellen nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet.

Die Beschreibung des Bestands und die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt schutzgutbezogen.

Auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erfolgt eine schutzgutbezogene Bewertung durch eine Einschätzung der Eingriffsschwere nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit. Hierbei sind zusätzlich auch Wirkungen in verschiedenen zeitlichen Dimensionen zu berücksichtigen: zeitlich begrenzte (vorübergehende) und dauerhafte Wirkungen, Auswirkungen während der Bauzeit und während des Betriebs.

Diese Prognose ermöglicht die Einschätzung der Projektauswirkungen bei Durchführung der Flächennutzungsplanänderung. Die Bewertung des Eingriffes erfolgt unter der Voraussetzung, dass die geforderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden. Das Ergebnis ist im Folgenden zusammengefasst.

### **5.4.1 Schutzgut Mensch – Lärm- / Lichtreinhaltung**

#### **5.4.1.1 Beschreibung der Ausgangssituation**

Der Änderungsbereich wird im Westen durch die Staatstraße ST 2331 (Erdinger Straße) begrenzt.

Südlich des Planungsgebiets verläuft die Bahnhofstraße (Kr ED 04) und die Bahnlinie München - Mühldorf a.Inn. Negative Lärmeinwirkungen durch Schienenverkehr und somit Vorbelastungen des Schutzguts Mensch sind zumindest im östlichen Umfeld des Vorhabens gegeben. Der Bahnverkehr führt auch zu Erschütterungen.

Entsprechend der Straßenverkehrszählung durch das BayStMWBV im Jahr 2015 liegen auf der ST 2331 für den Abschnitt „Einm. B388 Erding—Einm. ED4 Hörlkofen FR Wörth (Zählstelle 77379407)“ folgende Werte vor:

Durchschnittl. tägl. Verkehrsbelastung DTV:	7970
Durchschnittl. tägl. Verkehrsstärke [KFZ/24 h] des Leichtverkehrs (Krad, PKW und Lieferwagen):	7612
Durchschnittl. tägl. Verkehrsstärke [KFZ/24 h] des Schwerverkehrs:	358

Zur Umsetzung der im Jahr 2002 verabschiedeten europäischen Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EG-Umgebungslärmrichtlinie) hat das Bayerische Landesamt für Umwelt LfU für eine einheitliche und wirtschaftliche Datenerhebung und -bereitstellung ein sogenanntes Lärmbelastungskataster (LBK Bayern) ausgebaut.

Entlang der Hauptverkehrsstraßen und in den Ballungsräumen wurden dafür in einem 10m x 10m Raster und in einer Höhe von 4m über dem Gelände die Lärmindizes  $L_{DEN}$  (24-Stunden: Day-Evening-Night-Lärmindex) und  $L_{Night}$  (Nachtlärmindex 22.00 bis 06.00 Uhr)

ermittelt. Bei der Berechnung wurden neben dem Gelände, der Bebauung und den Lärmschutzeinrichtungen die Verkehrszusammensetzung, Geschwindigkeiten und Fahrbahnoberflächen als wesentliche schalltechnische Einflussgrößen berücksichtigt.

Entsprechend Lärmbelastungskataster Bayern des LfU sind keine Beeinträchtigungen durch die Staatstraße ST 2331 zu erwarten.

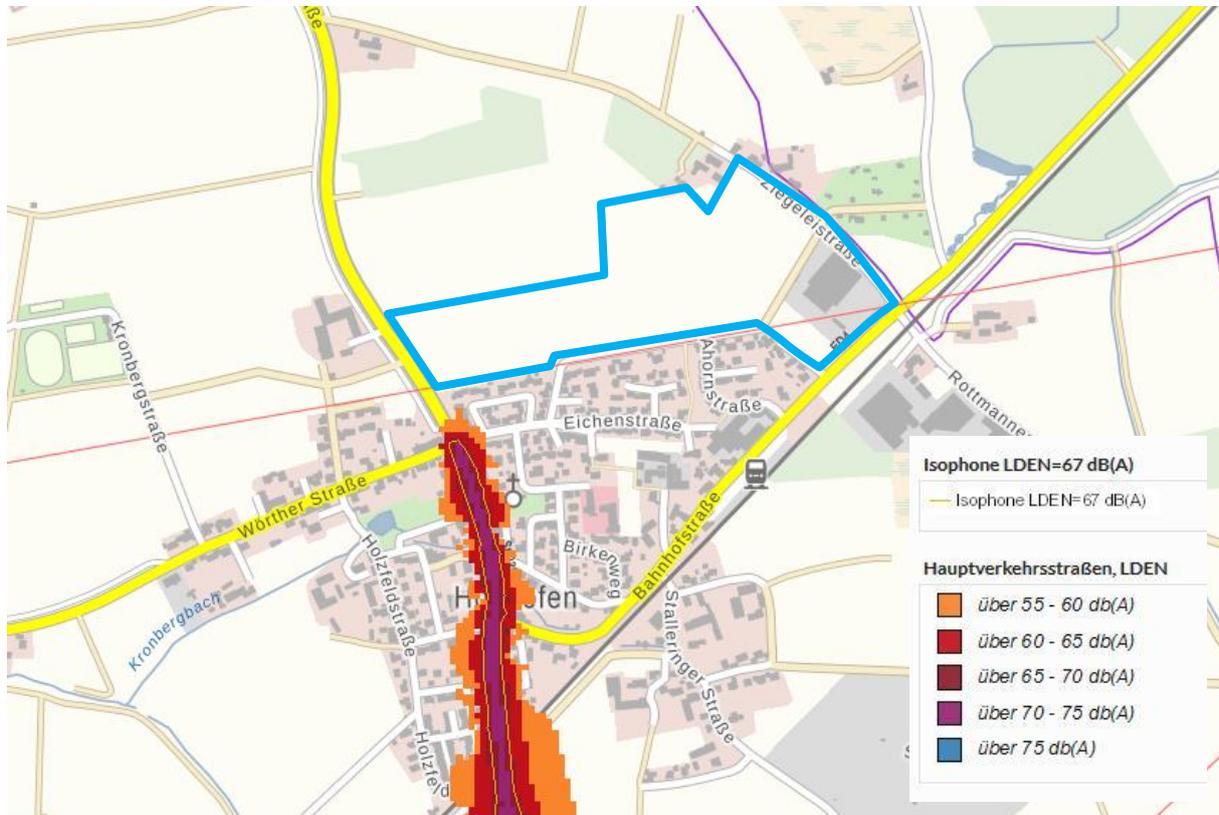


Abb. 5 Auszug aus Lärmbelastungskataster Bayern – Hauptverkehrsstraßen, LDEN mit Darstellung des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – Ohne Maßstab  
Quelle: UmweltAtlas – Lärmbelastungskataster © 2022 LfU; Geobasisdaten: © 2022 Bayerische Vermessungsverwaltung

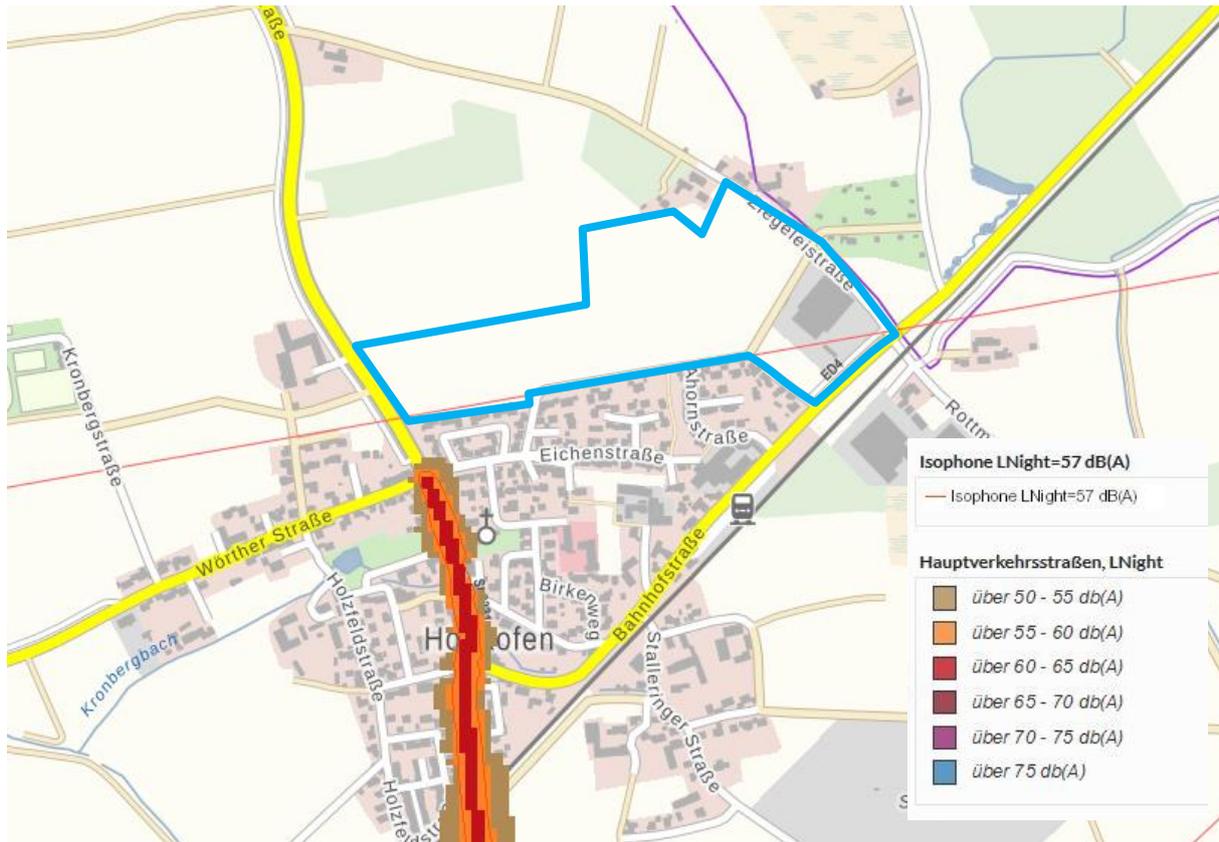


Abb. 6 Auszug aus Lärmbelastungskataster Bayern – Hauptverkehrsstraßen, L<sub>NIGHT</sub> mit Darstellung des Planungsgebiets (blau umrandet) – Ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas – Lärmbelastungskataster © 2022 LfU; Geobasisdaten: © 2022 Bayerische Vermessungsverwaltung

Nichtsdestotrotz sind durch die tangierenden Trassen der ST 2331 und Kr ED 04 in diesem Bereich grundsätzlich von Vorbelastungen durch Lärm und gegebenenfalls durch Erschütterung auszugehen.

Immissionen auf das überplante Gebiet sowie zu erwartende Emissionen wurden durch eine gutachterliche Untersuchung durch Dipl.-Ing. Steger mit dem Stand vom 15.02.2022 überprüft. Bei Untersuchungen im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung wurden Überschreitungen der gesetzlich festgelegten Schwellenwerte in der Tages- und Nachtzeit gemessen.

*„Die Berechnungen zeigen, dass die Anwesen entlang der Bahnhofstraße bereits heute und im Prognosenullfall des Jahres 2035 erheblich durch Verkehrsräuschimmissionen vorbelastet sind. Diese rühren von der hohen Verkehrsbelastung der Bahnhofstraße aber auch von den insbesondere nächtlichen Geräuschimmissionen der angrenzenden Bahnstrecke her.“ (STEGER & PARTNER, 2022).*

Die detaillierten Ergebnisse für die verschiedenen Bereiche des Plangebiets sind dem im Anhang befindlichen Gutachten zu entnehmen.

Die unbebauten Flächen im Änderungsbereich werden derzeit landwirtschaftlich intensiv überwiegend zur Grünfutttergewinnung genutzt. Die nördlich angrenzenden Flächen der näheren Umgebung werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt.

Der Bereich ist direkt an das örtliche und regionale Radwegenetz angebunden. Der Radwanderweg verläuft westlich des Änderungsbereichs entlang der ST 2331.

Das überplante Gebiet ist als siedlungsnaher Freiraum mit geringer Aufenthaltsqualität und Erholungswert einzustufen.

Für alle Lebewesen auf der Erde ist der durch die Rotation des Planeten bedingte natürliche Wechsel zwischen hellem Tag mit einer maximalen Beleuchtungsstärke von 128 000 Lux

und dunkler Nacht mit 0,0007 Lux bis max. 0,3 Lux, bei Vollmond, der grundlegendste Rhythmus. Durch den Einfluss von künstlicher Beleuchtung werden diese Lichtverhältnisse, vordringlich in der Nacht, durch den Menschen beeinflusst. Durch künstliche Lichtquellen kann es zu Blendung und einer Aufhellung der Nachtlandschaft kommen, was vor allem wildlebende Tierarten beeinträchtigt.

Kunstlicht wurde aufgrund der schädlichen Wirkung auf Menschen und Tiere im Bundesimmissionsschutzgesetz unter bestimmten Bedingungen als schädliche Umweltauswirkung erfasst. Um Verbotstatbestände nach BNatSchG zu vermeiden ist deshalb bei Bauten, von denen Lichtimmissionen ausgehen, die Wirkung des emittierten Lichts zu prüfen und auf das geringst mögliche Maß abzusenken.

Die folgende Abbildung zeigt die Bestandssituation im Gebiet und stellt eine bereits bestehende Lichtverschmutzung dar. Die sog. Flächenhelligkeit im Gebiet entspricht dem Übergang vom Nachthimmel zum Vorstadthimmel unter dem die Milchstraße mit geringem Kontrast sichtbar sein kann und Wolken, wenn sie im Zenit stehen hell erscheinen.

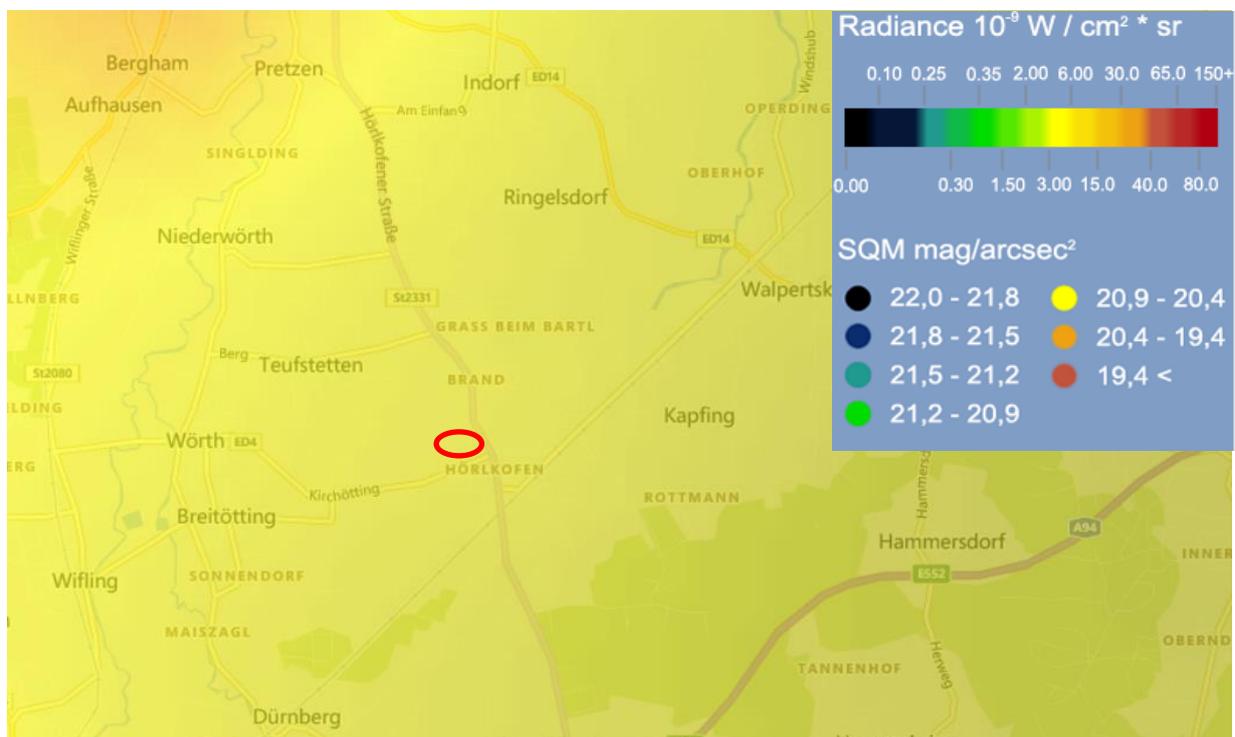


Abb. 7 Himmelshelligkeit im Gebiet mit Kennzeichnung des Untersuchungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: lightpollutionmap.info -Online © 2022

Durch die Reflexion von Sonnenlicht an glatten Fassaden oder spiegelnden Gebäudeelementen wie Jalousien, Metallverkleidungen und unter Umständen auch an Fensterflächen treten z.T. tagsüber punktuell hohe Leuchtdichten auf, welche zu Blendwirkungen führen können. In der unmittelbaren Umgebung des Änderungsbereichs ist durch die bestehende Wohnbebauung mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits eine punktuelle Blendwirkung durch Reflexionen vorhanden. Eine Datenaufnahme vor Ort fand nicht statt.

#### 5.4.1.2 Baubedingte Auswirkungen

Belastungen durch Lärm entstehen beim Neubau der geplanten Gewerbebauten, Wohnbauten sowie deren Erschließung.

Die Bauarbeiten zur Erstellung der geplanten baulichen Anlagen finden voraussichtlich in den Tagstunden statt. Eine wesentliche Beeinträchtigung durch Lichtemissionen ist in diesem Zusammenhang lediglich in den Wintermonaten zu erwarten.

Eine exakte Baudauer für die einzelnen Gebäude kann nicht prognostiziert werden.

Das Planungskonzept sieht die Realisierung des gesamten gewerblichen Vorhabens in mehreren Abschnitten, verteilt über einen längeren Zeitraum vor.

Belastungen durch eine Ausleuchtung der Baustelle entstehen bei Realisierung des Vorhabens nur eingeschränkt in der Übergangszeit (Herbst/Frühjahr) und im Winter. Allerdings erfolgt der Bau des Gewerbestandortes nicht durch Nachtarbeit, so dass die Lichteinwirkungen zeitlich eng begrenzt sind. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich ebenfalls um temporäre Störungen, welche sich jedoch über einen Zeitraum von jeweils 18 bis 24 Monaten erstrecken können.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind somit als mittel erheblich zu bewerten.

Grundsätzliche Hindernisse aus Gründen des Immissionsschutzes für eine Entwicklung als Gewerbe- beziehungsweise gemischt genutzte Fläche und Wohnbauflächen sind aus Gründen der baubedingten Auswirkungen jedoch nicht zu erkennen.

#### **5.4.1.3 Anlage- / Betriebsbedingte Auswirkungen**

Die Realisierung der Planung des Gewerbegebietes und der damit veränderten Verkehrslage wird zu zusätzlichen Belastungen führen.

Zur Beurteilung der detaillierten schalltechnischen Situation und möglicher Immissionskonflikte in Bezug auf Lärm wurde im Rahmen des schalltechnischen Vorgutachtens eine Einschätzung der bestehenden Geräuschquellen unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Verkehrsgutachtens sowie der aktuellen Objektplanung vorgenommen.

Die Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen erfolgte getrennt nach Tag- und Nacht Isophonen und berücksichtigte dabei auch tageszeitlich erhöhte Werte.

Zusammenfassend prognostiziert das Gutachten:

*„(...) dass grundsätzlich die vorliegende Planung mit einer gemeinschaftlichen Erschließung von Kundenparkplatz, Ladehof und Parkhaus von der Bahnhofstraße aus und einer Einfahrt in das Parkhaus von Nordosten auch unter Berücksichtigung der nun deutlich reduzierten Wandhöhe des Parkhauses schalltechnisch verträglich ist. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Berechnung mit Ausnahme des Ein- und Ausfahrtorts noch keine Geräuschabstrahlungen aus dem Inneren des Parkhauses berücksichtigt.“*

Ergänzend zu dem Vorgutachten wurde von Steger Partner GmbH ein Lärmgutachten mit dem Stand vom 15.02.2022 erstellt welches wie Gesamtsituation im Plangebiet untersucht, die zukünftige Immissionsbelastung durch Lärm prognostiziert und die Möglichkeit von Schallschutzmaßnahmen geprüft hat.

Allgemein ist das Plangebiet sowie dessen Umgebung laut Gutachten bereits stark vorbelastet: *„Es zeigt sich, dass an den betrachteten Immissionsorten durch den Mehrverkehr der Firma GEWO eine Erhöhung der Verkehrsgeräuschimmissionen lediglich in einer Höhe von bis zu 0,2dB(A) auftritt. An vielen Immissionsorten dominiert insbesondere zur Nachtzeit der Schienenverkehr so stark, dass hier die zusätzlichen Fahrbewegungen nicht pegel erhöhend wirken.“*

Da durch die Planung nichtsdestotrotz eine geringfügige Erhöhung der z.T. bereits überschrittenen Maximalwerte vorliegt ist die Erhöhung als abwägungserheblich einzuschätzen. Die in dem Gutachten gemachten Vorgaben zur technischen Lärminderung werden im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen werden die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen nach derzeitiger Einschätzung als mittel eingestuft.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Hörlkofen Nordost II“ durch die Gemeinde Wörth wurde die Verträglichkeit der vorgesehenen gewerblichen Nutzungen mit der bestehenden und geplanten schutzbedürftigen Nachbarschaft hinsichtlich

der Auswirkungen durch Lichtemissionen der gewerblichen Anlagen durch das Sachverständigenbüro Hoock & Partner, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, geprüft.

Aufgrund der Unbestimmtheit der Planungen zum Zeitpunkt der Aufstellung ist eine detaillierte Prognose und Beurteilung der Lichteinwirkungen auf die angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen (bestehendes allgemeines Wohngebiet im Süden, zukünftig geplantes allgemeines Wohngebiet im Westen, bestehende Wohnnutzungen im Außenbereich und zukünftig geplantes Mischgebiet im Norden, Wochenend- und Ferienhaussiedlung im Nordosten sowie Mischgebiet im Südwesten des Änderungsbereichs) noch nicht möglich, da noch keine Aussagen zu Anzahl, Art und Lage möglicher Lichtquellen sowie möglicher Abschirmungen auf den noch unbebauten Grundstücken getroffen werden kann.

Im Zuge der Entwurfsplanungen für die einzelnen Bauabschnitte kann durch die Anordnung der zu beleuchtenden Flächen und der abschirmenden Bebauung die Belästigung der schutzbedürftigen Nachbarschaft durch Raumaufhellung und Blendung gemäß Nr.3 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (Licht-Richtlinie) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012 bereits minimiert werden. Mögliche verbleibende lichtimmissionsschutzfachliche Konflikte können fachgerecht durch Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung von Lichtimmissionen nach Nr. 6 der Licht-Richtlinie gelöst werden. Diese beinhalten beispielsweise die geeignete Auswahl, Anzahl, Platzierung und Ausrichtung von Leuchten, zusätzliche technische Maßnahmen wie Abschirmblenden oder auch das Abdunkeln großer, von innen beleuchteter Fensterflächen durch Jalousien oder Rollläden. Der entsprechende Nachweis kann auf Ebene der nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren durch die Vorlage lichtimmissionsschutzfachlicher Gutachten erfolgen.

Festsetzungen zum Lichtimmissionsschutz sind daher nicht erforderlich. Eine bauplanungsrechtlich unzulässige Konfliktverlagerung auf die nachgelagerten Genehmigungsverfahren liegt nicht vor.

#### Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Mensch – Lärm- / Licht- einwirkung

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Gesamterheblichkeit</b>
<b>Mensch: Lärm</b>	mittel	mittel	mittel	<b>mittel</b>
<b>Mensch: Licht</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 2 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch – Lärm / Licht

### **5.4.2 Schutzgut Mensch – Erholung / siedlungsnaher Freiraum**

#### **5.4.2.1 Beschreibung der Ausgangssituation**

Die unbebauten Flächen im Änderungsbereich werden derzeit landwirtschaftlich intensiv als Ackerbauflächen und zur Grünfutttergewinnung genutzt. Die nördlich angrenzenden Flächen der näheren Umgebung werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt.

Das Planungsgebiet wird im östlichen Bereich derzeit als Betriebsgelände der Fa. GEWO Feinmechanik GmbH genutzt.

Unmittelbar abschließend an das Betriebsgelände verläuft nördlich eine Erschließungsstraße, die unter anderem als Fuß- und Radweg der innerörtlichen Verbindung dient.

Der Änderungsbereich weist ein west-ost-gerichtetes Gefälle von weniger als 1 % auf. Der tiefste Punkt im östlichen Planungsbereich befindet sich entsprechend DGM25 auf einer Höhe von circa 501 m ü. NN.

Entlang der Erdinger Straße (ST 2331) und der Bahnhofsstraße (Kr ED 04) verlaufen die Radwanderwege „Weiß auf Grün“. Diese vereinen in diesem Bereich die Radwanderwege „Zum Heiligen Zeno nach Isen“ (ID-Nr. 1036), „In die Gatterberge“ (ID-Nr. 4849) und „Nach Burgrain und Isen“ (ID-Nr. 22584) mit dem kommunalen Wegenetz des Landkreises Erding.

Das Planungsgebiet befindet sich nach dem Regionalplan RP 14 München –Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (2019) nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.

Entsprechend Regionalplan RP 14 München (2019) – Karte zu B V 3 „Erholungsräume“ befindet sich das Planungsgebiet nicht innerhalb eines Erholungsraumes zur Sicherung und Entwicklung der Erholungsnutzung.

Die Erholungseignung im Planungsgebiet ist aufgrund der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Vorbelastungen durch Straßen- und Schienenverkehr grundsätzlich eingeschränkt.

Das Planungsgebiet ist daher als siedlungsnaher Freiraum mit geringer Aufenthaltsqualität und Erholungswert einzustufen.

#### **5.4.2.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Belastungen durch Staub entstehen beim Bau der neuen Gewerbebauten, Wohnbauten und den Verkehrsflächen. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen, die für das Schutzgut im Wesentlichen geringe Störungen mit sich bringen.

Eine exakte Baudauer für das südliche Vorhaben kann nicht prognostiziert werden. Das Planungskonzept sieht die Realisierung des gesamten Vorhabens in mehreren Abschnitten verteilt über einen längeren Zeitraum vor. Zu erwarten sind jedoch einzelne Bauabschnitte mit einem Realisierungszeitraum von jeweils 18 bis 24 Monate. Auswirkungen sind daher insgesamt als mittel erheblich einzustufen.

Belastungen durch eine Beleuchtung der Baustelle entstehen bei Realisierung des Vorhabens nur eingeschränkt in der Übergangszeit (Herbst/Frühjahr) und im Winter. Allerdings erfolgt der Bau des Gewerbestandortes nicht durch Nacharbeit, so dass die Lichteinwirkungen zeitlich eng begrenzt sind. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich um temporäre Störungen, die geringe Beeinträchtigungen für Erholungssuchende mit sich bringen. Sie sind insgesamt als gering erheblich einzustufen.

Durch die Darstellung der neuen Gewerbe- und Wohnbauflächen gehen keine Flächen mit bedeutender Erholungsfunktion verloren. Fußläufige Wegeverbindungen und das Radwegenetz bleiben von der Planung unberührt beziehungsweise können im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung neu erstellt werden.

Eine umfassende Eingrünung des geplanten Vorhabens, die Wahrung größtmöglicher Abstände zu angrenzender Bebauung sowie die Abstufung der Wandhöhen an den Randbereichen des Planungsgebiets sind im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Wesentliche negative Auswirkungen auf die Erholungsqualität im siedlungsnahen Freiraum sind daher gering erheblich einzustufen.

Mit dem Betrieb des Gewerbebaus und der Außenanlagen inklusive Beleuchtung ist eine neue Situation der Lichteinwirkung gegeben.

Grundsätzlich geht an Gebäuden von Fenstern und Fensterbändern eine hohe Lichtwirkung aus. Dachlichtbänder sind von unten nur eingeschränkt wahrnehmbar und strahlen nur diffuses Licht ab. Leuchtreklamen mit Blink- oder Wechselbeleuchtung oder Spruchbänder am Gebäude, von denen die größten Lichteinwirkungen ausgehen, sind zu vermeiden beziehungsweise können auf Ebene des Bebauungsplans ausgeschlossen werden.

Aufgrund der, im Zuge der weiteren Planung auf Grundlage von gutachterlichen Untersuchungen zu berücksichtigen und ggf. notwendigen Maßnahmen werden die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen nach derzeitiger Einschätzung als gering eingestuft.

### 5.4.2.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Mensch – Erholung / siedlungsnaher Freiraum

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Mensch: Erholung / siedlungsnaher Freiraum</b>	mittel	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 3 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch – Erholung / siedlungsnaher Freiraum

### 5.4.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### 5.4.3.1 Beschreibung der Ausgangssituation

##### Naturräumliche Einordnung

In der naturräumlichen Gliederung wird das überplante Gebiet wie folgt zugeordnet:

Biogeografische Region:	kontinental
Großlandschaft:	Alpenvorland
Naturraum-Haupteinheit: (Ssybank)	D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten
Naturraum-Einheit: (Meynen/Schmithüsen et. al.)	052 Isen-Sempt-Hügelland
Naturraum-Untereinheit (ABSP):	052-A (061-A) Isen-Sempt-Hügelland

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend Regionalplan RP 14 München (2019) nicht innerhalb eines Schwerpunktgebiets des Naturschutzes.

Übergeordnete Ziele und Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms ABSP für den Landkreis Erding sind

- Erhaltung bzw. Optimierung von Flüssen und Bächen als funktionsfähige Lebensräume und Ausbreitungsachsen für fließgewässertypische Arten
- Erhaltung, Optimierung und Wiederherstellung der Talräume als Verbundachsen für Feuchtgebietsarten
- Erhaltung und Optimierung sonstiger verinselter Gewässer- und Feuchtlebensräume
- Erhaltung und Entwicklung aller Sand-, Lehm- und Tonabbaustellen als Ersatzlebensräume in der intensiv genutzten Kulturlandschaft
- Erhaltung bzw. Optimierung der Böschungen der Bahnlinie München - Mühldorf a.Inn und des Mittleren Isarkanals als regionale Trockenverbundlinien
- Erhaltung, Optimierung und Vernetzung von Trockenstandorten und Saumgesellschaften, insbesondere in den intensiv genutzten Agrarlandschaften
- Erhaltung und Optimierung aller Waldlebensräume
- Erhaltung, Optimierung und Neuschaffung von Kleinstrukturen, vorrangig an erosionsgefährdeten Hängen und Steillagen und in den ausgeräumten, intensiv genutzten Agrarlandschaften
- Durchführung von Artenschutzmaßnahmen für stark bedrohte Pflanzen und Tierarten.

##### Potenzielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation pnV wird der Endzustand einer Vegetation bezeichnet, den man ohne menschliche Eingriffe in einem Gebiet erwarten würde. Der direkte Einfluss des Menschen wird ausgeblendet, es verbleibt lediglich das Beziehungsgefüge zwischen Vegetation und der Summe der Standortfaktoren. Damit ist die pnV die eigentliche stabile und standortgerechte Pflanzendecke.

Die Neupflanzungen von Gehölzen sollten sich daher grundsätzlich an der Artenzusammensetzung der pnV orientieren, Aspekte des Klimawandels sind dabei jedoch zu berücksichtigen.

Aufgrund der, auch in der Region bereits erkennbaren klimabedingten Veränderungen in der Vegetation ist grundsätzlich verstärkt auf klimagerechte Gehölze abzustellen, gegebenenfalls auch abweichend von der potentiellen natürlichen Vegetation.

Das Planungsgebiet befindet sich mehrheitlich innerhalb der pnV des „Zittergras-Seggen – Hainsimsen – Buchenwald im Komplex mit Zittergras-Seggen – Waldmeister – Buchenwald; örtlich Zittergras-Seggen – Stiel-Eichen – Hainbuchenwald“ [Legendeneinheit L6b], siehe folgende Karte.

Im nördlichen Umfeld grenzt in Bezug auf die pnV ein „Hexenkraut- oder Zittergras-Seggen – Waldmeister – Buchenwald im Komplex mit Zittergras-Seggen – Hainsimsen – Buchenwald; örtlich mit Wald-Ziest – Eschen – Hainbuchenwald“ [Legendeneinheit M6a] an.

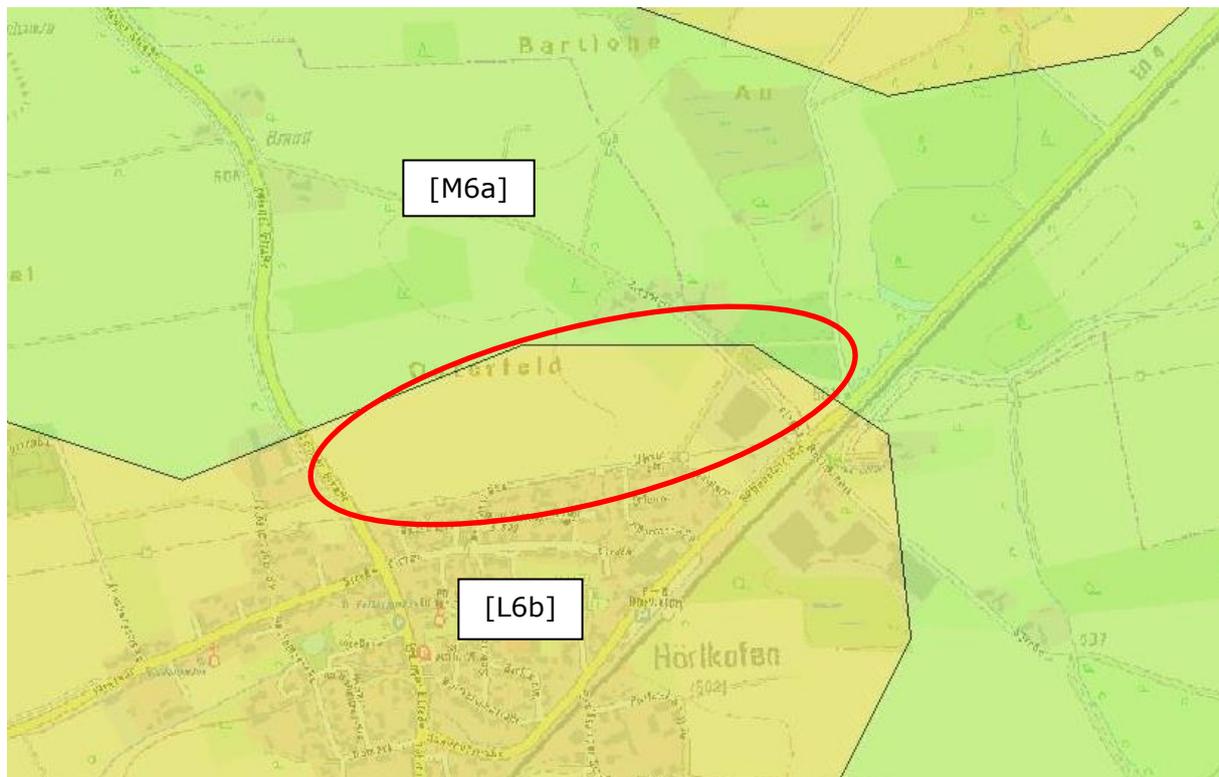


Abb. 8 Vegetationszonen der pnV mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: Fachinformationssystem FIS-Natur-Online (FIN-Web) © 2022 LfU; Geobasisdaten © 2022 Bay. Vermessungsverwaltung

Entsprechend der Lage im Naturraum wird das Planungsgebiet dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze (BfN, Verändert d. LfU) „Nr. 6.1 Alpenvorland“ (aut-09.00 EAB) zugeordnet.

Das Ursprungsgebiet gebietseigenem Saatguts wird mit Nr. 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ bezeichnet.

Für Forstbaumarten sind zudem zur Konkretisierung des Begriffs „gebietseigen“ die Herkunftsgebiete nach der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung FoVhgH zu verwenden. Demnach befindet sich das Planungsgebiet innerhalb der ökologischen Grundeinheit Nr. 42 „Tertiäres Hügelland“ bzw. „Schwäbisch-bayerische Schotterplatten und Altmooränenlandschaften“.

### Vorkommen von Tieren und Pflanzen

Die Grünflächen im Umfeld der bisherigen baulichen Anlagen sind als Wiesenfläche ausgebildet, welche mehrmals jährlich gemäht werden.

Entlang der Ahorn- beziehungsweise Ulmenstraße befindet sich eine Ortsrandeingrünung aus freiwachsenden Sträuchern außerhalb des Planungsgebiets. In diese wird durch die vorliegende Planung nicht eingegriffen.

Die bislang un bebauten Bereiche im Planungsgebiet werden derzeit intensiv zum Ackerbau beziehungsweise zur Grünfutttergewinnung genutzt. Diese Flächen weisen keinen Gehölz- oder Baumbestand auf.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) des Plangebiets sowie dessen unmittelbarer Umgebung von Dipl. Ing. Klaus Burbach, 85417 Marzling, mit dem Stand vom 04.11.2021 durchgeführt. Die entsprechenden Ergebnisse sind im Rahmen des Planungsverlaufs berücksichtigt.

Das bestehende Betriebsgelände weist in den Randbereichen eine bestehende Eingrünung durch Bäume und Sträucher auf.

Es befindet sich in diesem Bereich allerdings kein nennenswerter dominierender Baumbestand mit Höhlen und Spalten, auch *„die Hecke am Südrand wies keine älteren Bäume mit Höhlen oder Spalten etc. auf, die als Fledermausquartier geeignet sein könnten“* (BURBACH, 2021) so das ausgeschlossen werden kann, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse beeinträchtigt werden.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden folgende Vogelarten im Plangebiet beobachtet:

RLB / RLD: Gefährdung nach Rote Liste Bayern bzw. Deutschland: 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste Status: wB wahrscheinlicher Brutvogel, G = Gast, sg – streng geschützte Arten

Art	Art	St	RLB	RLD	sg	PO
Amsel	Turdus merula	wb	-	-	-	Gehölze
Bachstelze	Motacilla alba	G	-	-	-	Gebäude/Nischen
Blaumeise	Parus caeruleus	G	-	-	-	Gehölze
Buchfink	Fringilla coelebs	wb	-	-	-	Gehölze
Feldsperling	Passer montanus	G	V	V	-	Gehölze
Goldammer	Emberiza citrinella	wb	-	-	-	Gehölze/Säume
Grünfink	Carduelis chloris	wb	-	-	-	Gehölze
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	G	-	-	-	Gebäude/Nischen
Heckenbraunelle	Prunella modularis	wb	-	-	-	Gehölze
Kohlmeise	Parus major	G	-	-	-	Gehölze
Mäusebussard	Buteo buteo	G	-	-	x	Gehölze
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	wb	-	-	-	Gehölze
Rabenkrähe	Corvus corone	wb	-	-	-	Gehölze
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	G	V	V	-	Gebäude/Nischen
Ringeltaube	Columba palumbus	G	-	-	-	Gehölze
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	wb	-	-	-	Gehölze
Singdrossel	Turdus philomelos	G	-	-	-	Gehölze
Star	Sturnus vulgaris	G	-	3	-	Gehölze
Stieglitz	Carduelis carduelis	G	V	-	-	Gehölze
Turmfalke	Falco tinnunculus	G	-	-	x	Gehölze
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	G	-	-	-	Gehölze
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	wb	-	-	-	Gehölze

Tab. 9 Nachgewiesene Vogelarten im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung  
Quelle: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung „Bebauungsplan „Gewerbegebiet Hörlkofen Nord II“  
(BURBACH, 04.11.2021)

Für die Artgruppe der Vögel wurden die den Änderungsbereich umgebenden Gehölze dennoch als Brutrevier identifiziert:

*„Die größte Bedeutung für Brutvögel im Gebiet haben die Gehölze: Mit wenigen Ausnahmen sind alle festgestellten Arten auf Gehölze als Brutplatz angewiesen. Entsprechend brüten sie nur randlich im Vorhabensbereich, der an Gehölzen lediglich eine Hecke entlang des Südrandes sowie Einzelgehölze in den angrenzenden Wohn- und Gewerbeflächen aufweist.*

*Gehölze mit umgebenden Säumen im Offenland nutzte eine Art zur Brut (Goldammer), diese trat auch im Vorhabensbereich auf.*

*Die im Bereich des geplanten Baugebietes fast ausschließlich vorhandenen Ackerflächen wurden nicht als Brutplatz genutzt. Auch die ansonsten noch relativ häufige Feldlerche wurde nicht festgestellt. Einige Arten wurden hierauf dem Durchzug bzw. bei der Nahrungssuche festgestellt.*

*Drei Arten brüten in der Regel nur an Gebäuden und traten im Vorhabensbereich entsprechend nur als Gäste auf. Bei den im bzw. in Benachbarung zum Vorhabensbereich brütenden, planungsrelevanten Arten handelte es sich um die Goldammer. Sie benötigt als Kern des Brutreviers zumindest einige Gehölze. Die Nahrungssuche erfolgt im umliegenden Offenland.“ (BURBACH, 2021)*

Eine Beeinträchtigung von geschützten Arten kann durch Berücksichtigung der in der saP genannten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Erhebungen für die saP konnte das Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten (Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Insekten, Gefäßpflanzen) ausgeschlossen werden.

### Schutzgebiete

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine internationalen Schutzgebiete gemäß RAMSAR-Konvention sowie gemäß § 25 BNatSchG (Biosphärenreservate).

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine europäischen Schutzgebiete der NATURA 2000 (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete).

In einer Entfernung von circa 1,15 km östlich des Änderungsbereichs befindet sich das Flora-Fauna-Habitat (FFH-Gebiet) Nr. 7637-371 „Strogn mit Hammerbach und Köllinger Bächlein“.

In der weiteren Umgebung befindet sich circa 1,5 km westlich des Planungsgebiets das Landschaftsschutzgebiet Nr. 00397.01 „LSG "Sempt- und Schwillachtal"“ (siehe folgende Karte).

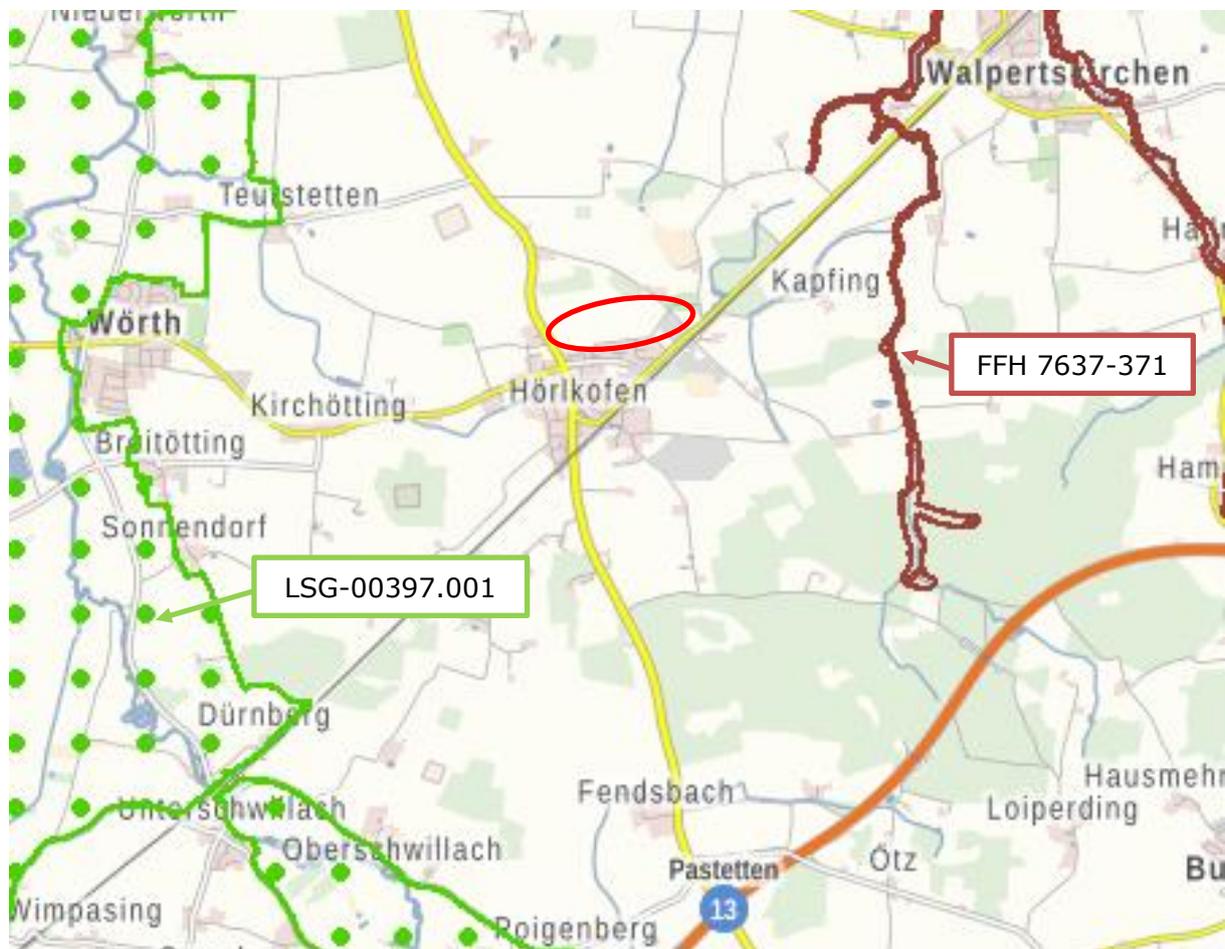


Abb. 10 Lage und Abgrenzung der FFH-Gebiete (braun schraffiert) und des Landschaftsschutzgebiets (grün gepunktet) im Weitem Umfeld das Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © StMFH; Fachdaten © 2022 LfU. Geobasisdaten © 2022 Bay. Vermessungsverwaltung

Innerhalb und angrenzend an den Änderungsbereich befinden sich keine nationalen Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 24 BNatSchG sowie §§ 26 bis 29 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile u. a).

Direkte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen und nationalen Schutzgebiete können aufgrund der Lage und dem Abstand zum Änderungsbereich ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Bebauung im Umfeld des Planungsgebiets nicht zu erwarten.

Nach dem Bayerischen Fachinformationssystem Natur – Online-Viewer (FIN-WEB) des bayerischen Landesamtes für Umwelt LfU Bayern, Online-Abfrage vom 10.12.2020, befinden sich innerhalb des Änderungsbereichs keine kartierten Biotopflächen beziehungsweise Bestandteile des Ökoflächenkatasters ÖFK.

Östlich des Änderungsbereichs befinden sich entlang der Bahnlinie beziehungsweise der Bahnhofstraße (ED 4) Flächen der Biotopkartierung Bayern beziehungsweise des Ökoflächenkatasters Bayern.

Die aufgeführten Flächen der Biotopkartierung beziehungsweise des Ökoflächenkatasters Bayern sind nach derzeitiger Einschätzung durch das Vorhaben nicht betroffen und stehen in keinem unmittelbaren funktionalen Zusammenhang.

#### **5.4.3.2 Baubedingte Auswirkungen**

Im Änderungsbereich können bei Bautätigkeiten Lagerflächen und Baustelleneinrichtungen grundsätzlich Beeinträchtigungen der angrenzenden Lebensräume darstellen.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vom 04.11.2021 werden weiterhin

*„Stör-/Benachbarungs-/Immissionswirkungen durch Bauverkehr (Lärm und Erschütterung, Schadstoffimmissionen, Störungen durch Anwesenheit von Menschen und Maschinen) sowie Flächenumwandlung von landwirtschaftlich genutzten Flächen (weit überwiegend Ackerflächen) in Gewerbeflächen in einer Größe von ca. 9,6 ha. Außerdem ggf. Verringerung der Habitat-Eignung bis hin zu Meidungseffekten in angrenzenden Biotopen und Nutzungen, z. B. für kulissenempfindliche Offenlandvögel. Denkbar sind dabei prinzipiell auch Individuenverluste (Tötungen) vor allem bei der Freimachung des Baufeldes.“* (BURBACH, 2021) als mögliche Auswirkungen untersucht.

Unter Berücksichtigung der tatsächlich im Plangebiet nachgewiesenen Arten ergeben sich laut saP keine relevanten Beeinträchtigungen da

- *„das Gebiet nicht zur Brut sondern als Nahrungsgäste oder Durchzügler nutzen. Für diese Arten ist davon auszugehen, dass die betroffene Fläche auch aufgrund ihrer derzeit geringen Wertigkeit (Ackerfläche) nicht von essenzieller Bedeutung ist. Die Auswirkungen auf diese Arten sind projektspezifisch so gering, dass mithinreichender Sicherheit keine Verbotstatbestände gegeben sind.*
- *nicht artspezifisch zu erwartenden Wirkungsbereich auftraten, da ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des direkten Eingriffsbereiches liegen (in Gehölzen und Säumen brütende Arten) und die direkt betroffenen Flächen nicht dergestalt verändert werden, dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört würde.*
- *allgemein häufig sind ("Allerweltsarten"), so dass regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt" (...). Dies trifft für die jeweiligen Arten auch in diesem konkreten Vorhaben zu, da ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der Gehölze und Säume im Umfeld des Vorhabens liegen. Unter den vorkommenden Arten sind keine besonders stöempfindlichen Arten, die durch die vom Vorhaben ausgehenden Störungen in einer Weise betroffen wären, die Verbotstatbestände wahrscheinlich machen würde.*

*Diese Arten wurden daher vorhabenspezifisch als "unempfindlich" eingestuft. Berücksichtigt sind dabei die Maßnahmen zur Vermeidung, v.a. die Beschränkung der Baufeldfreimachung, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert sowie die Vermeidung von Eingriffen in den Gehölz- und Saumbereich südlich der Fläche.“* (BURBACH, 2021).

Durch die FNP-Änderung werden insgesamt Lebensräume mit geringer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt beansprucht. Die während der Bauzeit verursachten Lärmeinwirkungen, Erschütterungen und stofflichen Emissionen sind im Umfeld der Vorhaben räumlich und zeitlich begrenzt.

Insgesamt sind aufgrund der Größe des geplanten Vorhabens baubedingt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

#### **5.4.3.3 Anlage- / Betriebsbedingte Auswirkungen**

Direkte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen und nationalen Schutzgebiete können aufgrund der Lage und dem Abstand zum Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Bebauung im Umfeld des Planungsgebiets nicht zu erwarten.

Direkte oder indirekte Beeinträchtigungen von Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayern sind aufgrund des bestehenden Abstands zu entsprechenden Flächen nicht zu erwarten.

Der Bereich weist durch die bestehende, gewerblich genutzte, beziehungsweise durch die angrenzende vorhandene Bebauung eine Vorbelastung auf.

Die überplanten und bislang un bebauten Flächen besitzen derzeit auf Grund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine herausragende Bedeutung für den Naturhaushalt.

Besondere faunistische Vorkommen sind nicht bekannt und konnten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), die für den Bebauungsplan „Hörkofen Nord II“ erstellt wurde auch nicht festgestellt werden. Die Flächen besitzen durch die intensive Bewirtschaftung und Begrenzung durch das bestehende Siedlungsgebiet keine herausragende Bedeutung als Lebensraum für Wildtiere.

Durch die Realisierung der Planung kommt es allgemein zu einem Lebensraumverlust für Pflanzen und Tiere. In geschützte Biotopstrukturen wird nicht eingegriffen jedoch ist laut saP ein Meidungseffekt von kulissenempfindlichen Offenlandvögeln in Folge der Bebauung nicht auszuschließen. Durch die Bebauung findet also sowohl ein Lebensraumverlust innerhalb also auch im Umfeld des Planungsbereiches statt.

Durch die Planung betroffen ist laut saP die lokal schlecht erhaltene Population der Goldammer: *„Der Lebensraum der Art wird u. U. randlich überbaut, so dass die weitere Nutzbarkeit der Fortpflanzungsstätte verhindert werden könnte. Im Umfeld sind für die Arten keine prinzipiell geeigneten Flächen bekannt, die nicht bereits besiedelt sind, es kann entsprechend nicht davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen möglich ist.*

*Angesichts des betroffenen Revieres und der fehlenden Ausweichmöglichkeiten kann demnach nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ohne gezielte Maßnahmen weiterhin erfüllt wird.“* (BURBACH, 2021).

Bei künftigen Neupflanzungen von Gehölzen ist, auch im Sinne einer Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen, eine standort- und klimagerechte und eine sich an der potentiellen natürlichen Vegetation orientierende Artenauswahl wichtig. Zusätzlich sollte der Einsatz von Bäumen als Grün- und Gestaltungselement gezielt stattfinden.

Überbaute Bereiche bewirken eine erhöhte Bodenversiegelung. Es gehen in begrenztem Maß siedlungsnaher Bewegungs- und Lebensraum für Tiere verloren.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Eingrünung und zur Schaffung eines Angebots an innerörtlichen Grünflächen beziehungsweise zur Unterstützung einer innerörtlichen Siedlungsökologie werden größtmögliche Abstände zur angrenzenden Bebauung gewahrt. In diesen Bereichen ist die Realisierung naturnaher Heckenelemente und eine extensive Wiesenutzung geplant.

Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden ermittelt und im Bebauungsplan durch Festsetzung zur Ausgleichsmaßnahmen bilanziert (siehe auch Kap. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung dieser Begründung).

Zur Minimierung des Eingriffs und der möglichen Auswirkungen werden im Bebauungsplan entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen u.a auf Grundlage des saP festgesetzt.

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind nicht zu erwarten. Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Pflanzen und Tiere werden in der Gesamtbetrachtung aufgrund der Größe des geplanten Vorhabens als insgesamt als mittel erheblich eingestuft.

#### **5.4.3.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Pflanzen und Tiere**

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Gesamterheblichkeit</b>
<b>Pflanzen und Tiere</b>	mittel	mittel	mittel	<b>mittel</b>

Tab. 4 Erheblichkeit zum Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### **5.4.4 Schutzgut Boden**

##### **5.4.4.1 Beschreibung der Ausgangssituation**

Böden erfüllen unterschiedliche natürliche Funktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion),
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Zusätzlich sind Böden grundsätzlich Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Entsprechend der Übersichtsbodenkarte UEBK25 von Bayern (siehe folgende Karte) ist der Änderungsbereich geprägt durch „überwiegend Pseudogley und verbreitet Braunerde-Pseudogley aus Schluff bis Lehm über Lehm bis Schluffton (Lösslehm oder Lösslehm mit lehmiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft)“ [Legendeneinheit 16b].

Im südlichen Umfeld finden sich „überwiegend Pseudogley-Braunerde und verbreitet pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm)“ [Legendeneinheit 13].

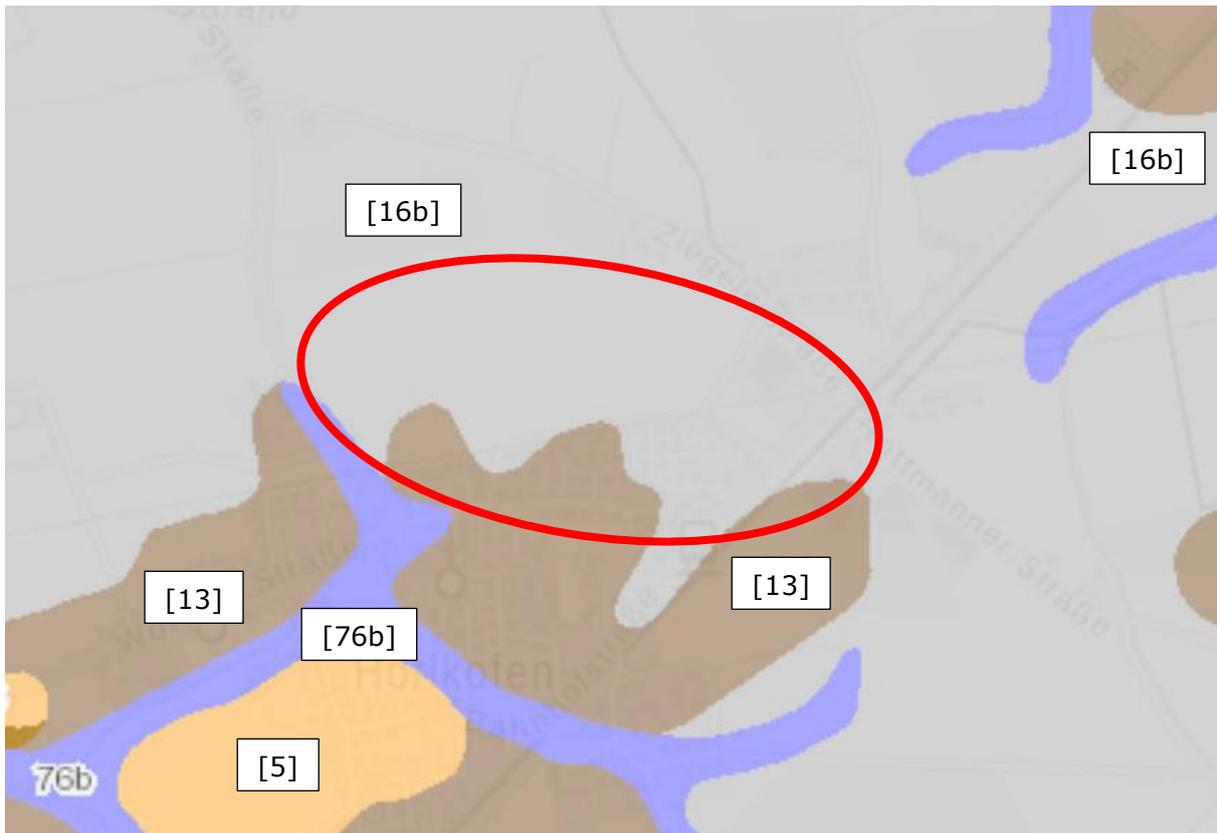


Abb. 11 Auszug aus der Übersichtsbodenkarte UEBK25 von Bayern mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab  
 Quelle: UmweltAtlas Bayern – Boden © 2020 LfU; Geobasisdaten: © 2020 Bay. Vermessungsverwaltung

Die Nährstoffverfügbarkeit wird im Planungsgebiet entsprechend der Standortauskunft „bodenkundliche Bewertung“ im 1. Meter mit „hoch“ angegeben. Das Potenzial als Wasserspeicher wird mit „mittel“ klassifiziert. (UmweltAtlas Bayern Boden © 2020 LfU)

Entsprechend der Moorbodenübersichtskarte MBK25 des bayerischen Landesamts für Umwelt sind innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet keine Moorböden verzeichnet (Online-Abfrage UmweltAtlas – Boden vom 10.12.2020).

Entsprechend der digitalen Geologischen Karte dGK25 von Bayern wird das Planungsgebiet der geologischen Einheit des „Lösslehm, pleistozän“ zugeordnet. Die Gesteinsbeschreibung wird als „Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei, auch Löß > 1 m verlehmt“ kategorisiert.

Im Rahmen der digitalen hydrogeologischen Karte von Bayern dHK100 wird der Änderungsbereich wie folgt klassifiziert:

Digitale hydrogeologische Karte von Bayern dHK100		
Verbreitung Grundwasserstockwerk	Grundwasserstockwerk	Quartär - Moränenablagerungen
Deckschichten	Einheit	Lockergesteine, vorwiegend tonig-schluffig (Lössbildungen, Abschwemmmassen und Kolluvien)
	Gesteinsausbildung	Ton bis Schluff, z.T. sandig, selten kiesig, mit unterschiedlichen Karbonatgehalten, Mächtigkeit wenige Meter bis ca. 5 m
	Hydrogeologische Eigenschaften	Deckschicht aus Lockergestein mit sehr geringer bis geringer Porendurchlässigkeit

<b>Digitale hydrogeologische Karte von Bayern dHK100</b>		
Hydrogeologische Einheiten / Klassifikation	Einheit	Moräne des Alpenvorlandes, allgemein
	Gesteinsausbildung	heterogene Gesteinsausbildung mit breitem Korngrößenspektrum (Tonfraktion bis Blöcke): matrixgestützte Diamiktone mit hohem Feinkornanteil bis komponentengestützte Diamiktone; Mächtigkeit wenige Meter bis mehrere 10er Meter (im Osten bis 50 m)
	Hydrogeologische Eigenschaften	lokal bedeutender Poren-Grundwasserleiter mit geringen bis mäßigen Durchlässigkeiten und Ergiebigkeiten bis Lockergesteins-Grundwassergeringleiter, eingelagerte Schotterkörper bilden lokal begrenzte Grundwasservorkommen
	Schutzfunktionseigenschaften	je nach Feinkornanteil geringes bis hohes Filtervermögen

Tab. 5 Einstufung des Planungsgebiets entsprechend digitaler hydrogeologischer Karte dHK100

Datenquelle: UmweltAtlas – Geologie, dHK100 © 2022 LfU

Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Hörlkofen-Nordost“ wurde durch das Ingenieurbüro Dr.-Ing. A. Schubert, 82140 Olching im Dezember 2006 ein Gutachten zur Bewertung der Bebaubarkeit der Fläche an der Bahnhofstraße zwischen Feldstraße und Ziegeleistraße erstellt.

Entsprechend der vorgenommenen Baugrunduntersuchungen kommt das Gutachten zu folgender zusammenfassender Beurteilung:

*„Nach den zuvor beschriebenen Baugrunduntersuchungen weist der Baugrund eine Schichtung mit drei Hauptbodenarten auf.*

*Ausgehend von der Geländeoberfläche werden unter einer 0,2 bis 0,3 m dicken Mutterbodenschicht zunächst feinsandige Tone steifer Konsistenz aufgeschlossen, ehe ab einer mittleren Tiefe von 2 bis 2,5 m unter Gelände Torfe und ab ca. 4 m unter Gelände Moränenböden anstehen.*

*Während die feinsandigen Tone steifer Konsistenz als zumindest bedingt tragfähig eingestuft werden können, müssen die stark zersetzten Torfe als stark zusammendrückbar und somit nur unzureichend tragfähig bezeichnet werden. Erst mit Erreichen der Moränenablagerungen kann von einer nur noch mittleren Zusammendrückbarkeit und einem ausreichenden Tragverhalten ausgegangen werden. (...)*

*Zwar wurden bei den Baugrunduntersuchungen Wasserführungen nicht festgestellt, es ist aber aus dem dortigen Gebiet bekannt, dass über der Grundmoräne häufig Schichtwasserführungen angetroffen werden. Diese können wie Pegelmessungen im Bahnhofsbereich gezeigt haben, extrem große Schwankungen aufweisen, wobei die Grundwasserstände im Extremfall bis 0,6 m unter Gelände heraufgereicht haben.“ (SCHUBERT 2006)*

Das bereits bebaute Betriebsgelände der Fa. GEWO Feinmechanik GmbH ist durch bebaute Bereiche und Verkehrsflächen (Parkplatz, Straße, Wege, Lagerflächen) vorgeprägt. Das Gewerbegebiet wird daher von anthropogen aufgeschütteten beziehungsweise überprägten Böden bestimmt, natürliche Böden liegen in diesem Bereich nicht mehr vor.

Innerhalb des bereits bebauten Bereichs sind die Flächen demnach überwiegend nicht mehr als ungestörte Bodenbereiche einzustufen, die Bodenfunktionen sind bereits eingeschränkt. Durch den Versiegelungsgrad sind die Bodenfunktionen

- Lebensraumfunktion
- Regulationsfunktion

deutlich eingeschränkt.

Die Folgewirkungen sind:

- geringere Grundwasserneubildung,
- erhöhter Regenwasserabfluss,
- verändertes Artenspektrum der Flora und Fauna.

Im übrigen Planungsgebiet wird nach derzeitiger Einschätzung davon ausgegangen, dass die Erkenntnisse aus dem Baugrundgutachten im Wesentlichen übertragen werden können.

Im Vorfeld der Planung zu diesem Bebauungsplan wurde im Jahr 2017 durch das Büro BLASY + MADER GmbH, 82279 Eching a.Ammersee, ein Gutachten zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes für die bislang unbebauten, dem nördlichen Ortsrand vorgelagerten Bereiche erstellt.

Das vorliegende Gutachten kommt in Bezug auf den vorhandenen Bodenaufbau zu folgendem Ergebnis:

*„An allen Aufschlusspunkten wurden unter einem 0,3 m bis 0,4 m mächtigen Oberboden bis zu den Endteufen von maximal 5 m unter GOK Lösslehm angetroffen. Die Lösslehme bestehen aus mehr oder weniger kiesig-sandigen Schluffen (Bodengruppe UL-UM) wobei tendenziell zur Tiefe hin der Kiesanteil zunimmt.*

*In Tiefen zwischen rund 2 m und 4 m unter GOK weisen die Lehme bereichsweise organische Beimengungen auf. An KRB 7 wurde in rund 3,8 m unter GOK eine torfige Lage erschlossen.*

*Die Lösslehme sind bis rund 4 m unter GOK von weicher, lokal auch nur sehr weicher Konsistenz. Darunter folgt rasch der Übergang zu steifer bis halbfester Konsistenz.“* (BLASY+MADER 2017).

Im Vorfeld der Planung zu diesem Bebauungsplan wurde im Jahr 2021 durch das Büro Dr. Blasy – Dr. Øverland, Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG, 82279 Eching am Ammersee, ein Gutachten zur Ermittlung der Hydrogeologischen Verhältnisse erstellt.

Das vorliegende Gutachten beschreibt die geologischen Gegebenheiten sowie den Bodenaufbau wie folgt:

*„Auf dem Baugebiet Hörlkofen Nord stehen bis in Tiefen von mindestens 5 m unter GOK feinkornreiche Lösslehme an. Die Lehme sind mit kf-Werten zwischen  $1,7 \times 10^{-7}$  m/s und  $2,6 \times 10^{-8}$  m/s in Anlehnung an DIN 18130 als gering bis sehr gering durchlässig zu bezeichnen. Lokal und temporär ist in den Lehmen bis an die Geländeoberkante mit Schicht- bzw. Stauwasser zu rechnen.*

*Eine Einleitung von Oberflächenwasser in den Untergrund über Rigolen bzw. Schächte ist bei den vorliegenden Untergrundverhältnissen bis in Tiefen von 5 m unter GOK nicht möglich.“*

Ergänzend zu diesem Gutachten wurde im Jahr 2021 vom Büro Dr. Blasy – Dr. Øverland Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG, 82279 Eching a.Ammersee, ein hydrogeologisches Gutachten erstellt.

Zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit wurden im Plangebiet 8 Kernkammerbohrungen bis rd. 5 m unter die Geländeoberkante abgeteuft. Die Bohrungen ergaben *„ausnahmslos Lößlehmschichten mit wechselnden sandigen und meist geringen kiesigen Anteilen. (...)*

*Die Bodenuntersuchungen unter Verwendung von Siebanalysen an 8 Proben ergaben gering bis sehr gering durchlässige, feinkornreiche Lößlehme mit kf-Werten zwischen  $2,6 \times 10^{-8}$  und  $1,7 \times 10^{-7}$  m/s“.*

Die Ergebnisse beider Gutachten kommen zu dem gleichen Ergebnis.

In der Gesamterheblichkeit sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch den großflächigen Verlust an Bodenfunktionen als hoch einzustufen.

Altlasten sind im Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes nicht bekannt.

#### 5.4.4.2 Baubedingte Auswirkungen

Im Bereich des bestehenden Gewerbeparks ist der Umbau und die Erweiterung des vorhandenen Baubestands sowie die Errichtung eines Parkhauses geplant. In diesem Bereich sind die Flächen in Teilen bereits versiegelt. Der Boden weist durch die Errichtung des Betriebsgeländes in diesem Bereich insgesamt keinen natürlichen Bodenaufbau auf.

In den bislang unbebauten Bereichen sind die Flächen bisher unbefestigt. Durch die Baumaßnahme wird auf den Bauflächen der anstehende natürliche oder anthropogen überprägte Boden beseitigt.

Eingriffe in tiefere Bodenschichten sind wahrscheinlich. Darüber hinaus sind Belastungen der Bodenflächen durch Verdichtung und Lagerung zu erwarten.

Durch die Baumaßnahmen wird auf den Bauflächen der anstehende natürliche oder anthropogen überprägte Boden beseitigt. Eine Unterkellerung der Gebäude ist möglich. Eingriffe in tiefere, bislang unbeeinflusste Bodenschichten sind zu erwarten.

Darüber hinaus sind Belastungen der Bodenflächen durch Verdichtung und Lagerung zu erwarten.

Durch die Bauarbeiten und der damit einhergehenden Versiegelung und Verdichtung kommt es zu einem Ausfall beziehungsweise einer Störung der Bodenfunktionen.

Generell ergeben sich folgende Auswirkungen:

- Verringerung der Grundwasserneubildung,
- Verlust des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere.

Baubedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden in der Gesamtschau als hoch zu bewerten.

#### 5.4.4.3 Anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen

Das Schutzgut Boden ist vor allem durch Versiegelung betroffen. Auf versiegelten Flächen wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens beeinträchtigt. Dies wiederum hat Einfluss auf den natürlichen Bodenwassergehalt und die Grundwasserneubildung. Vermeidungsmaßnahmen können diese Auswirkungen minimieren.

Zur Unterstützung der natürlichen Bodenfunktionen sind die Stellplätze als „wasserdurchlässig auszuführen“ im Flächennutzungsplan festgesetzt.

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) und damit die maximal versiegelbare Fläche beträgt für das Gewerbegebiet 0,8 festgesetzt. Es ist somit ein hoher Versiegelungs- beziehungsweise Nutzungsgrad zu erwarten.

Im Vorfeld der Planung zu diesem Flächennutzungsplan wurde im Jahr 2017 durch das Büro BLASY + MADER GmbH, 82279 Eching a.Ammersee, ein Gutachten zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes für die bislang unbebauten, dem nördlichen Ortsrand vorgelagerten Bereiche erstellt.

Das vorliegende Gutachten kommt in Bezug auf den Bau von Versickerungseinrichtungen zu folgendem Ergebnis:

*„Auf dem Baugebiet Hörlkofen Nord stehen bis in Tiefen von mindestens 5 m unter GOK feinkornreiche Lösslehme an. Die Lehme sind mit kf-Werten zwischen  $1,7 \times 10^{-7}$  m/s und  $2,6 \times 10^{-8}$  m/s in Anlehnung an DIN 18130 als gering bis sehr gering durchlässig zu bezeichnen. Lokal und temporär ist in den Lehmen bis an die Geländeoberkante mit Schicht- bzw. Stauwasser zu rechnen.*

*Eine Einleitung von Oberflächenwasser in den Untergrund über Rigolen bzw. Schächte ist bei den vorliegenden Untergrundverhältnissen bis in Tiefen von 5 m unter GOK nicht möglich.“*

Ergänzend zu diesem Gutachten wurde im Jahr 2021 vom Büro Dr. Blasy – Dr. Øverland Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG, 82279 Eching a.Ammersee, ein hydrogeologisches Gutachten erstellt.

Zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit wurden im Plangebiet 8 Kernkammerbohrungen bis rd. 5 m unter die Geländeoberkante abgeteuft. Die Bohrungen erhaben „*ausnahmslos Lößlehmschichten mit wechselnden sandigen und meist geringen kiesigen Anteilen.* (...)“

*Die Bodenuntersuchungen unter Verwendung von Siebanalysen an 8 Proben ergab gering bis sehr gering durchlässige, feinkornreiche Lößlehme mit kf-Werten zwischen  $2,6 \times 10^{-8}$  und  $1,7 \times 10^{-7} \text{ m/s}^{\text{a}}$ .*

Die Ergebnisse beider Gutachten kommen zu dem gleichen Ergebnis.

In der Gesamterheblichkeit sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch den großflächigen Verlust an Bodenfunktionen als hoch einzustufen

#### 5.4.4.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Boden

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Bodenfunktionen</b>	hoch	hoch	hoch	<b>hoch</b>

Tab. 6 Erheblichkeit zum Schutzgut Boden

#### 5.4.5 Schutzgut Wasser

##### 5.4.5.1 Beschreibung der Ausgangssituation

###### Schutzgebiete

Wasserschutzgebiete oder Brunnennutzungen sind innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet nicht vorhanden.

###### Fließ- und Oberflächenwasser

Innerhalb und direkt angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine Fließ- beziehungsweise Oberflächengewässer. In der Umgebung des Plangebiets existieren einige kleinere, namenlose Gräben bzw. Bäche. Südlich durch Hörlkofen verläuft ein namenloser Zufluss des Kornbergbaches nach Westen.

Östlich des Plangebietes, nördlich der Kreisstraße ED 4 verläuft ein zeitweise wasserführender Graben, der nach Osten hin in die Strogen entwässert.

###### Grundwasser

Entsprechend der Standortauskunft „bodenkundliche Bewertung“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt der Grundwasserstand tiefer 2 m unter Gelände. Stau- oder Haftnässe sind deutlich bis stark ausgeprägt, meist weniger 0,4 m tief, räumlich wechselnd. (UmweltAtlas Bayern Boden © 2021 LfU)

Im Vorfeld der Planung zu diesem Flächennutzungsplan wurde im Jahr 2017 durch das Büro BLASY + MADER GmbH, 82279 Eching a. Ammersee, ein Gutachten zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes für die bislang unbebauten, dem nördlichen Ortsrand vorgelagerten Bereiche erstellt.

Das vorliegende Gutachten kommt in Bezug auf vorhandene Grundwasserstände zu folgendem Ergebnis:

*„An den Bohrpunkten wurde Wasser in Tiefen zwischen rund 0,1 m und 3,1 m unter GOK angetroffen. Die Wasserstände lagen zum Untersuchungszeitpunkt auf folgenden Höhen:*

Bohrpunkt	Höhe Bohransatzpunkt in m ü. NN	Grundwasser in m unter GOK	Höhe Wasserstand (14./15.11.2016) in m ü. NN
KRB 1	505,28	0,30	504,98
KRB 2	505,61	0,10	505,51
KRB 3	505,38	0,30	505,08
KRB 4	504,23	1,10	503,13
KRB 5	503,19	1,00	502,19
KRB 6	503,48	1,20	502,28
KRB 7	503,12	3,10	500,02
KRB 8	501,22	2,30	498,92

Tab. 7 Grundwasserstände

Quelle: Baugebiet Hörlikofen Nord – Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes, Gutachten vom 11.01.2017, BLASY + MADER GmbH, 82279 Eching a.Ammersee

*Bei den gemessenen Wasserständen handelt es sich um Schicht- bzw. Stauwasser in den Bohrlöchern in den nur gering wasserdurchlässigen Lößlehmen. Die Wasserstände dürften temporär in Abhängigkeit von den Niederschlagsereignissen deutlich schwanken.*

*Mit einem zusammenhängenden Grundwasserstockwerk ist nach Kartenwerk erst in Tiefen von ca. 20 m unter GOK zu rechnen." (BLASY+MADER 2017).*

Im Rahmen des Hydrologischen Gutachtens von Dr. Blasy – Dr. Øverland Beratende Ingenieure GmbH & KG, 82279 Eching am Ammersee mit dem Stand vom 26.03.2021 wurden bezüglich der hydrologischen Verhältnisse ergänzend weitere Daten aufgenommen.

Bezüglich des Grundwassers kommt das Gutachten zu folgenden Ergebnissen:

#### „Tertiär

*Für den Untersuchungsbereich liegen die großräumigen Grundwassergleichen des tertiären Grundwasserstockwerks vor (3). Dieses stellt hier den obersten zusammenhängenden Grundwasserleiter dar. Der Grundwasserstand liegt demnach bei rd. 477 m ü. NN mit einem nach Norden gerichteten Gefälle. Mit einem Flurabstand von > 25 m unter Gelände liegt das tertiäre Grundwasser weit unterhalb einer möglichen Beeinflussung durch das Bauvorhaben.*

#### Quartär

*Während der Durchführung der 8 Kernrammbohrungen am 14. und 15.11.2016 wurden die jeweiligen Bohrwasserstände eingemessen. Es ergibt sich für diese(n) Stichtag(e) ein von Osten nach Westen gerichtetes mittleres Gefälle von rd. 1,1 %, wobei der Flurabstand von 0,1 m im Osten bis rd. 1 m an der Westgrenze des geplanten Gewerbegebietes ansteigt. Die Anlage 2 zeigt den Grund- bzw. Schichtwassergleichenplan im Überblick. Die Bohrwasserstände zeigen zwar lokal einen homogenen Zusammenhang der Potenzialhöhen in den gering durchlässigen Lößlehmschichten, es liegt jedoch kein weiter über das Untersuchungsgebiet hinausgehender, zusammenhängender quartärer Grundwasserleiter vor.*

*Hinsichtlich des Schwankungsverhaltens der angetroffenen Grund- bzw. Schichtwasserstände gibt es keine Aufzeichnungen. Ein Vergleich mit den nächstgelegenen dauerhaft beobachteten quartären Grundwassermessstellen Pastetten rd. 3 km südlich und Erding HWS rd. 3 km nord-westlich zeigt, dass zum Zeitpunkt der Bohrungen Grundwasserstände von rd. 0,1 bis 0,2 m über Mittelwasserstand herrschten.*

*Nordöstlich der Ziegeleistraße ist in der Topographischen Karte (BayernAtlas) die Bartlohe Au als Moorgebiet eingetragen. Es sind dementsprechend nach Osten fortsetzend sehr geringe Flurabstände anzunehmen."*

Laut Hydrogeologischem Gutachten zeigen „(...) die eingemessenen Bohrwasserspiegel (...) ein zusammenhängendes lokales Schichtwasservorkommen mit einem Fließgefälle von rd. 1,1 % in Richtung Westen.

Der Flurabstand liegt hierbei zwischen rd. 1 m im Westen und 0m im Osten.

Bei möglichen Unterkellerungen von über 30 m Breite quer zur Fließrichtung (d.h. Nord-Süd) und unter der ungünstigsten Annahme einer Schichtwassermächtigkeit von < 5 m mit einem liegenden, nochmals geringer durchlässigen Stauer ergeben sich rechnerisch Aufstauhöhen von > 0,1 m mit Reichweiten im Bereich weniger Meter.“ (BLASY; ØVERLAND, 2021).

### Hochwassergefahren

Der Änderungsbereich befindet sich entsprechend dem BayernAtlas – Naturgefahren weder innerhalb einer Hochwassergefahrenfläche noch innerhalb eines wassersensiblen Bereichs (Online-Abfrage vom 10.12.2020).

In der Gemeinde Wörth wurde 2018/2019 durch die Beratende Ingenieure GmbH Dr. Blasy – Dr. Øverland, 82279 Eching a.Ammersee, ein „Integrales Hochwasserschutzkonzept an Gewässern III. Ordnung und Integrales Konzept zum Sturzflut-Risikomanagement“ erstellt.

Demzufolge sind aufgrund einer Starkregensimulation (71 l/m<sup>2</sup> in drei Stunden) im Falle eines HQ100 in Teilbereichen des Planungsgebiets Überschwemmungen mit Wassertiefen bis zu 0,5 m zu erwarten (siehe folgende Karte).



Abb. 12 Auszug aus Karte „Starkregensimulation HQ100 Hörlkofen“ – ohne Maßstab

Quelle: Integrales Hochwasserschutzkonzept an Gewässern III. Ordnung und Integrales Konzept zum Sturzflut-Risikomanagement © 2019 Dr. Blasy - Dr. Øverland, 82279 Eching a.Ammersee

#### **5.4.5.2 Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingte Auswirkungen, zum Beispiel durch Stoffeinträge von Ölen oder Treibstoffen in das Grundwasser oder angrenzende Fließgewässer treten bei Einhaltung der technischen Vorschriften voraussichtlich nicht auf.

Während der Bauphase kann es, bedingt durch den geringen Flurabstand (siehe Kapitel 5.5.5), zu einem Eingriff in das Grundwasser kommen.

Durch geeignete Maßnahmen (Abpumpen und wieder einleiten) können diese Beeinträchtigungen minimiert werden. Zudem sind Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase möglich, die das Grundwasser von Stoffeinträgen oder anderen Verunreinigungen schützen können.

Auf Grundlage des hydrogeologischen Gutachtens (BLASY, ØVERLAND 2021) ist anzunehmen, dass Eingriffe in den Grundwasserkörper stattfinden werden.

Aufgrund der wahrscheinlichen Eingriffe in vorhandene Grundwasserschichten ist baubedingt mit Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu rechnen.

#### 5.4.5.3 Anlage- / betriebsbedingte Auswirkungen

Ähnlich wie beim Schutzgut Boden, ist in Bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vor allem die Höhe der Versiegelung maßgebend. Eine Reduzierung der Versickerungspotenziale des Bodens reduziert auch die Möglichkeit zur Grundwasserneubildung.

Auf befestigten Flächen wird durch die Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt sowie gleichzeitig das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert.

Für die Gewerbeflächen beträgt die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 BauNVO eine Grundflächenzahl GRZ von 0,8, für Mischgebiete GRZ 0,6 und für Wohngebiete GRZ 0,4. Im Bereich des bestehenden Betriebsgeländes liegt bereits ein hoher Versiegelungsgrad vor.

Als Kompensationsmaßnahme kann auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung, im Sinne einer gleichmäßigen Oberflächenwasserableitung und damit einer Unterstützung des Wasserhaushalts, eine Begrenzung der versiegelten Fläche, zum Beispiel durch Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze angestrebt werden. Zudem können in den Randbereichen der Planung umfassend nicht bebaubare Flächen mit dem Zweck der Ein- und Durchgrünung festgesetzt werden. Innerhalb dieser Bereiche ist bevorzugt die Anlage von entsprechenden Retentionsflächen beziehungsweise von Anlagen zur Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers, zum Beispiel durch Rigolen oder breitflächige Versickerung, zur Unterstützung der allgemeinen Entwässerung zu planen. Eine Änderung der Versickerungsrate kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich nimmt der Geschützteitsgrad des Grundwassers infolge von Baumaßnahmen (insbesondere bei Unterkellerung) ab. Eingriffe infolge einer Barrierewirkung durch in das Grundwasser hineinragende größere Baukörper können nicht ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase sind Vermeidungsmaßnahmen zu treffen, die das Grundwasser vor Stoffeinträgen oder anderen Verunreinigungen schützen.

Innerhalb des Planungsgebiets sind entsprechend dem Integralen Hochwasserschutzkonzept an Gewässern III. Ordnung und Integralen Konzept zum Sturzflut-Risikomanagement“ (Dr. BLASY / ØVERLAND 2018/2019) bei Starkregenereignissen HQ100 in Teilbereichen Überschwemmungen mit Wassertiefen bis zu 0,5 m zu erwarten.

Vorbehaltlich der weiteren Untersuchungen werden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Grundwasser derzeit aufgrund der erwartungsgemäß hohen Grundwasserstände und der Größe des geplanten Vorhabens insgesamt als mittel eingestuft.

#### 5.4.5.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Wasser

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Oberflächenge-wässer</b>	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>
<b>Oberflächen-wasserabfluss</b>	gering	mittel	gering	<b>gering</b>
<b>Grundwasser</b>	mittel	mittel	mittel	<b>mittel</b>

Tab. 8 Erheblichkeit zum Schutzgut Wasser

## **5.4.6 Schutzgut Klima und Lufthygiene**

### **5.4.6.1 Beschreibung der Ausgangssituation**

Hörlkofen wird der naturräumlichen Untereinheit „Isen-Sempt-Hügelland“ zugeordnet.

Das Klima dieser naturräumlichen Untereinheit ist entsprechend ABSP für den Landkreis Erding durch die Höhenlage bedingt insgesamt etwas feucht kühler als in den nördlich und westlich angrenzenden Gebieten.

Dementsprechend ist die Vegetationsperiode in der Raumeinheit bis zu durchschnittlich 10 Tage kürzer als im Landkreisdurchschnitt. Auch die Sonne scheint bis zu 100 Stunden im Jahr weniger und der Vorfrühling (Haselblüte) beginnt erst 5 Tage später. Insgesamt kommen bis zu 20 Frosttage mehr und weniger Sommertage vor.

Die jährlichen Niederschlagssummen sind entsprechend der großräumlichen Abnahme von Süd nach Nord und der Höhenlage im südlichen bzw. südöstlichen Bereich im landkreisweiten Vergleich am höchsten.

Der Ort Hörlkofen liegt im Mittel auf einer Höhenlage von etwa 504 m über dem Meeresspiegel. Die mittleren Niederschläge werden mit circa 893 mm/Jahr angegeben. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7,9 °C (Quelle: Climate-Data.org).

In der effektiven Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger wird das Planungsgebiet demnach dem warmgemäßigten immerfeuchten Klima mit warmen Sommern (Cfb) zugeordnet.

Der Änderungsbereich stellt durch die vorhandene Nutzung kein bedeutsames Kaltluftentstehungsgebiet dar und übernimmt somit keine besondere lokalklimatische Ausgleichsfunktion.

Die allgemeine Hauptwindrichtung in Bayern ist West bis Süd-West. Der an einem gegebenen Ort aufkommende Wind hängt jedoch stark von der örtlichen Topografie und anderen Faktoren ab, und die augenblickliche Windgeschwindigkeit und -richtung variieren stärker als die stündlichen Durchschnittswerte.

Die vorherrschende durchschnittliche stündliche Windrichtung ist in Hörlkofen das ganze Jahr über von Westen. Die durchschnittliche stündliche Windgeschwindigkeit weist im Verlauf des Jahres geringe jahreszeitliche Variation auf (Quelle: Weatherspark.com).

### **5.4.6.2 Baubedingte Auswirkungen**

Durch die Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen entstehen temporäre Belastungen durch Staubeentwicklung, An- und Abtransport und Bautätigkeiten. Sie stellen im Hinblick auf das Kleinklima sowie auf die Lufthygiene eine temporäre und vergleichsweise geringe Belastung dar.

Das gewerbliche Vorhaben und die Realisierung der Wohngebiete ist in mehreren Bauabschnitten geplant.

Bezogen auf die einzelnen Bauabschnitte sind baubedingt aufgrund der Größe des geplanten Vorhabens dennoch mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

### **5.4.6.3 Anlage- / betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch das bestehende Betriebsgelände und die angrenzende Bebauung bestehen Vorbelastungen des Schutzguts Klima / Luft.

Durch die vorliegende Planung gehen keine klimarelevanten Strukturen verloren. Eine umfassende Eingrünung unter Wahrung größtmöglicher Abstände zur vorhandenen angrenzenden Bebauung ist auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung zu realisieren. Ein Abfließen von Kalt- und Frischluft kann dadurch ermöglicht werden.

Versiegelte Flächen reagieren sehr empfindlich auf Sonneneinstrahlung. Dies führt zu einem schnelleren Aufheizen und höheren Oberflächentemperaturen im Vergleich zur natürlichen Bodenoberfläche. Mit der Aufheizung erfolgt ein Absinken der relativen Luftfeuchte.

Über den versiegelten Flächen entstehen somit trockenwarme Luftpakete. Die Umsetzung von Dachbegrünungen im Bereich des gewerblichen Vorhabens kann in diesem Zusammenhang als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme gewertet werden.

Im Planungsgebiet sind begrenzte Veränderungen des Mikroklimas, das heißt des Klimas der bodennahen Luftschicht, zu erwarten. In Verbindung mit der Größe des Planungsgebiets ergeben sich daraus mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft.

Mit der Darstellung von gewerblichen Bauflächen ist grundsätzlich eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Wesentliche zusätzliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind aufgrund der Vorbelastungen durch die angrenzenden und benachbarten (über)regionalen Straßen jedoch nicht zu erwarten.

Im Änderungsbereich werden gewerbliche, gemischt genutzte und Wohnbauflächen dargestellt. Eine Ansiedlung schadstoffemittierender Betriebe ist daher nicht zu erwarten. Wesentliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind diesbezüglich somit nicht zu erwarten.

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung können Festsetzungen zur Errichtung von Photovoltaik-Anlagen getroffen werden. Die damit verbundene Nutzung regenerativer Energien unterstützt eine klimaschonende Versorgung mit Energie.

Anlage- und betriebsbedingt sind zusammenfassend insgesamt mittlere beziehungsweise geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

#### 5.4.6.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Klima und Lufthygiene

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Klima / Luft	mittel	mittel	gering	mittel

Tab. 9 Erheblichkeit zum Schutzgut Klima / Luft

#### 5.4.7 Schutzgut Orts- / Landschaftsbild

##### 5.4.7.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Das Planungsgebiet befindet sich im nördlichen Randbereich in Hörlkofen. Im westlichen Planungsbereich verläuft die überregionale Staatstraße ST 2331.

Der Änderungsbereich ist bislang überwiegend unbebaut und wird landwirtschaftlich intensiv zum Ackerbau und zur Grünfüttergewinnung genutzt.

Im westlichen Bereich befindet sich das Betriebsgelände der Fa. GEWO Feinmechanik GmbH.

An den Änderungsbereich schließen im Süden bebaute Bereich des Ortsteils an.

Weiter im Norden befinden sich Waldflächen sowie weitere ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das überplante Gebiet liegt nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets. Das nächstgelegene landschaftliche Vorbehaltsgebiet (Nr. 08.3 „Großflächige Waldkomplexe im Isen-Sempt - Hügelland“) befindet sich in einem Abstand von mindestens circa 1,2 km südöstlich des Änderungsbereichs (siehe grüne Kreuzschraffur in folgender Karte).

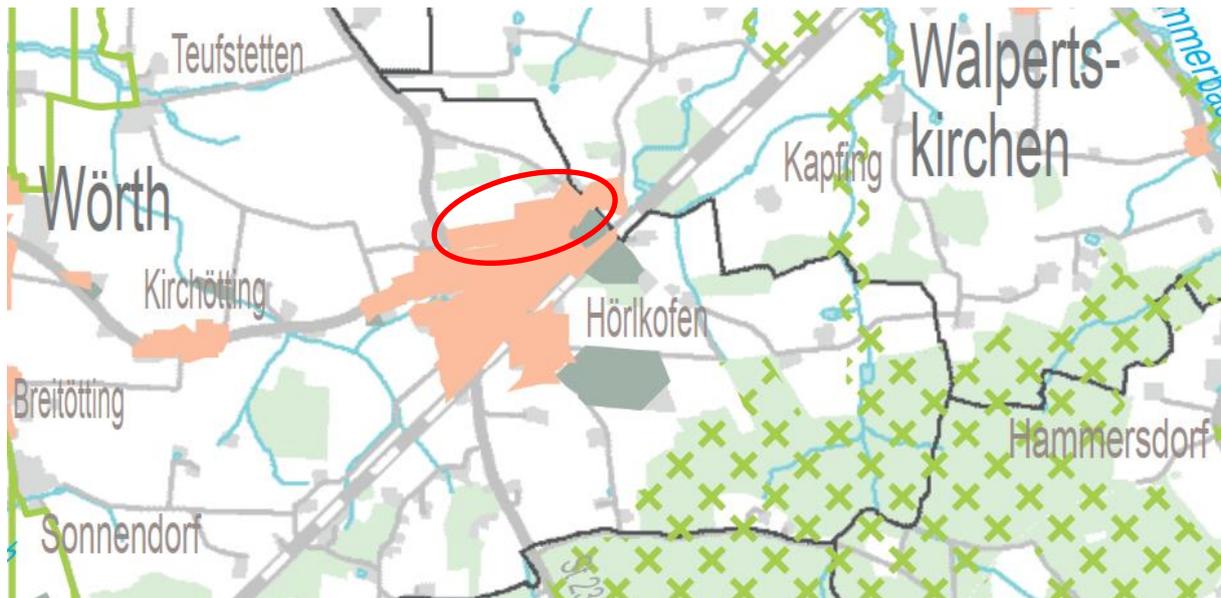


Abb. 13 Auszug aus Regionalplan Karte 3 „Landschaft und Erholung“ –Stand 2019 – mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab  
Quelle: Regionalplan für die Region 14 © 2019 Regionaler Planungsverband Südostoberbayern

Das Planungsgebiet ist im Wesentlichen eben.

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan in der Fassung der 1. Änderung bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Eine bauliche Entwicklung ist daher vorgezeichnet.

Dem derzeitigen nördlichen Ortsrand vorgelagert verläuft parallel zur Ahorn- beziehungsweise Ulmenstraße die Trasse der 110 kV-Freileitung „Neufinsing – Mettenheim (-Altmühl-dorf)“, Ltg. Nr. J48, der Bayernwerk Netz GmbH.

Das Orts- und Landschaftsbild weist aufgrund der bestehenden gewerblichen Nutzung, der vorhandenen Freileitungstrasse sowie aufgrund des tangierenden Straßen- und Schienenverkehrs Vorbelastungen auf.

Das Planungsgebiet ist daher als siedlungsnaher Freiraum mit geringer Aufenthaltsqualität und Erholungswert einzustufen.

Von Seiten der Ziegeleistraße bestehen Sichtbeziehungen zur katholischen Pfarrkirche St. Bartholomäus.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild hängen grundsätzlich von der Art und dem Maß der konkret geplanten Bebauung ab.

#### **5.4.7.2 Baubedingte Auswirkungen**

Mit dem Bau der Verkehrsflächen und der Gewerbe- beziehungsweise gemischt genutzten Bauten kann es während der Bauphase für Anwohner zu visuellen Beeinträchtigungen durch das Baufeld, Maschinen, Materiallager und vor allem Materialtransporte kommen.

Nachdem diese für das Planungsgebiet aufgrund der nicht auf einen kurzfristigen Zeitraum zu begrenzen und ein größerer Aufwand an Baugeräten, Lagerflächen, Anlieferungsverkehr mit LKW und ähnlichem nach sich ziehen wird, werden diese baubedingten Auswirkungen als hoch erheblich eingestuft.

#### **5.4.7.3 Anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen**

Das Gebiet weist durch das vorhandene Betriebsgelände kleinräumig Vorbelastungen auf.

Eine Beanspruchung von landschafts- und ortbildprägenden Gehölzbeständen und Grünstrukturen als prägende Elemente in der Landschaft findet nicht statt.

Die neuen Bauflächen führen grundsätzlich zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Die Auffälligkeit in der Landschaft ist von Faktoren wie der Sichtbarkeit der Gebäude abhängig.

Im Bebauungsplan wird die zulässige Höhenentwicklung der Gebäude grundsätzlich begrenzt, die Planung sieht eine Abstufung der Gebäude in Richtung der angrenzenden Bebauung und in Richtung der freien Landschaft vor. Aufgrund der vergleichsweise großen zulässigen Wandhöhen von 7,50 m bis 11,50 m bzw. 13,0 m sind jedoch aufgrund der geplanten Kubatur der Gebäude anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

Eine umfassende Eingrünung des geplanten Vorhabens mit Wahrung größtmöglicher Abstände zur umliegenden Bebauung ist geplant. Dies ist als Maßnahme zur Minimierung möglicher Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu werten.

Zur Sicherstellung der Eingrünung des Gebiets werden im Bebauungsplan entsprechende grünordnerische Festsetzungen getroffen. Hierzu gehören unter anderem Baumpflanzungen mit der Angabe von Mindestqualitäten und Vorgaben für die Verwirklichung von Heckenstrukturen und Grünflächen. Eine mögliche störende Fernwirkung der überplanten Flächen wird daher verringert, ist jedoch vorhanden.

Aufgrund der Lage und Größe der überplante Flächen sind jedoch durch die Veränderung des Landschaftsbildes anlagebedingt hohe Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Betriebsbedingt sind durch die Nutzung als Gewerbefläche lediglich geringe Auswirkungen zu erwarten.

#### 5.4.7.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Landschaftsbild

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Landschaftsbild	hoch	hoch	gering	hoch

Tab. 10 Erheblichkeit zum Schutzgut Landschaftsbild

#### 5.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

##### 5.4.8.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas und der Denkmalliste Bayern – Gemeinde Wörth mit Stand vom 24.09.2020 befinden sich innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet keine Bau- und Bodendenkmäler beziehungsweise denkmalgeschützte Ensembles und landschaftsprägende Denkmäler (Online-Abfrage vom 10.12.2020).

Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich in einer Entfernung von circa 200 m südöstlich des Planungsgebiet. Es handelt sich dabei um die „*neue katholische Pfarrkirche St. Bartholomäus, modern barockisierender Saalbau mit Zwiebelturm, 1925 von Franz Xaver Huf.*“ (Baudenkmal Nr. D-1-77-144-8).

Die nächstgelegenen Bodendenkmale befinden sich in einem Umkreis von circa 1 km um das Planungsgebiet. Im Süden und Osten handelt es sich dabei um verebnete Grabhügel sowie Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (Bodendenkmale Nrn. D-1-7737-0230, -0231, -0293). Südwestlich von Hörlkofen befindet sich eine „*Mehrfachschanze der späten Latènezeit*“ (D-1-7737-0055), nordwestlich eine „*verebnete Viereckschanze der späten Latènezeit*“ (D-1-7737-0066).

Allgemein unterliegen Bodendenkmäler, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, der Meldepflicht nach Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG) und sind dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege BLfD oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

**5.4.8.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Bau- und Bodendenkmale sind von der Planung nicht betroffen.

Wesentliche Beeinträchtigungen des landschaftsprägenden Denkmals werden aufgrund der Entfernung nicht erwartet.

Allgemein wird darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die während der Bauarbeiten zu Tage treten, der Meldepflicht gemäß Art. 8 BayDSchG unterliegen. Sie sind der zuständigen Behörde unverzüglich zu melden.

**5.4.8.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Kultur und Sachgüter**

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Tab. 11 Erheblichkeit zum Schutzgut Landschaftsbild

**5.4.9 Wechselwirkungen**

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter Schutzgütern zu betrachten.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die folgende Tabelle erlaubt einen Überblick und liefert Beispiele für mögliche Wechselwirkungen der diversen Schutzgüter.

Im vorliegenden Fall ist auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse jedoch nicht davon auszugehen, dass diese Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu zusätzlichen erheblichen Belastungen führen werden.



Abb. 14 Darstellung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen  
 Quelle: Wikifk5 der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen © 2009 Julia Balko © MWK-BW

Leserichtung ↓	Boden	Tiere und Pflanzen	Mensch	Klima und Luft	Wasser	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Boden		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetation als Erosionsschutz</li> <li>• Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholung in der Landschaft bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> <li>• Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> <li>• Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenabbau</li> <li>• Veränderung durch Intensivnutzung/Ausbeutung</li> </ul>
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden als Lebensraum</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholung in der Landschaft als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer als Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaft als vernetzendes Element von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kulturgüter als Lebensraum</li> </ul>
Mensch		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrungsgrundlage</li> <li>• Schönheit des Lebensumfeldes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trinkwassersicherung</li> <li>• Oberflächengewässer als Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schönheit als Lebensumfeld</li> </ul>
Klima und Luft		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss über Verdunstungsrate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss auf Mikroklima</li> </ul>	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwasserfilter</li> <li>• Wasserspeicher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetation als Wasserspeicher und -filter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholung als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss auf Grundwasserneubildung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenrelief als charakterisierendes Element</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmschutzanlagen als Störfaktor</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer als Charakteristikum der Natürlichkeit und Eigenart</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart</li> </ul>
Kultur- und Sachgüter		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substanzschädigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholung als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftqualität als Einflussfaktor auf Substanz</li> </ul>			

Tab. 12 Tabelle nach Schrödter / Habermann-Nieße / Lehmburg: „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, 2004, verändert

### 5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei der Nichtrealisierung des Vorhabens (sogenannte Nullvariante) würde der gewerbliche Betrieb in seiner jetzigen Größe erhalten. Eine Erweiterung der gewerblichen Nutzung und somit eine langfristige Sicherung des Betriebs wären dann an dieser Stelle nicht möglich.

Die planungsrechtliche Voraussetzung für die Bereitstellung gemischt genutzter Flächen würde nicht geschaffen.

Die bisher un bebauten und unbeplanten Flächen des Planungsgebiets würden bei Nichtdurchführung der Planung vorerst weiter landwirtschaftlich genutzt werden.

Die überplanten Flächen sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan bereits als Bauflächen dargestellt. Eine bauliche Entwicklung ist demnach vorgezeichnet.

Eine bauliche Entwicklung im östlichen Änderungsbereich fände vorerst nicht statt. Damit wäre eine Flächenversiegelung durch Gebäude und Verkehrsanlagen ausgeschlossen. Eine Versiegelung des Bodens würde als belastende Maßnahmen entfallen.

Die durch die Planung entstehenden negativen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wären nicht vorhanden.

Aufgrund der Stoffeinträge bei einer weiterführenden landwirtschaftlich intensiven Nutzung (Düngung, Pflanzenschutzmittel) und der Luftbelastung (Eintrag von Staub, Reifenabrieb Straßenverkehr usw.) fänden jedoch auch weiterhin Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden statt. Diese Beeinträchtigungen sind allerdings wesentlich geringer anzusetzen als die Versiegelung, die durch die Realisierung des Vorhabens entstehen würde.

Bei einer Nichtbebauung der Fläche und einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung würden sich keine Veränderungen des Landschafts- und Ortsbildes ergeben. Eine Beeinträchtigung (Verbesserung oder Verschlechterung) des Schutzgutes Natur und Landschaft würde sich bei einer weiteren ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung ("gute fachliche Praxis") ebenfalls nicht ergeben.

Ziel der Gemeinde ist es, mit der Flächennutzungsplanänderung die Voraussetzungen für die Aufstellung eines verbindlichen, qualifizierten Bauleitplanes zur Erweiterung des bestehenden Gewerbebetriebs zu schaffen. Eine geordnete städtebauliche Entwicklung ist damit gewährleistet.

## **5.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen**

Im der Flächennutzungsplanänderung kommen folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in den Naturhaushalt und die Landschaft zum Tragen:

### Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Nutzung von Flächen mit einer geringeren Biotopausstattung und geringeren Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt.

### Schutzgut Boden / Wasser

- Nutzung eines vorgeprägten und zum Teil bereits versiegelten Standorts (bestehendes Betriebsgelände)

### Schutzgut Landschaftsbild

- Entwicklung eines vorgeprägten Standortes.
- Darstellung von Flächen zur Ein- und Durchgrünung.

### Schutzgut Klima/Luft

- Inanspruchnahme vorgeprägter Bereiche (z.B. bestehendes Betriebsgelände).

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaft festzusetzen. Diese sind zum Beispiel:

### Schutzgut Mensch

- Bestehende Anbindung an ÖPNV (Bahn, Bus)
- Umfassende Eingrünung unter Wahrung größtmöglicher Abstände zu angrenzender Bebauung.
- Höhenbegrenzung der geplanten Gebäude mit Abstufung in Richtung angrenzender Bebauung sowie im Übergang zur freien Landschaft.

### Schutzgut Natur und Landschaft

- Nutzung von Flächen mit einer geringen Biotopausstattung und geringen Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt.
- Räumliche Eingrenzung des Vorhabens: Einhaltung eines ausreichenden Abstandes von mindestens 5-8 m zu den bestehenden Gehölzrändern im Süden der Fläche.
- Beschränkungen der nächtlichen Beleuchtung während der Bau- und Betriebszeit
- Beleuchtungsmanagement zur Vermeidung von Streulicht auf angrenzende Bereiche
- Verbot von vogelgefährdenden transparenten Durchgängen und stark spiegelnden Oberflächen

### Schutzgut Boden / Wasser

- Nutzung eines vorgeprägten und zum Teil bereits versiegelten Standorts (bestehendes Betriebsgelände)
- Soweit möglich Reduzierung der versiegelten Flächen unter Verwendung sickerfähiger offener Beläge, zum Beispiel im Bereich der Stellplätze.
- Festsetzung zur Eingrünung
- Zur Versickerung der anfallenden Dachabwässer und Niederschlagswasser sind in Ergänzung des geplanten Entwässerungskonzepts Muldensysteme oder Mulden-Rigolensysteme geplant.
- Festsetzungen und Empfehlungen zur Dachbegrünung zur Rückhaltung und verzögerten Einleitung von Niederschlagswasser.

### Schutzgut Klima/Luft

- Erweiterung vorgeprägter Bereiche (bestehendes Betriebsgelände).
- Wahrung größtmöglicher Abstände zu angrenzenden bebauten Bereichen zur Ermöglichung von Kalt- und Frischluftabfluss.
- Umfassende und detaillierte Festsetzungen zur Grünordnung, wie zum Beispiel Entwicklung von Grünflächen, Mindestpflanzgebote standortgerechter und klimaverträglicher Bäume und Sträucher, Vorgaben zu Mindestqualitäten, Dachbegrünung als erweiterter Lebensraum, Ausbildung naturnaher Heckenpflanzungen etc. individuelle Umsetzung einer umweltfreundlichen Wärme- und Stromversorgung der einzelnen Gebäude, Festsetzungen zur Installation einer Photovoltaikanlage.

### Schutzgut Landschaftsbild

- Nutzung eines vorbelasteten Bereichs (bestehendes Betriebsgelände)
- Detaillierte grünordnerische Festsetzungen zur Eingrünung des geplanten Vorhabens.
- Begrenzung der Höhenentwicklung mit Abstufung in Richtung angrenzender bebauter Bereiche und in Richtung freie Landschaft.
- Festsetzungen zur Dachbegrünung
- Festsetzungen zur Fassadenbegrünung

## **5.7 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Ausgleichserfordernis**

Der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung)“ (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen StMLU, 2003) regelt die Umsetzung der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Das Planungsgebiet liegt im Bereich des bestehenden Betriebsgeländes innerhalb eines nach § 30 BauGB überplanten Bereichs. Die bislang unbebauten Bereiche liegen im Außenbereich, die Vorhaben sind nicht privilegiert im Sinne des § 35 BauGB.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sowie § 18 BNatSchG ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden.

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung können Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen festgesetzt werden (Kompensationsmaßnahmen).

Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) im Sinne von § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebiete). Biotop- oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG bleiben von der Planung unberührt. In Waldflächen wird nicht eingegriffen.

Die Ermittlung des Ausgleichs erfolgt im Regelverfahren.

Geltungsbereich des Änderungsgebiets: ca. 15 ha

### 5.7.1 Bestimmung der Gebietskategorie und des Eingriffstyps

#### Gebietskategorie

Die östlichen Bereiche des Planungsgebiets angrenzend an die Bahnhofstraße bilden das Betriebsgelände der Fa. GEWO Feinmechanik GmbH ab. Das bestehende Betriebsgelände der Fa. GEWO Feinmechanik GmbH befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Hörlkofen-Nordost“ (2007) und wird als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Unmittelbar nördlich angrenzend an das derzeitige Betriebsgelände der Fa. GEWO Feinmechanik GmbH verläuft eine Verbindungsstraße zwischen Ziegeleistraße und Ulmenstraße / Feldweg. Diese Straße dient im Wesentlichen als fuß- beziehungsweise radläufige Verbindung sowie dem landwirtschaftlichen Verkehr.

Die angrenzenden, bisher unbebauten, nördlichen und westlichen Bereiche des Planungsgebiets werden landwirtschaftlich als Ackerbauflächen und zur Grünfuttergewinnung intensiv genutzt.

Zur Einordnung des Eingriffs erfolgt mit der Typisierung der Flächen auch die Zuordnung der Wertigkeit des Geltungsbereichs. Diese Zuordnung erfolgt als Gesamtbewertung übergreifend über die einzelnen Schutzgüter (siehe folgende Tabelle). Im Folgenden werden Merkmale unter Berücksichtigung der planungsrechtlich zulässigen Nutzung angenommen.

Flächen innerhalb überplanter Bereiche		
Schutzgut	Kategorie	Merkmal
Arten- und Lebensraum	I	Naturferne und anthropogen stark beeinflusste Biotoptypen
Boden	I	Versiegelter Boden, befestigte Verkehrs- und Sportflächen
Wasser	I	Keine Oberflächengewässer innerhalb des Planungsgebiets, Auswirkungen auf das Grundwasser und die Grundwasserströme sind nicht zu erwarten
Klima / Luft	I	Durch vorhandene Nutzung vorgeprägter Bereich, Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen
Landschaftsbild	I	Durch vorhandene Nutzung vorgeprägter Bereich in Ortsrandlage
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>I (Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)</b>	

Tab. 13 Einstufung des Zustands des Planungsgebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ Anhang Teil A „Bewertung des Ausgangszustands“

Flächen innerhalb bislang unplanter Bereiche		
Schutzgut	Kategorie	Merkmal
Arten- und Lebensraum	I	Ackerflächen / intensiv genutztes Grünland
Boden	II	Anthropogen überprägter Boden, in Teilen unter Dauerbewuchs, ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen

<b>Flächen innerhalb bislang unbeplanter Bereiche</b>		
<b>Schutzgut</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Merkmal</b>
Wasser	<b>I</b>	Keine Oberflächengewässer innerhalb des Planungsgebiets, Flächen ohne besondere Versickerungsleistung
Klima / Luft	<b>I - II</b>	Gut durchlüftetes Gebiet, keine besondere Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet
Landschaftsbild	<b>I</b>	Ausgeräumte strukturarme Agrarlandschaft
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>I (Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)</b>	

Tab. 14 Einstufung des Zustands des Planungsgebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ Anhang Teil A „Bewertung des Ausgangszustands“

Nachdem in der Auflistung der einzelnen Schutzgüter die Kategorie I überwiegt, wird das Planungsgebiet in der Gesamtbewertung insgesamt der Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) zugeordnet.

> Flächen innerhalb überplanter Bereiche: **Kategorie I**  
Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft

#### Eingriffstyp/Eingriffsschwere

In der Flächennutzungsplanänderung werden die baulichen Entwicklungsflächen als gewerbliche beziehungsweise als gemischt genutzte Bauflächen sowie als Wohnbauflächen dargestellt.

Nach § 17 BauNVO liegt die Obergrenze der höchstzulässigen Grundflächenzahl GRZ in Gewerbegebieten bei GRZ 0,8, in Mischgebieten bei GRZ 0,6 und in Wohngebieten bei GRZ 0,4. Es ist somit grundsätzlich ein hoher Versiegelungs- beziehungsweise Nutzungsgrad zu erwarten.

In Anwendung der Einstufung entsprechend Leitfaden des StMLU zur „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung“, Abb. 7 „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ ist das überplante Gebiet als „Fläche mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ A)“ einzuordnen.

> Versiegelungs- / Nutzungsgrad: **Typ A**  
Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad

#### **5.7.2 Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs**

In Anwendung der „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ des bayerischen Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ergibt sich unter Berücksichtigung der vorhandenen Gebietskategorien und der Eingriffsschwere eine Spanne der Kompensationsfaktoren von 0,3 bis 0,6.

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung können Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des baulichen Eingriffs festgesetzt werden. Durch entsprechende Festsetzung der höchstzulässigen Grundflächenzahl kann zudem Einfluss auf die Eingriffsschwere genommen werden.

In Abhängigkeit der tatsächlich gewählten und möglichen Minimierungsmaßnahmen ist auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung ein exakter Ausgleichsfaktor zu bestimmen.

Auf Grundlage der Flächennutzungsplanänderung kann folgender voraussichtlicher Ausgleichsbedarf abgeleitet werden:

Eingriffsfläche	Eingriffsschwere	Ausgleichsfaktor	Erwarteter Ausgleichsbedarf
ca. 15 ha	Kategorie I Typ A	0,3 – 0,6	4,2 ha – 8,4 ha

Tab. 15 Überschlägige Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

### 5.7.3 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich

Für die geplanten Eingriffe auf einer Fläche von gesamt circa 15 ha besteht ein Bedarf an Ausgleichsflächen von etwa 4,2 ha bis 8,4 ha anrechenbarer Fläche.

Der Ausgleich für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft soll nach Möglichkeit in der Nähe des Eingriffs erbracht werden.

Die genaue Herleitung des Ausgleichsbedarfs, die Lagebestimmung, detaillierte Beschreibung und dingliche Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Geplant ist auf einer Teilfläche der Fl.-Nr. 291 Gemrkg. Walpertskirchen die Entwicklung eines Vegetationsmosaiks aus Streuobstwiese, extensivem Grünland, naturnahen Heckenstrukturen und Feldgehölzelementen.

### 5.8 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Vorhaben nach den Vorschriften des BauGB im Geltungsbereich von Bauleitplänen während der Planaufstellung (vgl. § 18 Abs. 1 BNatSchG, § 1a Abs. 3 BauGB) zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG, insbesondere die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, entgegenstehen (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – saP).

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

- 1) wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 2) wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 4) wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) im Sinne von § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebiete). Biotop- oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG bleiben von der Planung unberührt. In Waldflächen wird nicht eingegriffen.

Im größeren Umfeld des Planungsgebiets ist von hochwertigen und artenreichen Lebensräumen und prüfrelevanten Arten auszugehen.

Die Grünflächen im Umfeld der bisherigen baulichen Anlagen sind als Wiesenfläche ausgebildet, welche mehrmals jährlich gemäht werden.

Entlang der Ahorn- beziehungsweise Ulmenstraße befindet sich eine Ortsrandeingrünung aus freiwachsenden Sträuchern. In diese wird durch die vorliegende Planung nicht eingegriffen.

Die bislang un bebauten Bereiche im Planungsgebiet werden derzeit intensiv zum Ackerbau beziehungsweise zur Grünfütterergewinnung genutzt. Diese Flächen weisen keinen Gehölz- oder Baumbestand auf.

Im Plangebiet und dessen Nahbereich (100 m) wurde im Rahmen der saP (BURBACH 2021) ein Vorkommen von prüferelevanten Arten untersucht. Für betroffene Arten wurden entsprechende Festsetzungen getroffen welche zu einer Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG führen. Der durch die Planung verursachte Lebensraumverlust wird durch grünordnerische Maßnahmen sowie durch Ausgleichsflächen kompensiert.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) des Plangebiets sowie dessen unmittelbarer Umgebung von Dipl. Ing. Klaus Burbach, 85417 Marzling, mit dem Stand vom 04.11.2021 durchgeführt.

Das bestehende Betriebsgelände weist in den Randbereichen eine bestehende Eingrünung durch Bäume und Sträucher auf.

Es befindet sich in diesem Bereich allerdings kein nennenswerter dominierender Baumbestand mit Höhlen und Spalten, auch „die Hecke am Südrand wies keine älteren Bäume mit Höhlen oder Spalten etc. auf, die als Fledermausquartier geeignet sein könnten“ (BURBACH, 2021) so das ausgeschlossen werden kann, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse beeinträchtigt werden.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden folgende Vogelarten im Plangebiet beobachtet:

RLB / RLD: Gefährdung nach Rote Liste Bayern bzw. Deutschland: 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste Status: wB wahrscheinlicher Brutvogel, G = Gast, sg – streng geschützte Arten

Art	Art	St	RLB	RLD	sg	PO
Amsel	Turdus merula	wb	-	-	-	Gehölze
Bachstelze	Motacilla alba	G	-	-	-	Gebäude/Nischen
Blaumeise	Parus caeruleus	G	-	-	-	Gehölze
Buchfink	Fringilla coelebs	wb	-	-	-	Gehölze
Feldsperling	Passer montanus	G	V	V	-	Gehölze
Goldammer	Emberiza citrinella	wb	-	-	-	Gehölze/Säume
Grünfink	Carduelis chloris	wb	-	-	-	Gehölze
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	G	-	-	-	Gebäude/Nischen
Heckenbraunelle	Prunella modularis	wb	-	-	-	Gehölze
Kohlmeise	Parus major	G	-	-	-	Gehölze
Mäusebussard	Buteo buteo	G	-	-	x	Gehölze
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	wb	-	-	-	Gehölze
Rabenkrähe	Corvus corone	wb	-	-	-	Gehölze
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	G	V	V	-	Gebäude/Nischen
Ringeltaube	Columba palumbus	G	-	-	-	Gehölze
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	wb	-	-	-	Gehölze
Singdrossel	Turdus philomelos	G	-	-	-	Gehölze
Star	Sturnus vulgaris	G	-	3	-	Gehölze
Stieglitz	Carduelis carduelis	G	V	-	-	Gehölze
Turmfalke	Falco tinnunculus	G	-	-	x	Gehölze
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	G	-	-	-	Gehölze
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	wb	-	-	-	Gehölze

Tab. 15 Nachgewiesene Vogelarten im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung  
Quelle: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung „Bebauungsplan „Gewerbegebiet Hörlkofen Nord II“ (BURBACH, 04.11.2021)

Für die Artgruppe der Vögel wurden die das Plangebiet umgebenden Gehölze dennoch als Brutrevier identifiziert:

*„Die größte Bedeutung für Brutvögel im Gebiet haben die Gehölze: Mit wenigen Ausnahmen sind alle festgestellten Arten auf Gehölze als Brutplatz angewiesen. Entsprechend brüten sie nur randlich im Vorhabensbereich, der an Gehölzen lediglich eine Hecke entlang des Südrandes sowie Einzelgehölze in den angrenzenden Wohn- und Gewerbeflächen aufweist.*

*Gehölze mit umgebenden Säumen im Offenland nutzte eine Art zur Brut (Goldammer), diese trat auch im Vorhabensbereich auf.*

*Die im Bereich des geplanten Baugebietes fast ausschließlich vorhandenen Ackerflächen wurden nicht als Brutplatz genutzt. Auch die ansonsten noch relativ häufige Feldlerche wurde nicht festgestellt. Einige Arten wurden hier auf dem Durchzug bzw. bei der Nahrungssuche festgestellt.*

*Drei Arten brüten in der Regel nur an Gebäuden und traten im Vorhabensbereich entsprechend nur als Gäste auf. Bei den im bzw. in Benachbarung zum Vorhabensbereich brütenden, planungsrelevanten Arten handelte es sich um die Goldammer. Sie benötigt als Kern des Brutreviers zumindest einige Gehölze. Die Nahrungssuche erfolgt im umliegenden Offenland.“ (BURBACH, 2021)*

Eine Beeinträchtigung von geschützten Arten kann durch Berücksichtigung der in der saP genannten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Erhebungen für die saP konnte das Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten (Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Insekten, Gefäßpflanzen) ausgeschlossen werden.

Dem städtebaulichen Vorhaben stehen somit keine grundsätzlichen artenschutzrechtlichen Aspekte entgegen. Somit kann entsprechend den Hinweisen der Obersten Baubehörde (2008) auf einen detaillierten Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) verzichtet werden.

Potenzielle Natura-2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von dieser Flächennutzungsplanänderung nicht betroffen. In Waldflächen wird mit dieser Planung nicht eingegriffen.

## **5.9 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)**

Auslöser der Flächennutzungsplanänderung sind die Erweiterungsabsichten der Firma GEWO Feinmechanik GmbH.

Bei der Nullvariante würde der Betrieb in seiner jetzigen Größe erhalten. Eine Erweiterung der gewerblichen Nutzung und somit eine langfristige Sicherung des Betriebs wären dann an dieser Stelle nicht möglich.

Im Vorfeld des Änderungsverfahrens wurde untersucht, ob der Gewerbebetrieb an anderer Stelle untergebracht werden kann. Ein komplett neuer Aufbau des Betriebs an einem anderen Standort wurde verworfen, da es sinnvoll ist, den bereits bestehenden Betrieb als Bestandteil des künftigen Gesamtbetriebes weiterhin zu nutzen.

Daher wurde untersucht, wo im Anschluss an den bestehenden Betrieb Erweiterungsflächen zur Verfügung stehen. Hierfür steht tatsächlich nur die jetzt ausgewählte Fläche zur Verfügung, da die übrigen angrenzenden Bereiche bereits bebaut bzw. überplant sind. Der langfristig erforderliche Flächenbedarf kann auch nur dort befriedigt werden.

Als Grundlage für die Standortwahl und zur Ermittlung des Flächenbedarfes hat die Firma GEWO Feinmechanik GmbH ein langfristiges Standortkonzept entwickelt, das die Grundlage für die Erweiterungsplanung darstellt. Dieses Konzept ist auf einen längeren Realisierungszeitraum ausgelegt und soll in einzelnen Abschnitten umgesetzt werden.

Untersucht wurde auch, ob Wohnbauflächen im bisher dargestellten Umfang weiterhin erforderlich sind. Die Gemeinde hat sich dazu entschlossen, von dem bisher dargestellten

Umfang abzurücken und im Zuge dieser Änderung lediglich etwa die Hälfte der bisher dargestellten Wohnbaufläche auszuweisen, da dies dem derzeit absehbaren Bedarf entspricht.

Geprüft wurde auch, ob das bisher im Flächennutzungsplan dargestellte Mischgebiet in westlichen Bereich beibehalten werden soll. Das ist aus Sicht der Gemeinde an der bisher dargestellten Stelle nicht sinnvoll. Es wird verlegt und stellt nun einen Übergangsbereich zwischen der gewerblichen Nutzung und der Wohnnutzung dar. Dieser Übergang wird nicht nur über die Art der baulichen Nutzung ausgebildet, sondern muss auf der nachfolgenden Planungsebene insbesondere auch hinsichtlich der baulichen Dichte und der Höhe der Gebäude berücksichtigt werden.

### **5.10 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Für die Erstellung des Umweltberichts und die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis – ergänzte Fassung“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern und des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2007) verwendet.

Als „technische Verfahren“ bei der Erstellung des Umweltberichtes ist vor allem die Bewertung der Schutzgüter und die Prognose der Umweltauswirkungen zu nennen. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Die Prognose der Eingriffsschwere wurde anschließend drei Stufen der Erheblichkeit zugerechnet: gering, mittel, hoch.

Folgende Datenquellen wurden zur Erstellung des Umweltberichts verwendet:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Wörth
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Erding (BayStMUG 2001)
- Artenschutzkartierung Bayern (LfU 2009)
- Biotopkartierung Bayern, (LfU 2013)
- Agrarleitplan für den Regierungsbezirk Oberbayern (Stand 1988)
- BayernAtlas des Bayerischen Staatsministerium der Finanzen und Heimat
- Online-Kartendienste des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU (z. B. Umwelt-Atlas, Informationsdienstüberschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern, FIS-Natur Online – FIN-Web)
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY)
- Bayerischer Denkmal-Atlas des Landesamts für Denkmalpflege BLfD
- Beschreibung, Bewertung und Empfindlichkeit der landschaftsökologischen Einheiten (BayStMLU 1978)
- Rechtskräftiger Bebauungsplan „Gewerbegebiet Hörlkofen – Nordost“ (2007)
- 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Hörlkofen – Nordost“ (2007)
- Kontingentierung der Geräuschemissionen Gewerbegebiet Hörlkofen – Nordost der Gemeinde Wörth, Steger & Piening GmbH Lärmschutzberatung, 81247 München, mit Stand vom 18.07.2006
- Integrales Hochwasserschutzkonzept an Gewässern III. Ordnung und integrales Konzept zum Sturzflut-Risikomanagement, Dr. Blasy – Dr. Øverland, 82279 Eching a.Ammersee, Fassung Sept. 2019
- Baugebiet Hörlkofen Nord - Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes, BLASY + MADER GmbH, 82279 Eching a.Ammersee, Stand 11.01.2017
- Gutachten BV Wörth / Hörlkofen, Dr.-Ing. A Schubert, Beratender Ingenieur für Geotechnik, 82140 Olching, Stand 29.12.2006
- Hydrogeologisches Gutachten, Bericht ea-wörth-011.01 vom 26.03.2021, Dr. Blasy – Dr. Øverland Beratende Ingenieure, Eching am Ammersee
- Fließweganalyse Gewerbegebiet Hörlkofen „Nordost II“, Bericht ea-wörth-011.01 vom 15.06.2021, Dr. Blasy – Dr. Øverland Beratende Ingenieure, Eching am Ammersee

- Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes, Bericht vom 11.01.2017, Blasy + Mader GmbH, Eching am Ammersee
- Verkehrsgutachten B-Plan Nr. 2.14 „Gewerbegebiet Hörlkofen Nord Ost II“ – Gemeinde Wörth -, Bericht Nr. 27880\_20 vom 07.12.2021, Obermeyer Infrastruktur GmbH & Co. KG, München
- Naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 04.11.2021, Dipl.-Ing. Klaus Burbach, Landschaftsökologie, Marzling
- Festsetzungsvorschlag Lichtimmissionsschutz, Bebauungsplan Nr. 2.14 „Gewerbegebiet Hörlkofen Nordost II“ der Gemeinde Wörth, 08.03.2021, Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut
- Gemeinde Wörth: Aufstellung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Hörlkofen Nordost II“ Prognose und Beurteilung des durch die Planung verursachten Mehrverkehrs im umliegenden Straßennetz, der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräusche sowie der von der zukünftigen Nutzung im Plangebiet ausgehenden gewerblichen Geräusche, Bericht Nr. 5688/B1/hu, vom 15.02.2022, Steger & Partner GmbH Lärmschutzberatung, München

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Bayerische Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung verwendet.

Es wird allgemein darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unterliegen und dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege bekannt gemacht werden müssen.

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten, Ablagerungen oder sonstige Hinweise auf eine Bodenbelastung bekannt. Sollten während der Planung oder späteren Bauausführung diesbezügliche Fälle bekannt werden, so ist umgehend das zuständige Umweltamt des Landkreises Erding unverzüglich zu benachrichtigen.

### **5.11 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Die Gemeinde Wörth wird im Rahmen des Monitorings die getroffenen Prognosen, die mit dem städtebaulichen Projekt verbunden sind überprüfen und erforderlichenfalls Steuerungsmaßnahmen ergreifen.

Eine Detailierung der Überwachungsmaßnahmen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Hierzu können zum Beispiel zählen:

- Überprüfung der Entwicklung der Ausgleichsflächen,
- Überprüfung der Entwicklung der Ein- bzw. Durchgrünung,
- Überprüfung der Funktionsfähigkeit von Versickerungseinrichtungen,
- Überprüfung der von Lärmschutzmaßnahmen.

### **5.12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Im nördlichen Ortsrandbereich des Ortsteils Hörlkofen soll das bestehende Gewerbegebiet erweitert werden um der hier ansässigen Firma GEWO Feinmechanik GmbH Entwicklungs- und Erweiterungsmöglichkeiten zu bieten.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist hierzu ein Bebauungsplan aufzustellen. Die parallel durchgeführte 5. Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Voraussetzung für die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung in diesem Bereich.

Das Planungsgebiet im Bereich des sogenannten Osterfelds wird im Osten durch die Bahnhofstraße (Kr ED 4) begrenzt und liegt eingespannt zwischen Ziegeleistraße im Nordosten und Ahornstraße / Ulmenstraße / Feldstraße im Südwesten.

Nördlich und östlich des Planungsgebiets befindet sich an der Ziegeleistraße ein Siedlungssplitter im Außenbereich.

Die südlich angrenzenden im Zusammenhang bebauten Bereiche sind überwiegend durch Wohnnutzung geprägt.

Der überplante Bereich ist geprägt durch den bestehenden Gewerbebetrieb. Die Erweiterungsflächen nördlich des bestehenden Betriebsgeländes werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

An der Südgrenze des Planungsgebiets verläuft entlang der Ahornstraße beziehungsweise der Ulmenstraße eine 110 kV Freileitung der Bayernwerke AG.

Der Änderungsbereich grenzt im Osten an das Gebiet der Nachbargemeinde Walpertskirchen ebenfalls im Landkreis Erding an.

Das Planungsgebiet ist im Flächennutzungsplan in der Fassung der 1. Änderung als Wohnbaufläche dargestellt. Diese Darstellung wird im Zuge der parallel zum Bebauungsplan durchgeführten 5. Änderung des Flächennutzungsplans in ein Gewerbegebiet geändert, so dass die Aufstellung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.

Der vorliegende Umweltbericht stellt das Ergebnis der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter Mensch, Pflanzen / Tiere, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft / Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter dar, die aus einer Realisierung des städtebaulichen Vorhabens resultieren.

Die Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Grundsätzliche artenschutzrechtliche Aspekte stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG auf Ebene der konkreten Vorhabengenehmigung abschließend zu prüfen sind.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick auf über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter durch das Planungsgebiet.

Schutzgut	Baube- dingte Aus- wirkungen	Anlagebe- dingte Aus- wirkungen	Betriebsbe- dingte Aus- wirkungen	Gesamt- ergebnis
<b>Mensch: Lärm</b>	mittel	mittel	mittel	<b>mittel</b>
<b>Mensch: Licht</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Mensch: Erholung / siedlungs- naher Freiraum</b>	mittel	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Pflanzen und Tiere</b>	mittel	mittel	mittel	<b>mittel</b>
<b>Boden</b>	hoch	hoch	hoch	<b>hoch</b>
<b>Wasser: Oberflächenwasser</b>	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
<b>Wasser: Oberflächenwasserabfluss</b>	gering	mittel	mittel	mittel
<b>Wasser: Grundwasser</b>	mittel	mittel	mittel	<b>mittel</b>
<b>Klima / Luft</b>	mittel	mittel	gering	<b>mittel</b>
<b>Landschaftsbild</b>	hoch	hoch	gering	<b>hoch</b>
<b>Kultur-/Sachgüter</b>	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>

Tab. 16 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkung auf Umwelt, Mensch, Kultur- und Sachgüter durch das städtebauliche Vorhaben

Bei Durchführung des städtebaulichen Projektes wird es durch zusätzliche Versiegelung vor allem zu Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden kommen. Es sind aber auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere, Grundwasser sowie Landschaftsbild zu erwarten.

Die zu erwartenden Auswirkungen sollen durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen abgeschwächt werden. Im Bebauungsplan werden entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft im festgesetzt (Kompensationsmaßnahmen).

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen ergibt sich für die bilanzierten Eingriffe auf einer Fläche von gesamt circa 14 ha ein Bedarf an Ausgleichsflächen von etwa 4,2 ha bis 8,4 ha anrechenbarer Fläche.

Der Ausgleich für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft soll nach Möglichkeit in der Nähe des Eingriffs erbracht werden.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen und notwendiger Ausgleichsflächen kann das städtebauliche Vorhaben als umweltverträglich eingestuft werden. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Gemeinde Wörth, den

.....  
Thomas Gneißl

Erster Bürgermeister

F:\PROJEKTE\19092\_BP GE Hörlkofen\03 Aenderung FNP\02 Entwurf\02 Begrueudung-Umweltbericht\Begr 5. Ändrg. FNP \_201217.docx

## Literatur- und Quellenverzeichnis

Die, in diesem Bebauungsplan verwendeten Abbildungen und Karten wurden, soweit nicht anders angegeben, durch die Planungsgruppe Strasser GmbH – Hauptbüro Traunstein, Äußere Rosenheimer Straße 25, 83278 Traunstein bzw. durch die Zweigstelle Rosenheim, Kufsteiner Straße 87, 83022 Rosenheim erstellt.

Im Übrigen wurden neben eigenen Erhebungen folgende Quellen zur Erstellung dieser Begründung verwendet.

- RAUMINFORMATIONSSYSTEM RIS-VIEW IN BAYERN (RISBY)  
<http://risby.bayern.de/>  
Auskunftssystem zum Rauminformationssystem der Landes- und Regionalplanung Bayern  
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, 80525 München, Referat101@stmwi.bayern.de
- BAYERISCHER DENKMAL-ATLAS  
<http://www.blfd.bayern.de/denkmal erfassung/denkmalliste/bayernviewer/>  
Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege  
Hofgraben 4, 80539 München, poststelle@blfd.bayern.de
- KARTENDIENSTE DER LANDESANSTALT FÜR UMWELT LFU BAYERN  
<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/index.htm>  
Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg, poststelle@lfu.bayern.de
- REGIONALPLAN DER REGION 14 MÜNCHEN  
Regionaler Planungsverband München  
Herausgeber: Regionaler Planungsverband München
- ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN – LANDKREIS ERDING  
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 81925 München  
Stand: 2008
- AGRARLEITPLAN REGIERUNGSBEZIRK OBERBAYERN  
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 81925 München  
Stand: 1988
- BESCHREIBUNG, BEWERTUNG UND EMPFINDLICHKEIT DER LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHEN EINHEITEN  
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 81925 München  
Stand: 1978
- RECHTSKRÄFTIGER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN UND LANDSCHAFTSPLAN
- RECHTSKRÄFTIGER BEBAUUNGSPLAN „GEWERBEGEBIET HÖRLKOFEN – NORDOST“ (2007)

- 1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS „GEWERBEGEBIET HÖRLKOFEN – NORDOST“ (2007)
- INTEGRALES HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT AN GEWÄSSERN III. ORDNUNG UND INTEGRALES KONZEPT ZUM STURZFLUT-RISIKOMANAGEMENT,  
Dr. Blasy – Dr. Øverland, 82279 Eching a.Ammersee  
Fassung: Sept. 2019
- GUTACHTEN BV WÖRTH / HÖRLKOFEN  
Dr.-Ing. A Schubert, Beratender Ingenieur für Geotechnik, 82140 Olching  
Stand: 29.12.2006
- HINWEISE ZUR MESSUNG, BEURTEILUNG UND MINDERUNG VON LICHTIMMISSIONEN DER BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (LAI),  
Stand. 17.01.2019
- HYDROGEOLOGISCHES GUTACHTEN BERICHT EA-WÖRTH-011.01  
Dr. Blasy – Dr. Øverland Beratende Ingenieure, Eching am Ammersee  
Stand: 26.03.2021,
- FLIESSWEGANALYSE GEWERBEGEBIET HÖRLKOFEN „NORDOST II“, BERICHT EA-WÖRTH-011.01  
Dr. Blasy – Dr. Øverland Beratende Ingenieure, Eching am Ammersee  
Stand: 15.06.2021,
- ERMITTLUNG DER VERSICKERUNGSFÄHIGKEIT DES BAUGRUNDES  
Blasy + Mader GmbH, Eching am Ammersee  
Stand: 15.06.2021,
- VERKEHRSGUTACHTEN B-PLAN NR. 2.14 „GEWERBEGEBIET HÖRLKOFEN NORD OST II“ – GEMEINDE WÖRTH -, BERICHT NR. 27880\_20  
Obermeyer Infrastruktur GmbH & Co. KG, München  
Stand: 07.12.2021
- NATURSCHUTZFACHLICHE ANGABEN ZUR ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)  
Dipl.-Ing. Klaus Burbach, Landschaftsökologie, Marzling  
Stand: 04.11.2021
- FESTSETZUNGSVORSCHLAG LICHTIMMISSIONSSCHUTZ, BEBAUUNGSPLAN NR. 2.14 „GEWERBEGEBIET HÖRLKOFEN NORDOST II“ DER GEMEINDE WÖRTH  
Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut  
Stand: 08.03.2021
- GEMEINDE WÖRTH: AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN „GEWERBEGEBIET HÖLKOEFEN NORDOST II“ PROGNOSE UND BEURTEILUNG DES DURCH DIE PLANUNG VERURSACHTEN MEHRVERKEHRS IM UMLIEGENDEN STRASSENNETZ, DER AUF DAS PLANGEBIET EINWIRKENDEN VERKEHRSGERÄUSCHE SOWIE DER VON DER ZUKÜNFTIGEN NUTZUNG IM PLANGEBIET AUSGEHENDEN GEWERBLICHEN GERÄUSCHE, BERICHT NR. 5688/B1/HU  
Steger & Partner GmbH Lärmschutzberatung, München  
Stand: 15.02.2022