

Stadt Schwabmünchen

# 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30"

Entwurf | Stand: 14.01.2025

Umweltbericht



---

## GEGENSTAND

1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30"

Entwurf | Stand: 14.01.2025 Umweltbericht

---

## AUFTRAGGEBER

### Stadt Schwabmünchen

Fuggerstraße 50  
86830 Schwabmünchen

Telefon: 08232 9633-0

Telefax: 08232 9633-23

E-Mail: [rathaus@schwabmuenchen.de](mailto:rathaus@schwabmuenchen.de)

Web: [www.schwabmuenchen.de](http://www.schwabmuenchen.de)

Vertreten durch: 1. Bürgermeister  
Lorenz Müller

---

## AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

### LARS consult

#### Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH

Bahnhofstraße 22  
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: [info@lars-consult.de](mailto:info@lars-consult.de)

Web: [www.lars-consult.de](http://www.lars-consult.de)



---

## BEARBEITER

Anna Walter - M.Sc. Umweltplanung & Landschaftsarchitektin

Alexander Semler - Dipl.-Ing. (FH) & Stadtplaner

Memmingen, den 14.01.2025

A handwritten signature in blue ink that reads "A. Walter".

---

Anna Walter - M.Sc. Umweltplanung &  
Landschaftsarchitektin

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>A</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Kurzdarstellung der Planung</b>	<b>6</b>
1.1	Ziele und Inhalte der Planung	6
1.2	Angaben zu Standort und Umfang der Planung	7
1.3	Untersuchungsraum	8
<b>2</b>	<b>Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen</b>	<b>10</b>
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern	10
2.2	Regionalplan	12
2.3	Flächennutzungsplan	13
2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Augsburg	13
2.5	Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung	14
<b>B</b>	<b>Bestandssituation und Auswirkungsprognose</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>Bestandssituation und Auswirkungsprognose</b>	<b>16</b>
<b>3.1</b>	<b>Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit</b>	<b>17</b>
3.1.1	Bestandssituation	17
3.1.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	18
<b>3.2</b>	<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</b>	<b>18</b>
3.2.1	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	22
<b>3.3</b>	<b>Schutzgut Fläche</b>	<b>23</b>
3.3.1	Bestandssituation	23
3.3.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	24
<b>3.4</b>	<b>Schutzgut Boden</b>	<b>24</b>
3.4.1	Bestandssituation	24
3.4.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	27
<b>3.5</b>	<b>Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)</b>	<b>28</b>
3.5.1	Bestandssituation	28
3.5.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	30
<b>3.6</b>	<b>Schutzgut Luft und Klima</b>	<b>31</b>
3.6.1	Bestandssituation	31
3.6.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	32
<b>3.7</b>	<b>Schutzgut Landschaft</b>	<b>32</b>
3.7.1	Bestandssituation	33
3.7.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	33

---

<b>3.8</b>	<b>Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	<b>34</b>
3.8.1	Bestandssituation	34
3.8.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	35
<b>3.9</b>	<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	<b>36</b>
<b>3.10</b>	<b>Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben</b>	<b>37</b>
<b>3.11</b>	<b>Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich</b>	<b>38</b>
<b>4.1</b>	<b>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</b>	<b>38</b>
<b>4.2</b>	<b>Eingriffsregelung</b>	<b>40</b>
4.2.1	Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs	41
<b>4.3</b>	<b>Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen</b>	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>Planungsalternativen</b>	<b>47</b>
<b>6</b>	<b>Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung</b>	<b>48</b>
<b>8</b>	<b>Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen</b>	<b>48</b>
<b>C</b>	<b>Zusätzliche Angaben zur Planung</b>	<b>49</b>
<b>9</b>	<b>Methodik und technische Verfahren</b>	<b>49</b>
<b>10</b>	<b>Schwierigkeiten bei der Bearbeitung</b>	<b>49</b>
<b>11</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung</b>	<b>49</b>
<b>12</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>50</b>
<b>13</b>	<b>Quellenregister</b>	<b>52</b>

---

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	38
Tabelle 2:	Berechnung des Ausgleichsbedarfs	44
Tabelle 3:	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	50

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereichs (maßstabslos)	7
Abbildung 2:	Luftbild des Geltungsbereiches (maßstabslos)	7
Abbildung 3:	Bebauungsplan Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A 30	7
Abbildung 4:	Übersicht des Geltungsbereiches (maßstabslos)	8
Abbildung 5:	Wasserschutzgebiet (blau), amtlich kartierte Biotope (rot) und Ausgleichsflächen(grün) im Umfeld des Untersuchungsgebiets (rot, maßstabslos)	9
Abbildung 6:	Auszug aus dem Regionalplan der Region Augsburg (9)	12
Abbildung 7:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Schwabmünchen: Darstellung als gewerblichen Baufläche mit Ortsrandeingrünung (Änderungsbereich im Zuge des BP Nr. 47 „Gewerbegebiet	13
Abbildung 8:	Gehölzreihe entlang der Straße (Blickrichtung Süden)	19
Abbildung 9:	bestehende Gewerbegebiete (Blick Richtung Westen)	19
Abbildung 10:	ASK Bayern (lila: Ausgleichsfläche grün: Punktnachweis, orange: Flächennachweis, maßstabslos)	19
Abbildung 11:	Blick Richtung Norden auf die Stromtrasse und die Ausgleichsfläche	33
Abbildung 12:	Blick Richtung Süden auf die Kreisstraße A 30	33
Abbildung 13:	Bestand und Planung	42
Abbildung 17:	Eingriffsplan mit Darstellung der Kompensationsfaktoren	43
Abbildung 18:	Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 2025 (Teilfläche), Gemarkung Schwabmünchen	45

## **A EINLEITUNG**

### **1 Kurzdarstellung der Planung**

#### **1.1 Ziele und Inhalte der Planung**

Die Stadt Schwabmünchen beabsichtigt den seit 18.01.2022 rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 47 „Gewerbegebiet Nordost IV – östlich des V-Marktes und nördlich der A30“ in einem kleinen Teilbereich im Südosten zu ändern. Anlass der 1. Änderung des Bebauungsplanes sind die konkreten Planungsabsichten des Eigentümers für den Bau eines Büro- und Produktionsgebäudes im Bereich der als GE 3 festgesetzten Teilfläche. Vorgegangen ist ein entsprechender Grunderwerb von zusätzlichen ca. 600 m<sup>2</sup> Fläche. Da die geplanten Gebäude nicht mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere der Baugrenze und der privaten Grünfläche, umsetzbar wäre, besteht das Erfordernis den Bebauungsplan zu ändern.

Durch die getroffenen Festsetzungen entspricht die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30" den Anforderungen des qualifizierten Bebauungsplanes (§ 30 Abs. 1 BauGB), wodurch die Zulässigkeit von Vorhaben in dem überplanten Bereich abschließend geregelt wird.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs (maßstablos)

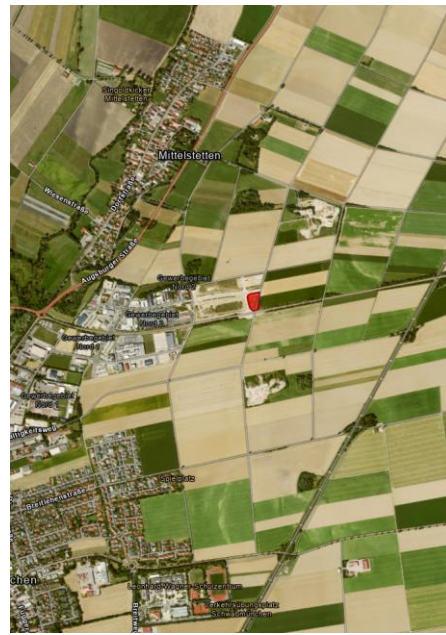


Abbildung 2: Luftbild des Geltungsbereiches (maßstablos)

## 1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung

Das Plangebiet befindet sich im nordöstlichen Bereich von Schwabmünchen, südlich von Mittelstetten. Der Änderungsbereich von insgesamt ca. 0,53 ha umfasst die Grundstücke mit den Fl.-Nrn.: 435/13, 435/14 (Teilbereich), 435/23, 435/24, 443/3 und 456/2, Gemarkung Mittelstetten.

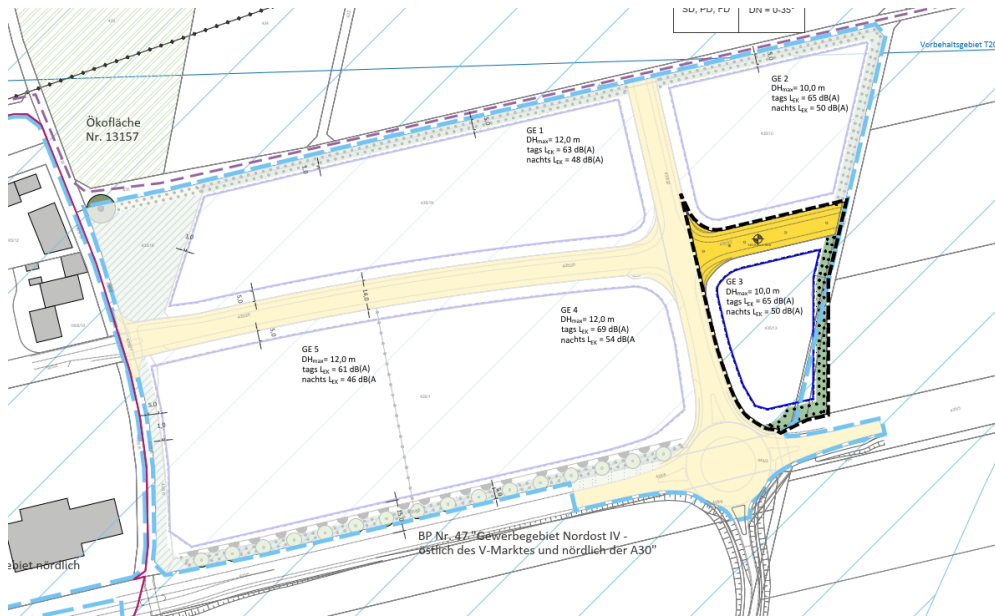


Abbildung 3: Bebauungsplan Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A 30"

Der überwiegende Teil der Bebauungsplanänderung ist bereits Bestandteil des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30". Betroffen ist hierbei die östliche Erschließungsstraße, das Baufeld GE 3 sowie ein Teil der Ortsrandeingußung. Die Erweiterung des Bebauungsplanes umfasst die östlich angrenzende Ackerfläche sowie einen befestigten Wirtschaftsweg (insgesamt 515 m). Im näheren Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete oder schützenswerte Bereiche. Südlich angrenzend an das Plangebiet verläuft die Kreisstraße A 30 sowie 900 m östlich, die Bahnlinie Kempten-Kaufbeuren-Buchloe-Augsburg.



Abbildung 4: Übersicht des Geltungsbereiches (maßstabslos)

### 1.3 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst neben dem eigentlichen Plangebiet auch angrenzende Räume, in welchen mit Auswirkungen des Projektes zu rechnen sind. Der Untersuchungsraum ist für die einzelnen Schutzgüter unterschiedlich. So wurden beispielsweise die Auswirkungen auf die Landschaft in einem größeren Raum betrachtet (für den eine Einsehbarkeit vorliegt), als die Auswirkungen auf den Boden. Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine nach EU-Recht (FFH-, SPA-Gebiet) oder nach Bundesnaturschutzgesetz (z.B. Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete, National-, Naturpark, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler etc.) geschützte Flächen.



Die Aufstellung des zu ändernden Bebauungsplanes „Nr. 47 Gewerbegebiet Nordost IV – östlich des V-Marktes und nördlich der A30“ fand im Jahr 2021 statt (seit 18.01.2022 rechtskräftig). Aufgrund der zeitlichen Nähe von Aufstellung und Änderung des Bebauungsplanes kann davon ausgegangen werden, dass es in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter im Bestand zu keinen wesentlichen Änderungen gekommen ist.

Da der Erweiterungsbereich nur eine (sehr geringe zusätzliche) Fläche von 515 m<sup>2</sup> einnimmt, ist außerdem anzunehmen, dass sich auch die im Rahmen des o. g. Bauleitplanverfahrens prognostizierten Auswirkungen nicht nennenswert erhöhen werden. Aufgrund dessen wird der gegenständliche Umweltbericht zur Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes aufbauend auf den Umweltbericht vom 19.10.2021 zur Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplanes erstellt und beinhaltet neben den damaligen Ergebnissen gegebenenfalls notwendige Ergänzungen der Bestandssituation und Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie die erforderliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.

Ca. 1,4 km nördlich des Projektgebietes liegt das Trinkwasserschutzgebiet „Großbaitingen“ (Nr. 2210773000052). Alle weiteren Schutzgebiete liegen in einer deutlich größeren Entfernung. Aufgrund dieser Entfernungen sind potenzielle projektbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgebiete durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten. Nordwestlich des Änderungsbereichs befindet sich eine nahezu 1,2 ha große **Ausgleichsfläche, welche als solche für den vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt** worden ist (ID 13157).



Abbildung 5: Wasserschutzgebiet (blau), amtlich kartierte Biotope (rot) und **Ausgleichsflächen** (grün) im Umfeld des Untersuchungsgebiets (rot, maßstabslos)

## **2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen**

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen und Vorgaben wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen des Bundes und Freistaats Bayern, der Boden-, Wasserschutz- und Abfallgesetzgebung sind bei der Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplanes auch die fachlichen Vorgaben der übergeordneten Planungsebenen zu berücksichtigen. Dabei wurden im vorliegenden Fall in erster Linie die fachlichen Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern, des Regionalplans Augsburg (9), des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Augsburg sowie des Flächennutzungsplans der Stadt Schwabmünchen aus dem Jahr 1975, welcher seitdem 18 mal geändert wurde berücksichtigt.

### **2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern**

Gemäß der Strukturkarte (Stand 01.01.2020) des Landesentwicklungsprogramms (LEP) Bayern aus dem Jahr 2013 mit der Teilfortschreibung 2019 wird die Stadt Schwabmünchen als „Mittelzentrum“ und die umliegenden Bereiche als „allgemeiner ländlicher Raum“ eingestuft. Übergeordnetes raumordnerisches Ziel des Landesentwicklungsprogramms Bayern ist der Erhalt bzw. die Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen. Hierbei geht es darum, die Chancengerechtigkeit in allen Teilräumen zu gewährleisten um den Menschen vergleichbare Startchancen und Entwicklungsmöglichkeiten zu geben. Dafür ist es notwendig in allen Teilräumen ein ausreichendes Angebot an Wohnungen und Arbeitsplätzen zu schaffen. Hierbei sind die ökologischen, ökonomischen und sozialen Ansprüche an den Raum so zu gestalten, dass sie dauerhaft miteinander vereinbar sind.

Für die Mittelzentren und die gegenständliche Planung benennt das LEP darüber hinaus die folgenden relevanten Ziele und Grundsätze:

#### Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

- (Z) *In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.*
- (G) *Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden.*

#### Klimaschutz

- (G) *Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.*

### Hohe Standortqualität

- (G) *Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden.*

### Mittelzentren

- (G) *Die als Mittelzentrum eingestuften Gemeinden, die Fachplanungsträger und die Regionalen Planungsverbände sollen darauf hinwirken, dass die Bevölkerung in allen Teilräumen mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt wird.*

### Vermeidung von Zersiedlung – Anbindegebot

- (G) *Eine Zersiedlung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur soll vermieden werden.*
- (Z) *Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen [...].*

### Wirtschaftsstruktur

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

### Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

- (G) *Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.*
- (G) *In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.*

Da es sich bei der Änderung des Bebauungsplanes um eine Erweiterung des gegenständlichen Bebauungsplanes handelt, welche sicherstellen soll, dass das an dem bereits bestehenden Bauplatz interessierte Firma ihr Vorhaben umsetzen kann ist die Flächen als besonders geeignet zu betrachten. Die Planung ist zudem in der Lage, die aufgeführten Ziele des Landesentwicklungsprogramms zu erfüllen und steht grundsätzlich in keinem Widerspruch mit den oben genannten Zielen des Programms, sondern entspricht vielmehr den genannten Grundsätzen.

## 2.2 Regionalplan

Gleich dem Landesentwicklungsprogramm wird Schwabmünchen auch in der Strukturkarte des Regionalplans (vom 25.09.2007 mit Teilfortschreibung vom 25.07.2018) der Region Augsburg (9) als „Mittelzentrum“ dargestellt und liegt entlang einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung. Nach der Raumnutzungskarte unterliegt der betroffene Ortsteil keiner besonderen Nutzung oder Gebietsausweisung. Der Erweiterungsbereich grenzt an das Vorbehaltsgebiet für die Wasserversorgung T 203. Ca. 800 m nördlich befindet sich das Vorranggebiet für Wasserversorgung T 103. Westlich von Schwabmünchen liegen landschaftliche Vorbehaltsgebiete, ca. 1 km östlich verläuft ein regionaler Grünzug. Süd(öst)lich befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze. Aufgrund der Lage und der Entfernung zwischen Plangebiet und den kartographisch abgebildeten Zielen des Regionalplanes sowie der sehr geringen Fläche der geplanten Erweiterung können Betroffenheiten ausgeschlossen werden.

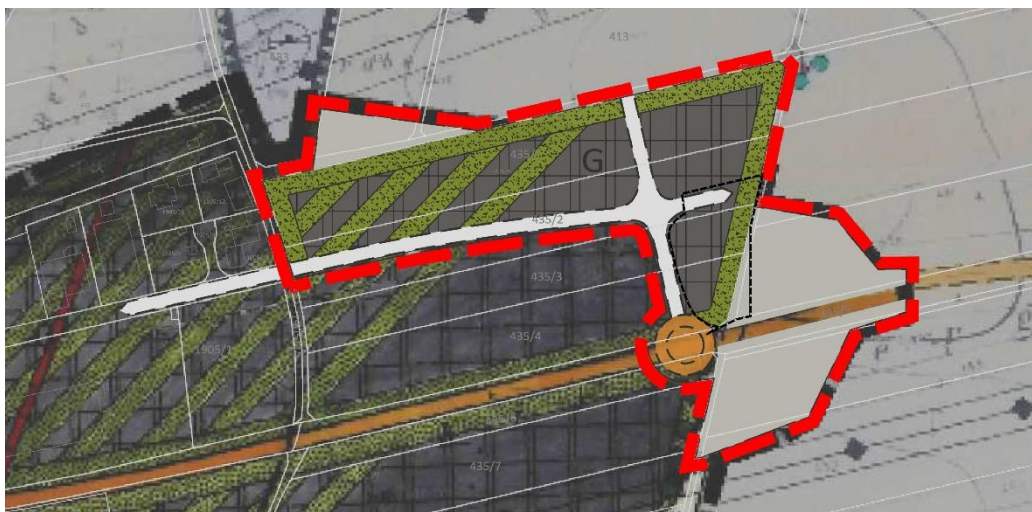


- |                                                                                                                       |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Untersuchungsgebiet               |  Trenngrün                                 |
|  Vorbehaltsgebiet Wasserversorgung |  Vorranggebiet Hochwasserschutz            |
|  Vorranggebiet Wasserversorgung    |  Landschaftliches Vorbehaltsgebiet         |
|  Regionaler Grünzug                |  Vorranggebiet Bodenschätze, Kies und Sand |

Abbildung 6: Auszug aus dem Regionalplan der Region Augsburg (9)

## 2.3 Flächennutzungsplan

In dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Schwabmünchen werden für den Bereich des Bebauungsplanes zu größten Teilen bereits gewerbliche Bauflächen dargestellt. Nur der nordöstliche Teil wird noch als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Da die geplante Nutzung in diesem Bereich nicht mit der Darstellung des Flächennutzungsplanes übereinstimmt, wurde dieser im Zuge des vorangegangenen Bauleitplanverfahrens im sog. Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Seit der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwabmünchen wird der Änderungsbereich bereits größtenteils als gewerbliche Bauflächen (mitsamt Eingrünung) dargestellt. Da es sich nur um eine geringfügige Ausweitung um etwa 500 m<sup>2</sup> handelt, sieht die Stadt Schwabmünchen das Entwicklungserfordernis als gegeben an und verzichtet auf eine Änderung des Flächennutzungsplanes.



### Legende

	Änderungsbereich		Flächen für die Landwirtschaft
	Gewerbliche Bauflächen		Straßen für den überörtlichen Verkehr
	Gewerbliche Bauflächen mit besonderen Durchgrünungsmaßnahmen		Sonstige Straßen, geplant
	Eingrünung von Baugebieten		

Abbildung 7: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Schwabmünchen: Darstellung als gewerblichen Baufläche mit Ortsrandeingrünung (Änderungsbereich im Zuge des BP Nr. 47 „Gewerbegebiet“)

## 2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Augsburg

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Flächen oder Punkte des Arten- und Biotopschutzprogrammes des Landkreises Augsburg (März 1999). Das Plangebiet liegt im Naturraum 047-B1 der Augsburger Hochterrasse. 350 m westlich beginnt der Naturraum 047-A Talböden und Niederterrassen von Lech und Wertach mit dem Schmuttertal. Knapp 400 m nördlich befindet sich mit der „Abbaustelle mit Mager- und Trockenvegetation“ ein ausgewiesener Trockenstandort.

Westlich, in einer Entfernung von 800 m Abstand zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich der lokal bedeutsame Lebensraum „Singold und begleitender Restfeuchtbereich nördlich Schwabmünchen“. Hierbei handelt es sich um einen Fluss mit Begleitvegetation mit feuchten Staudenfluren, Großseggenrieden und Röhrichtbeständen außerhalb der Verlandungszonen von Gewässern. Ebenfalls westlich (2,5 km) verläuft die Wertach mit ihren Flussauen als überregional bedeutsamer Lebensraumtyp.

## **2.5 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung**

Innerhalb des erweiterten Wirkraums des Vorhabens befinden sich keine relevanten Schutzgebiete, keine kartierten Biotop sowie keine FFH-Lebensraumtypen, weshalb keine Schutzgebietsverordnungen oder weitere EU-rechtlichen Ziele vertiefend betrachtet werden müssen.

Neben den Aussagen der übergeordneten und kommunalen Planungsvorgaben sind im Zuge der gegenständlichen Planung auch klassische Rechtsgrundlagen aus Bundes- und Landesgesetzen zu berücksichtigen. Dies geschieht im Umweltbericht in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern, in denen auch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert sind. Für das aktuelle Vorhaben sind dabei für die verschiedenen Schutzgüter des Umweltrechts vor allem die folgenden Rechtsgrundlagen in ihrer jeweils aktuellsten Fassung von Belang bzw. werden im Zuge der Erarbeitung der gegenständlichen Planung berücksichtigt:

### **Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

- §§ 1 u. 3 BImSchG, § 1 (6) BauGB: Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie Belange der Erholung
- § 1 (6) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- § 1 (6) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

- §§ 13 - 15 BNatSchG, §§ 14 u. 15 NatSchG: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/ Eingriffen von Natur und Landschaft
- § 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG: Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen
- § 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG: Schutz der Natura 2000-Gebiete
- § 44 BNatSchG: Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

- §§ 23 - 30 BNatSchG: Ziele und Vorgaben der geschützten Teile von Natur und Landschaft: Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope

#### **Schutzgut Fläche**

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf 30 ha pro Tag bis 2030

#### **Schutzgut Boden und Geomorphologie**

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- §§ 1 u. 2 BBodSchG: Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Art. 44 BayWG: Erhalt der Versickerungsfähigkeit der Böden

#### **Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)**

- § 1 WHG: Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- § 6 (1) WHG: Erhalt der Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Schutz vor nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften
- § 1 (3) BNatSchG: Erhalt der natürlichen oder naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen
- § 55 WHG: Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser
- Art. 44 BayWG: dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser
- § 67 WHG: Erhalt des natürlichen Zustands von Gewässern beim Gewässerausbau

#### **Schutzgut Luft und Klima**

- §§ 1 (6) u. 1a (5) BauGB, § 1 (3) BNatSchG: Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen
- § 1a (5) BauGB: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen
- § 1 Abs. 6 BauGB: Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 40 % bis 2020 und mind. 55 % bis 2030 gegenüber 1990; Erreichen der Treibhausgasneutralität bis 2050

### **Schutzgut Landschaft**

- §§ 1 (6) u. 1a (3) BauGB: Berücksichtigung des Landschaftsbildes
- § 1 (4) BNatSchG: Erhalt von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

- § 1 (5) BauGB: Nachhaltige städtebauliche Entwicklung
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der Belange von Baukultur, Denkmalschutz und Denkmalpflege
- Art. 1, 2, 4, 7 u. 8 BayDSchG: Schutz/Erhalt der Bau- und Bodendenkmäler

## **B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE**

### **3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose**

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln. In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen berücksichtigt. Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfasst, beschrieben und bewertet. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde der Wirkraum so erweitert und abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen -auch jene, die über das Plangebiet hinaus wirken- erkannt und bewertet werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde ein ausreichend großer Umgriff um das Planungsgebiet gewählt.

Die Bestandsaufnahme sowie die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt für die Schutzgüter des Umweltrechts nach folgender Gliederung:

- Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut Luft und Klima
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.



Die methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, die neben dem Bestand und den Auswirkungsprognosen auch die denkbaren Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung behandelt, wird in Kapitel C9 (Methodik und technische Verfahren) des gegenständlichen Umweltberichts detailliert dargestellt.

### **3.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

Unter dem Schutzgut „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“ werden die Wohn-, Siedlungs- und Erholungsräume untersucht. Bei Beeinträchtigungen dieser Kriterien ist der Mensch am meisten betroffen. Weiterhin werden ebenfalls Aspekte behandelt, die für die Anwohner und Untertlieger von Bedeutung sind und ggf. ihre Gesundheit beeinträchtigen können, wie z. B. Lärmbelastungen. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt.

#### **3.1.1 Bestandssituation**

Der überwiegende Teil des Änderungsbereichs ist bereits Gewerbegebiet. Innerhalb des Geltungsbereichs liegt die Ortsrandeingrünung sowie ein befestigter von Nord-Süd verlaufender Wirtschaftsweg. Westlich und südwestlich des zu ändernden Bebauungsplanes grenzen gemäß den Bebauungsplänen „Gewerbegebiet nördlich der Kreisstraße A 30“ und „Gewerbegebiet südlich der Kreisstraße A 30 und östlich der Albert-Einstein-Straße“, Gewerbegebiete an das Plangebiet. Entlang des Plangebiets verlaufen keine Wander- oder Radwege. Ca. 400 m südlich sowie 400 m nördlich verläuft das Radwegnetz des Landkreises.

#### **Vorbelastung**

Durch die bereits bestehenden Gewerbegebiete sowie die südlich angrenzende Kreisstraße A 30 kommt es regelmäßig zu Lärmimmissionen. Vereinzelt Geruchsemissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung (z.B. Ausbringung von Dung) der Flächen sind nicht auszuschließen. Durch die ungefähr 5 km östlich verlaufende, viel befahrene Bundesstraße 17 sind keine Beeinträchtigungen gegeben. Werte zu den Lärmimmissionen durch die knapp 800 m östlich des Plangebiets liegenden Bahntrasse sind nicht verfügbar. In Teilen wahrnehmbar sind die von der 110 kV Leitung ausgehenden Geräusche. Von einer stark erhöhten Vorbelastung ist dennoch aktuell nicht auszugehen.

#### **Bewertung**

Da es sich bei dem Änderungsbereich weitestgehend um einen bereits als Gewerbegebiet festgesetzte Fläche handelt und auch in der umliegenden Umgebung keine großen Freizeitmöglichkeiten gegeben sind, sowie aufgrund der zum Teil bestehenden Vorbelastungen durch Lärmimmissionen wird die Bestandssituation für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit als gering bewertet.

### **3.1.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Die baubedingten Auswirkungen ergeben sich aus der Errichtung der Gebäude, da die Erschließung bereits stattgefunden hat. Temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Die Auswirkungsintensität wird jedoch nicht über die üblichen, unvermeidbaren Baulärmemissionen hinausgehen und ist aufgrund des vorübergehenden Charakters als gering zu bewerten. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass die Bauherren und Baufirmen an die geltenden Gesetze und Regelungen zum Lärmschutz gebunden sind, Nacht- und Sonntagsarbeiten also nicht anzunehmen sind. Da die Auswirkungen nur temporär über den Bebauungszeitraum stattfinden, können die Auswirkungen als gering beurteilt werden.

#### **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Der bestehende Bebauungsplan stellte eine Angebotsplanung dar. Nach § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Durch die Festsetzung von Lärmschutzkontingenten wird sichergestellt, dass die rechtlich festgesetzten Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden. Aufbauend auf dieser Sachlage werden auch die Festsetzungen für die vorliegende Änderung und Erweiterung definiert. In Anlehnung daran können die Auswirkungen als gering beurteilt werden.

### **3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ umfasst nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) die Auswirkungen auf Flora und Fauna. Dabei müssen auch größere, ökologische Zusammenhänge betrachtet werden -so können einzelne Vegetationsstrukturen auch als Leitlinien für bestimmte Artgruppen (z.B. Vögel, Fledermäuse) dienen, oder kleinere Biotopbereiche als „Trittsteinbiotope“ bestimmten Artgruppen ermöglichen, von einem Biotopbereich in einen anderen zu migrieren und so Populationen miteinander zu verbinden.

Die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt sich aus der Nutzungsstruktur und der damit verbundenen Eignung als (potentieller) Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen.

Darüber hinaus gehen in die nachfolgenden Bewertungen die amtlich kartierten Biotope sowie die Nachweise der Artenschutzkartierung Bayern, sowie Kartierungen, welche im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Nr. 47 Gewerbegebiet Nordost IV – östlich des V-Marktes und nördlich der A30“ vorgenommen wurden ein.

#### **Bestandssituation**

Der Geltungsbereich besteht zum Großteil aus bereits als Gewerbegebiet ausgewiesenen Fläche und (geplanter) Ortsrandeingrünung sowie intensiv genutzter Ackerfläche. Im Süden grenzt die Kreisstraße A 30 an. Der östliche Teil des Erweiterungsbereichs wird von einem befestigten in Nord-Süd Richtung verlaufenden Wirtschaftsweg durchzogen. Östlich grenzen weitere Ackerflächen an.

Südöstlich sowie südwestlich entlang der südlichen Straßenseite sind vereinzelte Gehölzstrukturen zu finden. Im Westen grenzt das Gewerbegebiet Nord 2 der Stadt Schwabmünchen an den gegenständlich in Änderung befindlichen Bebauungsplan. Von der Planung sind keine Schutzgebiete oder andere geschützte Flächen betroffen. Ca. 750 m westlich befindet sich das amtlich kartierte Biotop Nr. 7830-1035 „Singold mit Galerieauwald nördlich Schwabmünchen“.



Abbildung 8: Gehölzreihe entlang der Straße (Blickrichtung Süden)



Abbildung 9: bestehende Gewerbegebiete (Blick Richtung Westen)

Eine Auswertung der Daten der Artenschutzkartierung Bayern (ASK, Stand 2015/16) ergab im Umkreis von ca. 500 m um den Geltungsbereich drei Punktnachweise sowie im bestehenden Bebauungsplan einen überschneidenden Flächennachweis.



Abbildung 10: ASK Bayern (lila: Ausgleichsfläche grün: Punktnachweis, orange: Flächennachweis, maßstabslos)

Dabei handelt es sich um Nachweise von Feldlerche, Kiebitz, Mäusebussard, Rebhuhn, Schwarzmilan, Turmfalke, Wachtel und Wiesenschafstelze (ASK-Fläche 77300328), Schwimmkäfer in einer Kiesgrube (ASK 77300261), Nachweise von Kleinem Kohlweißling, Nachtigall-Grashüpfer, Roter Keulenschrecke und Zauneidechse in einer weiteren Kiesgrube (ASK 77302642) sowie einem Vorkommen des Blutroten Storchenschnabels südlich des Geltungsbereiches (ASK 78300035).

Aufgrund der geringen Strukturvielfalt und der fehlenden Habitatstrukturen kann ein Vorkommen der meisten planungsrelevanten Arten bzw. Artgruppen ausgeschlossen werden. Dennoch wurden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 47 „Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30“ Zauneidechsen sowie mehrere Vogel- und Fledermausarten, genauer auf eine Wirkungsempfindlichkeit hin geprüft. Es erfolgte am 22.10.2020 bei einer Bewölkung von 90 % und einer Temperatur von 16 °C im Zuge der Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplanes eine artenschutzrechtliche Relevanzbegehung vor Ort. Diese Prüfung kam zu folgendem Ergebnis:

#### Vögel

*Der Geltungsbereich unterliegt zum Großteil einer intensiv landwirtschaftlichen Nutzung. Für bodenbrütende Arten wie Feldlerche oder Wiesenschafstelze stellt der Geltungsbereich ein potenzielles Bruthabitat dar. Auch ein Vorkommen von Rebhuhn und Wachtel kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung für den bestehenden Bebauungsplan wurde ein potenzielles Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten festgestellt. Um eine fachkundige artenschutzfachliche Bewertung vornehmen zu können, wurde daher in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde (LRA Landkreis Augsburg) eine gezielte Erfassung dieser Artgruppe durchgeführt. Von den damals insgesamt 24 festgestellten Vogelarten waren unmittelbar durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 47 „Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30“ zwei Reviere der planungsrelevanten Feldlerche betroffen. Die übrigen potenziell vorkommenden Vogelarten sind sogenannte „Allerweltarten“. Bei diesen ist regelmäßig davon auszugehen, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt, genügend Lebensstätten im Umfeld vorhanden sind, um die ökologische Funktion aufrecht zu erhalten, und aufgrund der allgemeinen Häufigkeit und der Verhaltensweisen kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auftritt.*

#### Fledermäuse

*Gemäß der online-Artenliste des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) kommen im Landkreis verschiedene Fledermausarten vor. Fledermäuse jagen teilweise auf, wie im Geltungsbereich vorhandenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen. Bei diesen handelt es sich jedoch um keine essenziellen Nahrungshabitate, da im direkten Umfeld weitere gleichwertige Flächen vorhanden sind. Die in der Nähe liegenden Straßenbegleitgehölze entlang der südlich vorbeiführenden Straße können als Leitstruktur für Fledermäuse dienen. Um eventuelle Auswirkungen aufgrund der Entfernung ebendieser Leitstrukturen ausschließen zu können, wurden weitere Untersuchungen durchgeführt. Die Auswertung der zwischen Juni und Juli erfassten Daten nach FÖA (2011) ergibt eine Einstufung der Gehölzreihe als einen Funktionsraum geringer Bedeutung für Fledermäuse. Da die Gesamtstruktur größtenteils erhalten bleibt, ist für die Einzeltiere, welche die Struktur gegenwärtig nutzen, von keinem Funktionsverlust durch das Vorhaben auszugehen. Zudem handelt es sich um keine durchgehende*

*Gehölzreihe, denn die Struktur weist im weiteren Verlauf bereits Lücken auf. (LARS consult „Ergänzende Erfassung von Fledermäusen“, 13.09.2021).*

#### Zauneidechsen

*In einer Kiesgrube im näheren Umkreis des Geltungsbereiches ist ein Vorkommen der Zauneidechse bekannt. Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Zauneidechsen innerhalb des Untersuchungsbereichs.*

#### Sonstige Arten

*Für die weiteren Artgruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Amphibien, weitere Reptilien, Fische, Insekten, Weichtiere, Pflanzen) liegen innerhalb des Geltungsbereiches keine geeigneten Habitatstrukturen vor. Eine Betroffenheit dieser Artgruppen kann ausgeschlossen werden.*

#### **Vorbelastung**

Vorbelastungen bestehen vor allem durch die angrenzende Kreisstraße A 30 südlich des Plangebiets (5.700 bis max. 7.500 Kfz/24 Stunden (MODUS consult 2018)), sowie durch die bestehenden Gewerbebetriebe. Hier kommt es regelmäßig zu Belastungen durch Lärm-, Schadstoff- und Stickstoffemissionen.

#### **Bewertung**

Die Bewertung der Auswirkungen orientiert sich, gleich der Bestandssituation, an den Ergebnissen der Untersuchungen im Zuge des bestehenden, rechtskräftigen Bebauungsplanes:

#### Zauneidechse

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches, ist ein Vorkommen von Zauneidechsen nicht zu erwarten.

#### Fledermäuse

Eine Betroffenheit von Fledermäusen kann unter Berücksichtigung der Tatsache, fehlender Habitatstrukturen innerhalb des Erweiterungs- und Änderungsbereichs ausgeschlossen werden. Mögliche potenzielle Habitate bilden die südlich, entlang der A 30 verlaufenden Gehölze, welche nicht von der Planung betroffen sind.

#### Vögel

Um eine fachkundige artenschutzfachliche Bewertung vornehmen zu können, wurde für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Nr. 47 Gewerbegebiet Nordost IV – östlich des V-Marktes und nördlich der A30“ in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde (LRA Landkreis Augsburg) eine gezielte Erfassung dieser Artgruppe durchgeführt. Von den insgesamt 24 festgestellten Vogelarten waren durch das ursprüngliche Vorhaben zur Aufstellung des Bebauungsplanes zwei Reviere der planungsrelevanten Feldlerche betroffen, weshalb im Zuge der vorangegangenen Aufstellung dementsprechende Maßnahmen umgesetzt wurden. Weitere Betroffenheiten sind nicht gegeben.

### Sonstige Arten

Für die weiteren Artgruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Amphibien, Fische, Insekten, Weichtiere, Pflanzen) liegen innerhalb des Geltungsbereiches keine geeigneten Habitatstrukturen vor. Eine Betroffenheit dieser Artgruppen kann ausgeschlossen werden.

Obwohl die landwirtschaftlichen Flächen manchen Arten als Jagd-/Nahrungshabitat dienen können, ist die damit verbundenen Funktion aufgrund der großräumig angrenzenden Flächen und des kleinteiligen Erweiterungsbereichs als gering zu bewerten. Durch die angrenzende Bebauung existieren auch bereits die damit verbundenen Belastungen in Form von Lärm, Licht und Beunruhigungen bzw. visuelle Störungen. Die Bedeutung der Fläche für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ kann im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzfläche als gering eingestuft werden.

## **3.2.1 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

### **Baubedingte Auswirkungen**

Als wesentliche baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind die Versiegelung und Überbauung von bislang überwiegend unversiegelten Flächen sowie baubedingt die Schädigung angrenzender Vegetationsbestände durch Befahren, Stäube und Abgase zu nennen. Betroffen sind das Plangebiet sowie möglicherweise angrenzende Grün-/Ackerflächen. Da es sich bei den baubedingten Auswirkungen nur um temporäre Eingriffe handelt können diese als gering bewertet werden.

Zum Schutz aller vorkommenden Vögel während der Brutzeit sind Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung außerhalb deren Fortpflanzungsperiode durchzuführen (01.März - 30. September). In der Planung ist zudem die Verwendung einer fledermaus- und insektenfreundlichen Beleuchtung zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung und Einhaltung der genannten Maßnahmen kann der Eingriff insgesamt mit gering bewertet werden.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Obwohl die Erweiterungsflächen für einige Arten potenzielle Jagd- und Nahrungshabitate darstellen, werden die Auswirkungen durch den Verlust der Habitate aufgrund der großräumig angrenzenden Grünland-/Ackerflächen nicht von Bedeutung sein. Beeinträchtigungen auf Fledermäuse durch dauerhafte Beleuchtung sind zu vermeiden. Die Auswirkungen können somit als gering bewertet werden.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Als betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch Vergrößerung des bestehenden Gewerbegebietes sind in erster Linie gegebenenfalls steigende Lärm- und / oder Schadstoffemissionen und eine stärkere Beunruhigung zu nennen. Da es sich allerdings nur um eine sehr kleinteilige Erweiterung handelt und aufgrund der Vorbelastungen (durch die angrenzende Straße und Gewerbebetriebe), sowie der festgesetzten Maßnahmen zur Beleuchtung (siehe anlagebedingte Auswirkungen) werden diese Auswirkungen ebenfalls als gering eingestuft.

## **Fazit**

Erhebliche negative Beeinträchtigungen sind, auch aufgrund der vorliegenden Bestandssituation und der Vorbelastung der Fläche, für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nicht zu erwarten. Zum Schutz aller vorkommenden Vögel während der Brutzeit sind Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung außerhalb deren Fortpflanzungsperiode durchzuführen. Beeinträchtigungen auf Fledermäuse durch dauerhafte Beleuchtung sind zu vermeiden.

## **3.3 Schutzgut Fläche**

Da der Flächenverbrauch für Siedlungen, Verkehr und gewerbliche Nutzungen starke Auswirkungen auf die Umwelt hat, soll gemäß des novellierten UVPG (in Kraft getreten am 29.07.2017) bei UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 2 UVPG auch das Schutzgut Fläche thematisiert werden. Das Baugesetzbuch regelt in § 1a Abs. 2 den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden - daraus folgt, dass die Inanspruchnahme hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Böden möglichst zu vermeiden ist und Bodenversiegelungen auf das absolut notwendige Minimum reduziert werden sollen.

### **3.3.1 Bestandssituation**

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Fläche im Sinne von Flächenverbrauch geht es um die faktische Inanspruchnahme der Flächen für andere Nutzungen als Landwirtschaft und Natur. Das 0,53 ha große Plangebiet ist zwar (noch) teilweise unversiegelt, besitzt aber durch den bestehenden Bebauungsplan bereits entsprechendes Baurecht. Der östliche Bereich ist aufgrund der (geplanten) Ortsrandeingrünung sowie der landwirtschaftlichen Nutzung unversiegelt. Lediglich ein kleiner Teil des Erweiterungsbereichs ist im Osten aufgrund des bestehenden Wirtschaftsweges befestigt. Durch die Umsetzung der Planung werden zusätzlich knapp 515 m<sup>2</sup> der landwirtschaftlichen Nutzung inkl. Wirtschaftsweg entzogen.

### **Vorbelastung**

Vorbelastungen durch Flächenversiegelung sind im Erweiterungsbereich nicht gegeben. Lediglich der östliche Teil ist durch den bestehenden in Nord-Süd Richtung verlaufenden Wirtschaftsweg befestigt. Ein Großteil der Fläche ist zwar noch unversiegelt, aufgrund des bestehenden Baurechts ist eine Versiegelung aber bereits zulässig.

### **Bewertung**

Da die geplante Erweiterung des Bebauungsplanes lediglich eine Fläche von ca. 515 m<sup>2</sup> einnimmt, wovon 278 m<sup>2</sup> auf den geschotterten Wirtschaftsweg entfallen, handelt es sich lediglich um etwa 238 m<sup>2</sup>, die der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden. Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme kann das Schutzgut daher mit gering bewertet werden.

### **3.3.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass (neben dem eigentlichen Geltungsbereich) auch ein Teil der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen während des Baus in Anspruch genommen werden könnte. Aufgrund der temporären Inanspruchnahme (Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung nach Abschluss der Bauarbeiten) und des mit hoher Wahrscheinlichkeit nur sehr geringen Flächenbedarfes sind die baubedingten Auswirkungen als gering zu bewerten.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 zuzügl. maximal zulässiger Überschreitung von 50 %, höchstens jedoch bis zu einer maximalen GRZ von 0,8 (§ 19 Abs. 4 BauNVO) für den geplanten Erweiterungsbereich des Baugebietes kann eine Fläche von ca. 336 m<sup>2</sup> neu überbaut bzw. (teil)versiegelt werden (von denen wiederum Teilbereich aktuell bereits als Wirtschaftsweg teilversiegelt sind). Durch die Inanspruchnahme und Umwandlung der landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Gewerbegebiet werden die anlagebedingten Auswirkungen hinsichtlich der Flächenumwandlung als gering eingestuft.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht gegeben.

### **3.4 Schutzgut Boden**

Beim Schutzgut „Boden und Geomorphologie“ sollen nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) Veränderungen der organischen Substanz ebenso aufgeführt werden, wie Bodenerosion, Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen. Dabei wird als „Boden“ die oberste, belebte Schicht der Erdkruste definiert, die in Kontakt zur Atmosphäre steht. Als Grundlage aller sich darüber befindlichen organischen Organismen kommt dem Boden eine besondere Bedeutung zu. Aber auch auf anorganische Schutzgüter wie Wasser oder Klima wirkt sich der Boden aus. So zählen zu den zahlreichen Bodenfunktionen z.B. die Funktion als Lebensgrundlage zahlreicher Organismen, als Wasserspeicher, für die Stoffumwandlung sowie die Puffer- und Filterfunktionen. Durch eine Flächenversiegelung verschwinden diese wertvollen Bodenfunktionen, daher ist auf eine sparsame Neuversiegelung bzw. auf eine bestmögliche Ausnutzung neu ausgewiesener Gewerbeflächen zu achten.

#### **3.4.1 Bestandssituation**

Der geologische Untergrund ist eiszeitlich geprägt. Das Plangebiet ist Bestandteil der geologischen Region „Iller-Lech-Schotterplatten“. Gemäß dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) bestehen *„die tertiären Molassesedimente aus fluviatilen, limnischen, brackischen und marinen Lockergesteinen (Poren-Grundwasserleiter) mit mäßiger bis sehr geringer Durchlässigkeit und silikatisch-karbonatischem Gesteinschemismus. Die überlagernden quartären Deckenschotter stellen sehr hoch bis hoch durchlässige Lockergesteine (Poren-Grundwasserleiter) mit karbonatischem Gesteinschemismus dar.“*



Der Geltungsbereich gehört gemäß Bayerischen Landesamt für Umwelt zur Bodenausgangsgesteinsgruppe „Löß und Lößlehm über tertiären Lockersedimenten, selten über Juragestein und Riesauswurfmassen“ und besteht laut der geologischen Karte von Bayern (M 1:500.000) aus rißzeitlichem Schotter (Hochterrasse), Kies, sandig, z. T. Konglomerat.

Laut Bodenübersichtskarte Bayern (M 1:25.000) kommen innerhalb des Plangebietes sowohl Bereiche mit fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium) sowie Bereiche aus fast ausschließlich Braunerde aus Kieslehm (Verwitterungslehm oder Deckschicht) über Lehmkies (Hochterrassenschotter) vor. Braunerden sind landwirtschaftlich zumeist sehr ertragreiche Böden, die darüber hinaus eine hohe Filter- und Pufferfunktion vorweisen. Beim Erweiterungsbereich des bestehenden Bebauungsplanes handelt es sich um Grünland mit Bodenart Lehm, der Zustandsstufe IV. Die Boden-/Grünlandgrundzahl liegt bei 70, die Grünlandzahl bei 66.

### **Ertragsfunktion**

Die Ertragsfunktion bezeichnet die natürliche Eignung von Böden zur Pflanzenproduktion. In die Bewertung gehen Kennwerte über bodenphysikalische Eigenschaften und Wasserverhältnisse ein, wie z.B. die nutzbare Feldkapazität. Bei den Böden im Erweiterungsbereich handelt es sich um Braunerde oder Parabraunerde sowie Kolluvisol aus Kieslehm, Lehm oder Schluff. Die Bodenzahl in diesem Bereich liegt bei 70, die Ackerzahl bei 66. Somit liegt der Erweiterungsbereich über der durchschnittlichen Ackerzahl des Landkreises Augsburg von 60 und gemäß der landesweiten Bewertungsskala in Bezug auf die Ertragsfähigkeit im hohen Bereich.

### **Sonderstandort für die natürliche Vegetation**

Als Sonderstandorte für die Vegetation gelten Böden, die extreme Eigenschaften (besonders nass, trocken oder / und nährstoffarm) aufweisen, wie sie in der heutigen intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum noch zu finden sind. Hier finden zumeist selten gewordene Pflanzenarten einen Lebensraum. Gemäß der Bewertung des Standortpotenzials von Böden für die natürliche Vegetation gem. des Leitfadens „Das Schutzgut Boden in der Planung“ anhand der Bodenschätzungsdaten fällt der Planbereich unter „Wertklasse 3, regional“. Hier muss im regionalen Kontext entschieden werden, ob der Standorttyp eine bedeutende Funktion für die natürliche Vegetation erfüllt.

### **Ausgleichskörper im Wasserhaushalt**

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens, durch Versickerung und Rückhaltung von Niederschlag den Abfluss zu verzögern und zu vermindern, ggf. zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt an das Grundwasser abzugeben. Bewertungsfaktoren sind das Infiltrationsvermögen und die Speicher- und Versickerungsfähigkeit der Böden. Weiterhin maßgeblich sind die Gründigkeit der Böden sowie der Grundwassereinfluss, da das Speichervolumen des Bodens begrenzt ist. Diese Bodeneigenschaften sind vor allem bei Starkregenereignissen, starker Schneeschmelze und ähnlichen hochwassergefährdenden Situationen von besonderer Bedeutung. Eine Verdichtung und Überbauung von Böden mit einer hohen Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kann demnach erhebliche Folgen für den Hochwasserschutz im Raum haben. Die vorkommenden Braunerden aus lehmigem oder sandigem Molassematerial, verbreitet mit schwachem Kies- und Lößlehmanteil, verfügen über ein sehr hohes Rückhaltevermögen bei Niederschlägen. Auch Kolluvisol vorwiegend aus Lehm besitzt

ein hohes Regenrückhaltevermögen. Die durchschnittliche nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum im Plangebiet liegt zwischen 120 und 227 und damit im mittleren bis hohen Bereich.

### **Speicher- und Reglerfunktion**

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit von Böden, aus der Umwelt emittierte Schadstoffe aufzunehmen und zu binden. Dies ist je nach Bodenart in mehr oder weniger hohem Maße möglich. Gelöste und gasförmige Stoffe werden z. B. durch Absorption an den Bodenaustauschern gebunden oder nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch gefällt und damit häufig immobilisiert. Böden mit einem hohen Gehalt an organischer Substanz und Ton sowie Eisen-, Aluminium- und Manganoxiden besitzen in der Regel eine hohe, sandige Böden dagegen eine geringe Speicher- und Reglerfunktion. Gemäß Bodenkarten zum Rückhaltevermögen für anorganische Schadstoffe des LfU liegt das Rückhaltevermögen der Böden im Plangebiet für Aluminium, Blei, Eisen, Kupfer, Quecksilber und Chrom im sehr hohen Bereich. Das Rückhaltevermögen für Cadmium, Cobalt, Mangan, Nickel und Zink liegt im hohen bis sehr hohen Bereich.

### **Archivfunktion**

Grundsätzlich kann jeder Boden ein Archiv der Naturgeschichte darstellen und Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Ausbildung seiner Eigenschaften ermöglichen. In aller Regel sind fossile Böden sowie Paläoböden die aussagekräftigsten Archive der Naturgeschichte und werden durch Spuren menschlicher Siedlungs- und Kulturaktivitäten in anderen Bereichen ergänzt. In der direkten Nähe zum Plangebiet befinden sich keine Bodendenkmäler. Allerdings gibt es im weiteren Umfeld zahlreiche Bodendenkmäler aus verschiedenen vorgeschichtlichen Epochen sowie dem frühen Mittelalter (D-7-7730-0118, D-7-7830-0146, D-7-7830-0143, D-7-7830-0053). Östlich sowie südöstlich des überplanten Gebiets sind Lesefunde des Neolithikums bekannt. Wegen der bekannten Bodendenkmäler in der Umgebung und/oder wegen der siedlungsgünstigen Topographie des Planungsgebietes sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes weitere Bodendenkmäler zu vermuten. Gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der Planung“, herausgegeben vom Bayerischen Geologischen Landesamt und dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz „...muss die Bedeutung der Archivfunktion immer im Landschaftskontext gesehen werden. Von besonderer Bedeutung kann die Archivfunktion bei Böden sein, die nur sehr selten vorkommen, im Landschaftskontext eine Besonderheit darstellen oder von besonderem wissenschaftlichen Wert sind. Die Bedeutung der Archivfunktion muss immer im Landschaftskontext gesehen werden. Zur Beurteilung der Seltenheit einer bestimmten Bodenausprägung ist nicht nur ihre regionale, sondern auch die überregionale Verbreitung zu beachten.“.

### **Vorbelastung**

Eine Vorbelastung des Änderungsbereichs besteht vor allem durch das bereits bestehende Baurecht und die damit einhergehende zulässige Versiegelung sowie den bestehenden geschotterten Wirtschaftsweg. Für den bis dato nicht überplanten Bereich stellt der Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen entlang der Kreisstraße A 30 sowie die landwirtschaftliche Nutzung und der damit verbundene Eintrag von Düngern und Pestiziden sowie die Verdichtung eine Belastung dar. Im

Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind laut Flächennutzungsplan keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen erfasst.

### **Bewertung**

Aufgrund der relativ geringen Vorbelastungen des Erweiterungsbereichs und der Tatsache, dass sämtliche Bodenfunktionen noch weitestgehend unbeeinträchtigt erfüllt werden können, kommt dem Schutzgut Boden in ebenjenem Bereich eine hohe bis sehr hohe Bedeutung/Schutzwürdigkeit zu. Da für einen Großteil der Fläche durch das Baurecht eine Versiegelung bereits zulässig ist sowie ein weiterer Teil durch den Wirtschaftsweg bereits verfestigt ist, kann das Schutzgut mit mittel bewertet werden.

## **3.4.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

### **Baubedingte Auswirkungen**

Als baubedingte Auswirkungen sind im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen, des Änderungsbereichs, in erster Linie die Beseitigung von anstehendem humosem Ober- und Unterboden, der großflächige Abtrag der Landwirtschaftsfläche, sowie die Belastung von Randbereichen durch ablagebedingte Verdichtungen zu erwähnen, welche durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nur teilweise reduziert werden können. Grundsätzlich sind zur Erhaltung der Bodenqualität die geltenden rechtlichen Voraussetzungen zu berücksichtigen, d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten, vorzugsweise ortsnahen Flächen wieder fachgerecht aufgebracht und damit erhalten. Der humose Oberboden wird gesondert vom Unterboden abgetragen und getrennt zwischengelagert. Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei einer Lagerung von mehr als 24 Wochen zu begrünen, um Qualitätsverlusten vorzubeugen. Zur Anwendung wird auf die DIN 19731 verwiesen. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden unter Einhaltung der geltenden Schutzbestimmungen entsprechend der Bestandsbewertung der Böden im Erweiterungsbereich mit hoch bis sehr hoch bewertet. Aufgrund der bereits zulässigen Versiegelung für einen Großteil der Fläche können die Auswirkungen auf das Schutzgut im gesamten als mittel eingestuft werden.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Die anlagenbedingte Versiegelung und Überbauung von Böden führt zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Ertrags-, der Filter- und Pufferfunktion sowie der Lebensraumfunktion. Dies gilt jedoch nur für die zugelassenen überbaubaren / versiegelbaren und teilweise für die verdichteten und teilversiegelten Flächenanteile. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass auf den nicht versiegelten und nicht überbauten Flächen gegenüber der Bestandssituation eine Reduzierung der Beeinträchtigungen bezüglich Verdichtung und Nährstoffeintrag zu erwarten ist (geplante private und öffentliche Grünflächen). Entsprechend der Bestandsbewertung der Böden im Geltungsbereich sind die Auswirkungen auf den von Überbauung und Versiegelung betroffenen Flächen grundsätzlich im analogen Maße zu erwarten. Diese Flächenanteile werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplans begrenzt (GRZ), sowie durch die bereits zulässig bebaubare Fläche stark reduziert. Dennoch gehen die natürlichen Funktionen der Böden im Erweiterungsbereich verloren. Hierbei handelt

es sich lediglich um ca. 336 m<sup>2</sup> (überbaubare Fläche), weshalb im gesamten die Auswirkungen als mittel eingestuft werden können.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Als potenzielle Gefahr für den Boden können die Park- und Lagerplätze angesehen werden. Falls z.B. ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte, kann dies zu einer lokalen Verunreinigung der Böden und Beeinträchtigung der Bodenlebewesen führen. Hier wird auf die ortsnahen freiwilligen Feuerwehren in Mittelstetten und in Schwabmünchen verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl auffangen bzw. Öl binden und entfernen können. Daher sind die betriebsbedingten Auswirkungen als gering zu bewerten

## **3.5 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)**

Das Schutzgut „Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)“ soll nach Anlage 4, 4 b UVPG die hydromorphologischen Veränderungen sowie Veränderungen der Wasserqualität und -quantität abhandeln. Nach § 47 Wasserhaushaltsgesetz muss eine mengenmäßige und chemische Verschlechterung des Grundwasserzustands vermieden werden. Daher muss auch während der Bautätigkeiten darauf geachtet werden, keinen Stoffeintrag (Verschmutzung) durch anfallende Abfälle oder Abwässer in das Grundwasser einzubringen.

### **3.5.1 Bestandssituation**

Knapp 900 m westlich des Plangebiets verläuft die Singold, ein Gewässer 2. Ordnung mit deutlich und mäßig veränderten Gewässerabschnitten, welche das Gemeindegebiet von Süd nach Nord quert. Gemäß der vorläufigen Risikobewertung im Rahmen des 2. Umsetzungszyklus der EG-HWRM-RL wurde ein besonderes Hochwasserrisiko entlang des Gewässers ermittelt. Aufgrund des vorliegenden Höhenunterschiedes und des abfallenden Geländes besteht für das Plangebiet allerdings nur ein sehr geringes Hochwasserrisiko.

Das Plangebiet liegt inmitten eines Einzugsgebiets der Wasserversorgung, welches über den südlichen Teil des Geltungsbereichs hinaus geht und grenzt im Nordosten in kleinen Teilen an das -im Regionalplan aufgeführte- Vorbehaltsgebiet Nr. T T203 für die öffentliche Wasserversorgung. Etwa 800 m nördlich des Geltungsbereichs und anschließend an das Vorbehaltsgebiet beginnt das Vorranggebiet Nr. T 103 für die öffentliche Wasserversorgung. Daran anschließend rund 1,4 km nördlich des Geltungsbereichs befindet sich das Wasserschutzgebiet „Großaitingen“ (Nr. 2210773000052).



Das Projektgebiet liegt im hydrologischen Teilraum „Iller-Lech-Schotterplatten“. Der Untergrund wird laut hydrogeologischer Karte (M 1:500.000) durch fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter) gebildet. Diese Ablagerung sind von sandigem Kies, z.T. konglomeriert, geprägt und werden als Poren-Grundwasserleiter mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit bewertet. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 300 - 400 mm/a. Teile des Plangebiets liegen in einem wassersensiblen Bereich. Gemäß des Bayerischen Landesamt für Umwelt, sind „diese Gebiete durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Auen und Niedermoore, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch: über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen, kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.“

## **Vorbelastung**

Die Grundwasserneubildungsrate ist im Bereich der Bebauungsplanerweiterung, insbesondere im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzfläche noch unbeeinträchtigt. Aufgrund der großen Entfernung zur viel befahrenen B 17 können auch Beeinträchtigungen durch verkehrsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser ausgeschlossen werden, allerdings ist der Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen entlang der Kreisstraße A 30 möglich.

## **Bewertung**

Aufgrund der Bestandssituation (kein Vorkommen von Oberflächengewässern in Untersuchungsgebiet, größtenteils bereits versiegelte / überplante Fläche) wird das Schutzgut Wasser im Bestand mit gering bewertet.

### **3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

Aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern im Untersuchungsraum werden an dieser Stelle ausschließlich die möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser bewertet, welche sich bei Umsetzung der Planung ergeben können. Die Entwässerungsplanung wurde bereits im Zuge der Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplanes abgearbeitet, wobei im Nordwesten, Westen und Süden Grünflächen zur Versickerung angelegt wurden.

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Im Zuge der Bebauung des Geltungsbereiches sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen potenzielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers (z.B. durch Nährstoffeinträge) nicht gänzlich auszuschließen. Die Gefahr solcher baubedingten Beeinträchtigungen wird jedoch durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert und ist insgesamt als gering einzustufen. Auswirkungen auf die knapp 800 m entfernte Singold können gänzlich ausgeschlossen werden. Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser mit gering zu bewerten.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Als mögliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate (Flächenversiegelung) sowie eine Beeinträchtigung der Grundwasserverhältnisse (Qualität, Fließrichtung) durch die geplanten Baukörper möglich. Die zusätzlich versiegelbare Fläche beträgt ca. 336 m<sup>2</sup> bei einer GRZ von 0,6 (inkl. zulässiger Überschreitung). Aufgrund des vorliegenden Geländes mit einem relativ starken Gefälle von Nord nach Süd besteht grundsätzlich insbesondere bei Starkregenereignissen die Gefahr von wild abfließendem Oberflächenwasser aus den topographisch höher gelegenen Bereichen in das Plangebiet. Auch die Lage im wassersensiblen Bereich spricht für eine potenziell höhere Gefahr solcher Überschwemmungen. Um diesen Sachverhalt zu berücksichtigen, wurden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes entsprechende Festsetzungen zur Minimierung dieses Risikos getroffen (Festsetzung eines ausreichend großen, naturnah gestalteten Versickerungsbeckens sowie randlicher Grünflächen mit Zweckbestimmung Versickerung). Von den Bauherren sollten im Rahmen der Bebauung entsprechende Vorkehrungen zur Versickerung bzw. Ableitung von Oberflächenwasser getroffen (dichte Keller, Lichtschächte, Kellerabgänge und

Türen, ebenerdige Hauseingänge an der Hangseite usw.) werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf dabei nicht zum Nachteil gerade eines tieferliegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden (vgl. § 37 WHG). Insgesamt werden die anlagenbedingten Auswirkungen (insbesondere unter Berücksichtigung der o. g. Sachverhalte zum wild abfließenden Hangwasser) auf das Schutzgut Wasser mit mittel bewertet.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Als potenzielle Gefahr für das Grundwasser können die Park- und Lagerplätze angesehen werden. Falls z.B. ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte, kann dies zu einer lokalen Verunreinigung der Umgebung (Boden, Bodenlebewesen), aber auch des weiteren Umfeldes über Schadstoffeinträge in das Grundwasser führen. In diesem Zusammenhang sei hier auf die ortsnahe Feuerwehr verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretende(s) Öl / Schadstoffe auffangen bzw. binden und entfernen können. Genaue Aussagen über betriebsbedingte Schadstoffeinträge sind gegenwertig allerdings noch nicht möglich. Daher sind die betriebsbedingten Auswirkungen als gering zu bewerten.

## **3.6 Schutzgut Luft und Klima**

Im Rahmen des Schutzgutes „Luft und Klima“ sollen Veränderungen des Klimas, die beispielsweise durch Treibhausgasemissionen verursacht werden, oder aber auch Veränderungen des Kleinklimas am Standort des Eingriffs erfasst werden. Der Grad der Versiegelung von Freiflächen, die als Kaltluftentstehungsgebiet dienen, soll bei der Klimabewertung mit einfließen. Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Lufthygiene und klimatischen Funktionsbeziehungen soll ebenfalls beachtet werden.

### **3.6.1 Bestandssituation**

Großräumig betrachtet gehört der Untersuchungsraum der naturräumlichen Gliederung nach zu den Lech-Wertach-Ebenen. Die überregionale Klimasituation im Plangebiet ist im Wesentlichen von den für Mitteleuropa typischen Westwindwetterlagen geprägt, die im Voralpenland durch die stauende Wirkung der Alpen verändert werden. Hierdurch kommt es zu einer messbaren Erhöhung der Niederschläge. Schwabmünchen hat ein gemäßigt warmes Klima. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8.1° C, der durchschnittliche Jahresniederschlag bei 895 mm. Juni ist hier der niederschlagsreichste Monat, Februar der Monat mit den geringsten Niederschlägen. Der wärmste Monat ist Juli, der kälteste Januar. Der Erweiterungsbereich selbst ist aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung als potentiell Kaltluftentstehungsgebiet anzusehen. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass dem Plangebiet, angesichts der Lage und der Topografie des Geländes keine erhöhte Siedlungsrelevanz gegeben ist.

### **Vorbelastung**

Vorbelastungen des Plangebiets liegen aufgrund landwirtschaftlicher Emissionen (Geruchs- und Staubentwicklung) und der bereits (teil-) versiegelten Flächen vor. Aufgrund der großen Entfernung zur

viel befahrenen B 17 können Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag ausgeschlossen werden, allerdings ist der Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen entlang der Kreisstraße A 30 möglich.

### **Bewertung**

Aufgrund der geringen lufthygienischen und der kleinklimatischen Bedeutung der Fläche für die angrenzenden Gebiete sowie die bereits bestehende Überplanung wird die Bestandssituation beim Schutzgut Luft und Klima mit gering bewertet.

## **3.6.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

### **Baubedingte Auswirkungen**

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen des Bauverkehrs und Staubbildung kommen. Diese Auswirkungen erreichen jedoch im Hinblick auf die Vorbelastungen keine planungsrelevante Intensität. Die baubedingten Kfz-Emissionen tragen dennoch durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO<sub>2</sub>, Stickoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei. Der Ausstoß kann aufgrund des Umfangs der Planung allerdings als unerheblich betrachtet werden. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden folglich insgesamt mit gering bewertet.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Grundsätzlich tragen Flächenversiegelungen und Bebauungen zu einer Beeinträchtigung des natürlichen lokalen Kleinklimas bei, indem sie Wärme länger speichern und einen Temperatur- und Feuchteausgleich behindern. Das Projektgebiet wird in seiner Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet durch die Ausweisung des Gewerbegebiets zwar eingeschränkt, erhebliche negative Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse sind jedoch nicht zu erwarten, insbesondere da nicht von einem nennenswerten Kaltluftabfluss mit Siedlungsbezug auszugehen ist. Die Beeinträchtigungen können daher als gering eingestuft werden.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Die betriebsbedingten Emissionen tragen durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO<sub>2</sub>, Stickoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei. Auch der Energieverbrauch, der aus der gewerblichen Nutzung resultiert, ist als klimarelevant zu werten. Es sind keine nennenswerten projektbedingten Auswirkungen durch zusätzliche Treibhausgasemissionen zu erwarten. Die Anfälligkeit des gegenständlichen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Extremwetterereignisse) ist vom Grundsatz her als eher gering einzustufen.

## **3.7 Schutzgut Landschaft**

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raums setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon, ob diese natürlichen Ursprungs sind oder im Lauf der Zeit als Kulturlandschaft von Menschen geschaffen wurden. Nach § 1 (6) Baugesetzbuch wird die Landschaft als Teil der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von



Bauleitplänen berücksichtigt und dabei soll nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ geschützt werden, so dass es möglich ist, „1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. (§ 1 BNatSchG)“.

### 3.7.1 Bestandssituation

Das Landschaftsbild im Gebietsumgriff ist zum einen durch die Bautätigkeiten im bereits bestehenden Bebauungsplangebiet, die angrenzenden Gewerbeflächen im Westen und Südwesten sowie durch die im Norden und Osten angrenzende freie Landschaft bzw. landwirtschaftlich genutzte Fläche geprägt. Vom Erweiterungsbereich ist in Richtung Osten die freie Landschaft einsehbar. Im Süden grenzt die auf einem Damm verlaufende Kreisstraße A 30 an das Plangebiet.



Abbildung 11: Blick Richtung Norden auf die Stromtrasse und die Ausgleichsfläche



Abbildung 12: Blick Richtung Süden auf die Kreisstraße A 30

### Vorbelastung

Bei der Landschaft im Planungsraum und dessen näheren Umfeld handelt es sich um eine landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft beeinflusst von umliegenden Gewerbegebieten. Technisch vorbelastet ist das Gebiet vor allem durch die Bautätigkeiten im bereits bestehenden Bebauungsplangebiet, die nördlich verlaufende Stromtrasse und die südlich verlaufene Kreisstraße A 30. Weitere Vorbelastungen in Form von Bundesstraßen oder Bahntrassen liegen großräumig betrachtet zwar vor, sind jedoch vom Geltungsbereich aus nicht einsehbar.

### Bewertung

Insgesamt wird das Landschaftsbild im überplanten Gebiet in seinem Bestand mit gering bewertet.

### 3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Prinzipiell sind bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wie auch auf die Kultur- und Sachgüter die im Rahmen der Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Eingrünung des Projektgebiets von besonderer Bedeutung. Im Rahmen der

Auswirkungsanalyse wird die Einsehbarkeit der überplanten Fläche von den direkt umgebenden Flächen berücksichtigt.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Im Zuge der Bebauung des Plangebietes ist mit optischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, z.B. Lagern des Bodens und Baumaterialien, Baufahrzeuge, Kräne etc., zu rechnen. Diese Auswirkungen sind zwar nur auf die Dauer der Baumaßnahmen beschränkt, beeinträchtigen das Landschaftsbild aber dennoch. Da die Auswirkungen nur temporär sind, kann, auch aufgrund der Vorbelastungen, von einer geringen Beeinträchtigung gesprochen werden.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Die anlagenbedingten Auswirkungen ergeben sich in erster Linie durch die Blickbezüge zu den neuen Baukörpern. Dabei wird eine Differenzierung in deren Nah- und Fernwirkung vorgenommen. Die Fernwirkung wird sich durch die neuen Firmengebäude nicht verändern, da die Gebäude unmittelbar an die bestehenden Gewerbegebiete anschließen und sich dadurch in die Landschaft einfügen werden. Von Westen kann eine verstärkte Fernwirkung nahezu ausgeschlossen werden, da es sich lediglich um eine kleinteilige Erweiterung des bestehenden Bebauungsplanes handelt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen können die anlagenbedingten Auswirkungen als gering bewertet werden.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch die Erweiterung des bestehenden Bebauungsplanes wird es zu keiner nennenswerten zusätzlichen Beeinträchtigungen der Landschaft durch erhöhten Betriebsverkehr kommen. Negative Auswirkungen können somit ausgeschlossen werden.

## **3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Unter den Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sollen nach UVPG Anlage 4 Abs. 4 b) u. a. die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und die Auswirkungen auf Kulturlandschaften abgehandelt werden.

### **3.8.1 Bestandssituation**

Entsprechend den Informationen des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege liegen innerhalb des Geltungsbereiches weder Bau- noch Bodendenkmäler und auch keine Geotope. Allerdings gibt es im weiteren Umfeld zahlreiche Bodendenkmäler aus verschiedenen Epochen:

- D-7-7730-0104 Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung.
- D-7-7730-0118 Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung der Linearbandkeramik, des Spätneolithikums, der Urnenfelderzeit, der Hallstattzeit, der Latènezeit und der römischen Kaiserzeit sowie Körpergräber des frühen Mittelalters.
- D-7-7730-0241 Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung.
- D-7-7830-0055 Siedlung des Jungneolithikums und der frühen Bronzezeit.

- D-7-7830-0056 Siedlung des Neolithikums, Siedlung und Gräber der römischen Kaiserzeit.
- D-7-7830-0143 Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung der Bronze-, Urnenfelder- und Latènezeit.
- D-7-7830-0146 Siedlung des Alt- und des Jungeneolithikums, der Bronzezeit und der römischen Kaiserzeit, Gräber des Jungeneolithikums, der Bronzezeit und der Latènezeit.
- D-7-7830-0164 Straße der römischen Kaiserzeit.

Wegen der bekannten Bodendenkmäler in der Umgebung und / oder wegen der siedlungsgünstigen Topographie des Planungsgebietes sind im Geltungsbereich des Änderungsbereichs weitere Bodendenkmäler nicht generell ausgeschlossen. Aus diesem Grund bedürfen alle Bodeneingriffe im gesamten Planungsgebiet gemäß dem Bebauungsplan „Nr. 47 Gewerbegebiet Nordost IV – östlich des V-Marktes und nördlich der A30“ einer vorherigen denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 DSchG. Sonstige Sachgüter befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes oder im nahen Umfeld. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind in der Regel nicht als Sachgut anzusehen.

#### **Vorbelastung**

Vorbelastungen innerhalb des Änderungsbereichs im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht gegeben.

#### **Bewertung**

Innerhalb des Wirkraums des Plangebiets sind zwar keine Kultur-, Bau-, oder Bodendenkmäler sowie keine anderen bedeutsamen Sachgüter gegeben, allerdings muss aufgrund des hohen Vorkommens an Bodendenkmälern im näheren Umkreis auch innerhalb des Geltungsbereichs mit Denkmälern gerechnet werden. Infolge dessen wird das Schutzgut mit gering bis mittel bewertet.

### **3.8.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Wegen der bekannten Bodendenkmäler in der Umgebung und / oder wegen der siedlungsgünstigen Topographie des Planungsgebietes sind im Geltungs- und Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes weitere Bodendenkmäler nicht generell ausgeschlossen. Aus diesem Grund bedürfen alle Bodeneingriffe im Planungsgebiet einer vorherigen denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 DSchG. Aufgrund dessen wird im Rahmen des Erlaubnisverfahrens nach Art. 7.1 BayDSchG die archäologisch qualifizierte Voruntersuchung bzw. die qualifizierte Beobachtung des Oberbodenabtrags bei privaten Vorhabenträgern, die die Voraussetzungen des § 13 BGB (Verbrauchereigenschaft) erfüllen, sowie Kommunen soweit möglich durch Personal des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege begleitet; in den übrigen Fällen beauftragt das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege auf eigene Kosten eine private Grabungsfirma. In Abstimmung kann auch eine fachlich besetzte Untere Denkmalschutzbehörde (Kreis- und Stadtarchäologie) tätig werden. Anlässlich der Notwendigkeit der Voruntersuchungen kann davon ausgegangen werden, dass die Eingriffe als gering zu bewerten sind.

### **3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind gemäß § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB und § 2 Abs. 1 Satz 5 UVPG Gegenstand der Umweltprüfung. Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, welche sich wiederum gegenseitig beeinflussen können. So entsteht ein komplexes Wirkungsgefüge, bei dem die Veränderung eines Faktors bzw. einer Funktion weitere Auswirkungen auf die Umweltbelange haben kann. Nachfolgend werden die wesentlichen Wechselwirkungen dargestellt, die sich aus dem Planvorhaben auf weitere Umweltbelange ergeben können.

Bedeutende Wechselbeziehungen ergeben sich grundsätzlich immer zwischen den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser (insbesondere Grundwasser). Kleinklimatisch bestehen auch Wechselbeziehungen zwischen dem Schutzgut Pflanzen und dem Schutzgut Klima und Luft. Die Beeinträchtigungen der Luftqualität durch eine Erhöhung der Schadstoffemissionen und des Lärms durch das Bauvorhaben selbst, als auch durch die mittelbar verursachte Erhöhung des Straßenverkehrs, können nicht isoliert betrachtet werden. Vielmehr haben die Folgen dieser Zusatzbelastung Auswirkungen auf zahlreiche weitere Schutzgüter. So kann beispielsweise durch die Erhöhung dieser Emissionen die Wohn- und Erholungsqualität des Menschen ebenso beeinträchtigt werden, wie die Qualität der Lebensräume von Tieren und Pflanzen oder angrenzenden Landschaftseinheiten.

Grundsätzlich ergeben sich umweltrelevante Wirkungen aus Flächenversiegelung und somit der Entfernung von Vegetation. Das Planvorhaben führt zu einem marginalen Verlust landwirtschaftlich genutzter Flächen und Böden. Damit einhergehend lässt sich geringfügig ein Verlust von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren verzeichnen. Der zusätzliche Ausstoß gesundheitsschädlicher Abgase und Stäube erhöhen die Belastungen für Menschen, Tiere, Pflanzen und Gewässer. Verkehrs- und betriebsbedingte akustische und visuelle Belastungen entstehen für Mensch und Tierwelt.

Grundsätzlich soll an dieser Stelle auf den Zusammenhang zwischen Grünordnung und Klimawirkung verwiesen werden. Bei der Grünordnungsplanung sind folgende Schnittstellen und Zusammenhänge relevant:

Je höher der festgesetzte Anteil an öffentlichen und privaten Grünflächen im Bebauungsplan, desto besser können die negativen Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens auf die Schutzgüter Klima und Lufthygiene, sowie Tiere und Pflanzen, aber auch die Aufenthaltsqualität (gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen) kompensiert werden. Festsetzungen über die Behandlung von Niederschlagswasser führen auf der einen Seite zu einer Minimierung der Eingriffsfolgen beim Schutzgut Wasser (Grundwasserneubildung), gleichzeitig entstehen aber durch die Schaffung von Versickerungsflächen auch offene Flächen in zum Teil stark versiegelten Gebieten, die für bestimmte Tier- und Pflanzenarten gegenüber der bisherigen Nutzung sogar ein höheres Potential aufweisen können. Zudem können Beeinträchtigungen beim Schutzgut Klima und Lufthygiene durch die Aufrechterhaltung entsprechender Verdunstungsflächen gemindert werden.

Zusammenfassend betrachtet, liegen keine besonderen, über die üblichen Beziehungen hinausgehenden, Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern vor. Daher sind -unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Vorbelastung des Plangebiets- die planungsbedingt verursachten Wechselwirkungen von geringer Intensität.

### **3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben**

Gemäß den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) müssen Projekte, die im gleichen Zeitraum auf gleicher Fläche vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG haben, auch als kumulierende Projekte betrachtet werden. § 10 des UVPG regelt die UVP-Pflicht bei kumulierenden Vorhaben wie folgt:

„Für kumulierende Vorhaben besteht die UVP-Pflicht, wenn die kumulierenden Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte nach § 6 erreichen oder überschreiten.“ [...] „Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen.“

Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn:

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Nach Anlage 1 Absatz 2 b des Baugesetzbuches in Bezug auf § 2 Absatz 4 und §§ 2 a und 4c, gehören u.a. folgende Angaben in den Umweltbericht: „eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge [...] der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen [...]“

Erhebliche kumulative Auswirkungen (insbesondere auf angrenzende ökologisch höherwertige Strukturen sowie das Landschaftsbild) des gegenständlichen Projektes mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (die über die Wirkungen der Einzelprojekte für sich betrachtet hinausgehen) sind nicht zu befürchten.

Da der Geltungsbereich keine nach europäischem Recht geschützten Natura 2000-Gebiete tangiert, existiert diesbezüglich keine Betroffenheit hinsichtlich kumulativer Wirkungen.

### **3.11 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung**

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung zukünftig der Großteil der Fläche weiterhin als Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 47 „Gewerbegebiet Nordost IV – östlich des V-Marktes und nördlich der A30“ überbaut werden kann. Lediglich der Erweiterungsbereich östlich würde auch zukünftig als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Somit blieben auf den Landwirtschaftsflächen sowohl die natürlichen Bodenfunktionen als auch der (aus naturschutzfachlicher Sicht eher geringwertige) Lebensraum erhalten. Allerdings sind mit Weiterführung der

landwirtschaftlichen Nutzung auch die damit verbundenen Auswirkungen unvermindert möglich (Einträge von Nähr- und Schadstoffen in den Boden bzw. das Grundwasser, Verdichtung etc.).

## 4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

### 4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung [und der Ausgleich] der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30" wurden die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt, welche es auch im Zuge der vorliegenden 1. Änderung zu beachten gilt:

Tabelle 1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Überbauung, Kulissenwirkung, Schadstoffemissionen, Lärm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingrünung des Projektgebiets um Beeinträchtigungen der Blickbeziehungen zu minimieren</li> <li>- Gewährleistung der Einhaltung der erforderlichen Immissionsrichtwerte durch Festsetzen von Lärmschutzkontingenten</li> </ul>
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Versiegelung / Überbauung / Beeinträchtigung von Lebensräumen / Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung von für Tier- und Pflanzenarten wertvollen Strukturen im Rahmen der festgesetzten privaten Eingrünungen (mit Baum-/Heckenpflanzungen)</li> <li>- Erhalt der ökologischen Durchgängigkeit (v. a. Kleinsäuger) durch Festsetzung von für Kleintieren durchgängigen Einfriedungen</li> <li>- Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungs- und Schädigungsverbot). Dies gilt insbesondere für eventuell unvermeidbare Gehölzrodungen sowie die Baufeldfreimachung.</li> <li>- Verwendung fledermaus- und insektenfreundlicher Lichtquellen mit nach unten gerichtetem Lichtpunkt, welche staubdicht und eingekoffert sind.</li> <li>- Bei Gehölzentfernung und Baufeldfreimachungen sind die allgemeinen Schutzzeiten vom 01.03. bis 30.09. nach § 39 BNatSchG zu beachten. Darüber</li> </ul>

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		<p>hinaus ist der Bodenabtrag außerhalb der Brutzeit der Feldlerche ausschließlich von Oktober bis Februar durchzuführen.</p>
Fläche und Boden	Abtrag und Boden- bzw. Flächenversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung der Flächenversiegelung, Begrenzung der Versiegelung auf den Grundstücken mit einer zulässigen GRZ von 0,6</li> <li>- Reduzierung des Bodenab- bzw. -auftrages auf das notwendige Mindestmaß</li> <li>- Sachgerechter Umgang mit anfallendem Boden (Trennen von Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung des Oberbodens)</li> <li>- Der humose Oberboden sollte zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgeschoben werden. Der Erdaushub sollte in Mieten zwischengelagert werden.</li> <li>- Der im Zuge der Baumaßnahmen anfallende Erdaushub ist möglichst im Plangebiet zu verwerten. Schadstoffbelasteter Boden und Aushub, der bei Bauarbeiten anfällt, ist entsprechend der abfall- und bodenschutzrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.</li> <li>- Verdichtungen bei Erdbauarbeiten sind zu vermeiden; diese sind daher bei trockener Witterung und gutem, trockenen, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen</li> <li>- Schadstoffbelasteter Boden und Aushub, der bei Bauarbeiten anfällt, ist entsprechend der abfall- und bodenschutzrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen</li> </ul>
Wasser	Überbauung, Schadstoffeintrag	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Behandlung und Versickerung des abgeführten Oberflächenwassers im nordwestlich liegenden Versickerungsbecken sowie in den westlich und südlich gelegenen Grünstreifen mit diesbezüglicher Festsetzung, naturnahe Gestaltung der Flächen</li> </ul>

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung der Gefahr von baubedingten Schadstoffeinträgen in das Grundwasser durch fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen u. ä., sowie regelmäßige Wartung von Maschinen</li> </ul>
Klima und Luft	Überbauung, Schadstoffemission	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen; z.B. keine vollversiegelten Parkplätze</li> </ul>
Landschaft	Fernwirkung, Beeinträchtigung bestehender bzw. Neuschaffung negativer Blickbeziehungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbindung des geplanten Gewerbegebiets in die Landschaft durch wirksame Eingrünungsmaßnahmen</li> <li>- Einpassung des Baugebietes in die örtlich gegebene Topographie unter Berücksichtigung der Hangkante</li> </ul>
kulturelles Erbe und Sachgüter	Beeinträchtigung der kulturhistorischen Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedürfnis einer vorherigen denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7.1 BayDSchG bei allen Bodeneingriffen im gesamten Plangebiet</li> </ul>

## 4.2 Eingriffsregelung

Die geplante Erweiterung des Bebauungsplanes stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „*unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)*“.

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, „*wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist*“.

Grundlage für die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs bildet der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) herausgegebene Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2. erweiterte Auflage Januar 2003). Dabei muss zunächst der vorhandene Bestand und die Schwere des Eingriffs bewertet werden. Unter Berücksichtigung beider Kriterien sowie unter Einbeziehung der Durchführbarkeit von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, lässt sich dann ein sog. „Kompensationsfaktor“ ableiten, mit dem die jeweilige Eingriffsfläche multipliziert wird. Auf diese Weise wird der Ausgleichsflächenbedarf ermittelt.



Unter Berücksichtigung dieser Gesetzesgrundlage wird die Ausgleichbarkeit des Eingriffs, der zu nachhaltigen bzw. erheblichen Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter führt, wie folgt beurteilt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht entstehen durch die Festsetzungen von Art und Maß der baulichen Nutzung im aufgestellten Bebauungsplan folgende wesentliche Eingriffe, welche es auszugleichen gilt:

- Versiegelung, Überbauung und Modellierung von Boden (Eingriff in die Schutzgüter Boden und Fläche)
- Verlust bzw. Beeinträchtigung von (Teil-)Lebensräumen (Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen)

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

#### **4.2.1 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs**

Im Rahmen der Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs werden die, an die freie Landschaft grenzenden, nicht überbaubaren öffentlichen und privaten Grünflächen nicht als Eingriffsfläche eingestuft. In diesen Bereichen erfolgt durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes keine Verschlechterung gegenüber der Bestandsituation. Die neu zu bebauenden Flächen werden im Bestand größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten, da der Geltungsbereich für keine planungsrelevante Art eine dauerhaft geeignete Lebensstätte oder ein essenzielles Teilhabitat (Jagdgebiet, Leitstruktur etc.) darstellt.

Bei der überplanten Ackerfläche und dem Wirtschaftsweg handelt es sich gem. des Leitfadens (Liste 1 a) um „Gebiete mit geringer Bedeutung“ (Kategorie I) für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Für die Ermittlung der Eingriffsschwere wird nach dem Leitfaden die zulässige überbaubare Grundfläche (Grundflächenzahl) und deren Nutzungsgrad herangezogen. Für die ausgewiesenen Gebietsart „Gewerbegebiet“ wird eine GRZ von 0,6 im Bebauungsplan festgesetzt, was dem Typ A - „Gebiete mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad“ entspricht. Durch das Zusammenführen der beiden Komponenten „Bedeutung des Bestandes für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild“ sowie die „Schwere des Eingriffs“ ergibt sich der gem. Abb. 7 des Leitfadens anzuwendende Kompensationsfaktor.

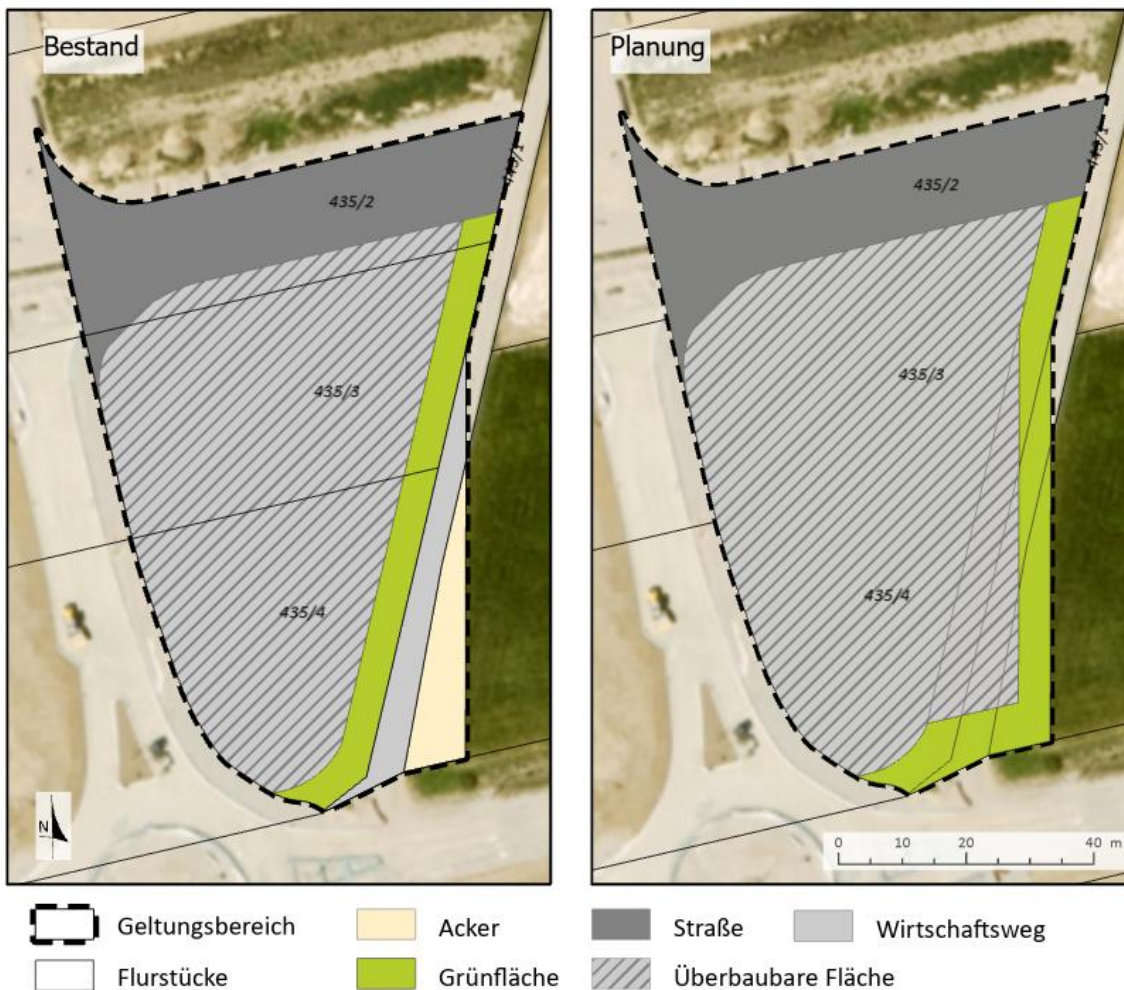


Abbildung 13: Bestand und Planung

### Gebiete geringer Bedeutung (Kategorie I) kombiniert mit Gebietstyp A (GRZ > 0,35)

**Faktor: 0,0** für die Überplanung von bereits „überbaubarer Fläche“ und der Erschließungsstraße sowie die geplante Ortsrandeingrünung

**Faktor: 0,3** für die Überplanung des geschotterten Wirtschaftsweges

**Faktor: 0,5** für den Verlust von Intensivackerfläche bei einer GRZ von 0,6

### Gebiete mittlerer Bedeutung (Kategorie II) kombiniert mit Gebietstyp A (GRZ > 0,35)

**Faktor: 0,8** für den Verlust der bestehenden Ortsrandeingrünung/junge Siedlungsgehölze

Grund für die Wahl der Faktoren sind die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs gem. Liste 2 des Leitfadens. Hierzu zählen unter anderen:

- Verbot von tiergruppenschädigenden Anlagen oder Bauteilen, z.B. Sockelmauern bei Zäunen, Maschengrößen

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Umsetzung der festgesetzten Ortsrandeingrünung
- Zulassen von lediglich teilversiegelten Parkplätzen



Abbildung 14: Eingriffsplan mit Darstellung der Kompensationsfaktoren

Tabelle 2: Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Bestand	Planung	Eingriffsfläche in m <sup>2</sup>	Kompensations- faktor	Ausgleichsflächen- bedarf in m <sup>2</sup>
Intensivacker	Gewerbegebiet (GRZ 0,6)	39	0,5	20
Intensivacker	Ortsrandeingrünung	209	Kein Eingriff	0
Ortsrandeingrünung	Gewerbegebiet (GRZ 0,6)	258	0,8	206
Ortsrandeingrünung	Ortsrandeingrünung	236	Kein Eingriff	0
Gewerbegebiet (GRZ 0,6)	Gewerbegebiet (GRZ 0,6)	3.174	Kein Eingriff	0
Wirtschaftsweg (Schotter)	Grünfläche	144	Kein Eingriff	0
Wirtschaftsweg (Schotter)	Gewerbegebiet (GRZ 0,6)	134	0,3	40
Straße	Straße	1.112	Kein Eingriff	0
<b>Summe</b>		<b>5.306</b>		<b>266</b>

### 4.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Bei der durch die Umsetzung des Planvorhabens entstehenden Flächenversiegelung und Überbauung von Grundflächen gehen überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer vergleichsweise geringen ökologischen Wertigkeit verloren. Die Kompensationsregelung des Naturschutzrechts ist hier entsprechend anzuwenden. Grundsätzliches Ziel von Ausgleichsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG ist es, projektbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen müssen so ausgelegt werden, dass nach einer angemessenen Übergangszeit das Gleichgewicht und die Funktionen im Naturhaushalt wiederhergestellt sind. Die geplanten Ausgleichsflächen werden dabei der aktuellen Nutzung entzogen und durch entsprechende Gestaltung und Pflegemaßnahmen gegenüber dem Bestand in eine höhere ökologische Wertigkeit überführt. Der projektbedingt erforderliche Ausgleich wird auf der „Ausgleichsfläche 3“ des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30" erbracht.

Die ursprüngliche Ausgleichsfläche hat eine Fläche von 8.515 m<sup>2</sup>. Um den Ausgleichsbedarf für den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 47 zu decken, wurden 8.078 m<sup>2</sup> benötigt. Die verbliebenen 437 m<sup>2</sup> wurden keinem Ökokonto zugeschrieben. Nach Rücksprache mit der UNB ist es aufgrund der geringen Größe der, für die gegenständliche Bebauungsplanänderung benötigten Ausgleichsfläche möglich, die damals verbliebene Fläche als Ausgleichsfläche heranzuziehen. Eine darüber hinaus gehende Nutzung der verbliebenen Ausgleichsfläche ist ausgeschlossen.

### Ausgleichsfläche

**Flurnummer:** 2025 (Teilfläche, Gem. Schwabmünchen)

**Gesamtgröße:** 8.515 m<sup>2</sup>

**Fläche BP "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Markes und nördlich der A30":** 8.078 m<sup>2</sup>

**Verbliebene Fläche:** 437 m<sup>2</sup>

**Bestand:** Intensivgrünland

Die Ausgleichsfläche liegt westlich von Mittelstetten auf dem Flurstück 2025, Gemarkung Schwabmünchen. Die ca. 0,85 ha große Ausgleichsfläche wird landwirtschaftlich intensiv genutzt und grenzt im Norden, Osten und Süden an ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen. Westlich, angrenzend an die Fläche verläuft der „Brunnengraben“. Für den Ausgleich des gegenständlichen Bebauungsplanes werden die verbliebenen 437 m<sup>2</sup> herangezogen

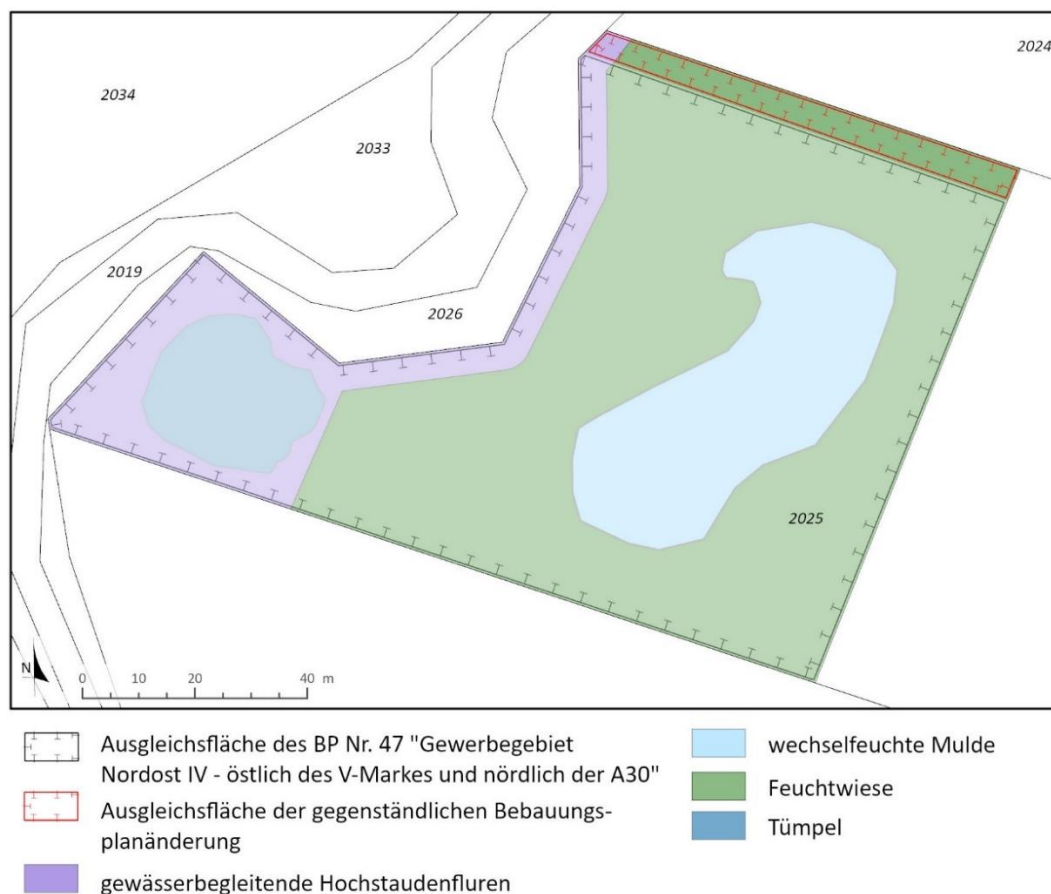


Abbildung 15: Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 2025 (Teilfläche), Gemarkung Schwabmünchen

## **Maßnahmen und Pflege:**

Gemäß dem Bebauungsplan Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30" wurden die folgenden Maßnahmen festgelegt:

### Entwicklung gewässerbegleitender Hochstaudenfluren

*Geplant ist die Entwicklung artenreicher Hochstaudenfluren ab ca. 5 m ab der bestehenden Böschungsoberkante. Die Hochstaudenflur ist durch Ausmagerung und entsprechende Pflege zu entwickeln. Eine Ansaat mit Regiosaatgut wird abgelehnt. Zum Erhalt von Hochstaudenfluren und Vermeidung von Verbuschung ist eine Mahd in mehrjährigen Abstand notwendig. Insbesondere beim Aufkommen von Gehölzen ist eine regelmäßige Mahd im Abstand von ca. 2 - 5 Jahren sinnvoll. Um der Fauna Rückzugshabitats zu ermöglichen ist der Hochstaudensaum nach Möglichkeit zeitlich bzw. räumlich versetzt zu mähen (abschnittsweise bzw. streifenweise Mahd), das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen, um ungewollte Düngeeffekte zu vermeiden.*

### Extensiv genutzte Wiesenfläche mit wechselfeuchter Mulde

*Im östlichen Teil der Ausgleichsfläche ist ein ephemeres Kleingewässer (wechselfeuchte Mulde) mit einer sehr flachen Böschung (Böschungswinkel maximal 1:10) und einer großen Randlinie durch Abtrag der Bodenschichten und Abdichtung mit einer bindigen Schicht (Ton, Lehm) vorgesehen. Der anfallende Aushub ist abzufahren. Dadurch ergeben sich unterschiedliche wechselfeuchte Standorte, die für verschiedene Arten als Nahrungshabitat von Bedeutung sind. Die Feucht- und Nassmulden werden so gestaltet, dass diese bei längeren Trockenperioden mit üblichen landwirtschaftlichen Maschinen bewirtschaftet werden können. Bei Bedarf ist die Mulde einmal pro Jahr im Herbst zu mähen, mit Abfuhr des Schnittgutes. Auf der restlichen Teilfläche im Osten ist die Entwicklung einer extensiv genutzten Wiesenfläche mit ein- bis zweimaliger Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mahdgutes (erster Schnitt nicht vor Mitte Juni, zweite Mahd im (Spät-)Herbst) geplant. Zur Umwandlung der bestehenden Wiese in ein extensiv genutztes Grünland ist eine Mähgutübertragung bzw. das Einbringen von Saatgut aus dem direkten Umfeld durchzuführen. In den ersten drei Jahren ist zur Aushagerung der Fläche nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde noch eine häufigere Mahd zulässig (bis zu maximal vier Schnitte pro Jahr, je nach Aufwuchsmenge). Die Mahd ist nach Möglichkeit zeitlich und räumlich versetzt durchzuführen um der Fauna Rückzugshabitats zu ermöglichen. Der Einsatz von Dünger und Pestiziden ist grundsätzlich nicht erlaubt (Ausnahme: ggf. einmal pro Jahr Festmistdüngung in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde). Es erfolgt eine völlige Bewirtschaftungsrufe bis mindestens 15. Juni.*

### Anlegen eines Tümpels

*Im Westen der Ausgleichsfläche ist auf ca. 620 m<sup>2</sup> durch Aushub und Abdichtung mit ausreichend bindigem Material ein (möglichst) dauerhaft wasserführender Tümpel anzulegen. Er soll in etwa eine Tiefe von 1,2 m besitzen und ebenfalls flache Böschungen (in etwa 1:6 bis 1:8 oder flacher) aufweisen. Bei der Anlage des Tümpels ist auf unterschiedliche Wassertiefen (Flach- und Tiefwasserbereiche) und eine möglichst lange und unregelmäßige Uferlinie zu achten, grundsätzlich soll das Gewässer so strukturreich wie möglich gestaltet werden. Der anfallende Aushub ist abzufahren.*

Die Ausgleichsmaßnahmen werden gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB dem Eingriff zugeordnet, so dass die mit dem geplanten Projekt verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft - vorbehaltlich der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde - vollständig ausgeglichen werden können.

## **5 Planungsalternativen**

Gemäß Einführungserlass zum Europarechtanpassungsgesetz (EAG) handelt es sich bei den laut § 10 BauGB zu prüfenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung innerhalb des betreffenden Planungsgebietes. Bei der Änderung des Bebauungsplanes handelt es sich um eine kleinteilige Erweiterung, welche es ermöglichen soll, den Planungsabsichten des Eigentümers für den Bau eines Büro- und Produktionsgebäudes nachzukommen. Alternative Standorte können somit ausgeschlossen werden. Auch andere Alternativen innerhalb des Geltungsbereiches (insbesondere solche mit geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft) sind nicht gegeben.

## **6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien ist ein im Landesentwicklungsprogramm Bayern (G 1.3) verankerter Grundsatz zum Klimaschutz. Im Landesentwicklungsprogramm wird unter Ziff. 6.2.1 zudem das Ziel formuliert:

- (Z) „*Erneuerbare Energien sind verstärk zu erschließen und zu nutzen.*“
- Zu 6.2.: „*Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie - dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.*“

Gemäß den Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes sind nicht nur die standardgemäßen Photovoltaik- und Solarthermieanlagen auf den Dächern zulässig, sondern auch in die Fassade integrierte Module, solange diese nicht hervorstehen. Angesichts des Verzichts von Vorgaben zur Gebäudeausrichtung besteht zusätzlich die Möglichkeit die Gebäude zur bestmöglichen Verwendung von Solarenergie auszurichten.

## **7 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Bezüglich Art und Menge der betriebsbedingt zu erwartenden Abfälle kann zum gegenwärtigen Projektstand noch keine konkrete Aussage getroffen werden. In jedem Fall werden jedoch die diesbezüglich geltenden gesetzlichen Bestimmungen (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetzes (BayAbfG), Verpackungsverordnung (VerpackV) etc.) hinreichend berücksichtigt, so dass diesbezüglich nach derzeitigem Kenntnisstand keine negativen Auswirkungen zu befürchten sind.

## **8 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen**

Laut dem Erdbebendienst Bayern, hat in der Region Schwabmünchen seit dem Jahr 1390 kein Erdbeben oberhalb der Fühlbarkeitsgrenze (Magnitude  $\geq 2.0$ ) mehr stattgefunden. Das nächstgelegene Erdbebenereignis fand im Jahr 1981 in Augsburg mit einer Lokalmagnitude von 3,1 statt. Damit gilt das Gebiet als nicht erdbebengefährdet.

Grundsätzlich besteht bei jedem Gebäude die Gefahr des Blitzeinschlags sowie von Sachbeschädigungen der Gebäude bei Stürmen oder Hochwasser. Damit einher geht eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit. Über die Hälfte der Brände entstehen laut dem Institut für Schadensverhütung und Schadensforschung der öffentlichen Versicherer e.V. über einen Zeitraum von 14 Jahren gemittelt durch Elektrizität, menschliches Fehlverhalten und Überhitzung. Auch unbekannte Ursachen nehmen einen großen Teil ein. Diese Einschätzung ist zwar nicht repräsentativ, gibt aber einen Hinweis auf die größten Brandgefahren, die auftreten können. Daher wäre als wahrscheinlichstes Unfallszenario ein Brandereignis in einem der zukünftigen Gebäude anzunehmen. Zur Vermeidung und Minimierung von Katastrophen sind die diesbezüglichen Fachvorgaben im Zuge der nachfolgenden Genehmigungsverfahren selbstverständlich zu beachten. Nach § 12 Bayerische Bauordnung (BayBO) vom September 2018 gilt:

*„Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“*

Auf Grund der Umsetzung geeigneter Brandschutzmaßnahmen und der Einplanung der gesetzlich vorgeschriebenen Fluchtwege können bei dem Neubau die Gefahren bzw. die Auswirkungen durch einen Brand deutlich minimiert werden.

Als potenzielle Gefahr für das Grundwasser können die Park- und Lagerplätze angesehen werden. Falls z.B. ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte, kann dies zu einer lokalen Verunreinigung der Umgebung (Boden, Bodenlebewesen), aber auch des weiteren Umfeldes über Schadstoffeinträge in das Grundwasser führen. In diesem Zusammenhang sei hier nochmals auf die angrenzende Feuerwehr verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl auffangen bzw. Öl binden und entfernen kann. Das Projektgebiet liegt zwar nicht in einem Überschwemmungsgebiet,



allerdings in einem wassersensiblen Bereich mit natürlichem Einflussbereich des Wassers, in welchem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann (vgl. Kap. 3.5.1). Weitere Risiken ergeben sich aus der klimawandelbedingten Zunahme der konvektiven Gewitterereignisse und den damit einhergehenden Stürmen und Starkregen, die zu Sachschäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führen können. Hinsichtlich einer potentiellen Gefährdung durch wild abfließendes Hangwasser wird auf die Ausführungen in Kap. 3.5.2 verwiesen, wonach im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes entsprechende Festsetzungen zur Minimierung dieses Risikos getroffen werden welche es auch im Zuge der vorliegenden 1. Änderung zu beachten gilt.

## **C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG**

### **9 Methodik und technische Verfahren**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch). Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den bisher vorliegenden Angaben der Fachbehörden und den Einschätzungen des Verfassers sowie des bereits bestehenden Umweltberichts zum Bebauungsplan Nr. 47 „Gewerbegebiet Nordost IV – östlich des V-Marktest und nördlich der A 30“ vom 19.10.2021. Als wichtigste Datenbasis dienten u.a. die amtliche Biotopkartierung Bayern, die Artenschutzkartierung, das Bodeninformationssystem, der Bayernatlas, sowie die in den jeweiligen Fachkapiteln genannten Informationsquellen. Darüber hinaus wurde am 22.10.2020 eine Ortsbegehung zur Kartierung der Vegetation sowie des faunistischen Potenzials der Flächen und eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse sind Bestandteil des bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes gewesen und weiterhin als solche gültig.

### **10 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung**

Besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Grundlagendaten traten nicht auf.

### **11 Maßnahmen zur Überwachung**

Im Rahmen der gegenständlichen Planung sowie deren Umsetzung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht damit zu rechnen, dass Auswirkungen entstehen, die konkret einer Überwachung unterzogen werden könnten bzw. müssten. Auf ein Monitoring kann daher aktuell verzichtet werden. Sinnvoll ist jedoch die regelmäßige Überprüfung der Wirksamkeit der Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen und auch der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sowie der entsprechenden Pflege der Flächen zum Erhalt ihrer ökologischen Wirksamkeit. Bei Umsetzung der Planung sowie im Anschluss an die Bauarbeiten ist seitens der Gemeinde zu prüfen, ob unvorhergesehene und im Rahmen des gegenständlichen Umweltberichts noch nicht berücksichtigte Umweltauswirkungen auftreten. Dies könnten unter Umständen erhebliche Veränderungen der Verkehrszahlen oder auch des Boden-Wasser-Gefüges sein, wenn anfallendes Niederschlagswasser nicht wie erwartet

versickert und es zu Wasseraufstauungen innerhalb der Grundstücke kommt. Werden derartige Veränderungen festgestellt, so sind die zuständigen Behörden beim Landratsamt Landkreis Augsburg hiervon in Kenntnis zu setzen und Maßnahmen zur Minimierung zu entwickeln.

## 12 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Schwabmünchen beabsichtigt, den seit 18.01.2022 rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 47 „Gewerbegebiet Nordost IV – östlich des V-Marktes und nördlich der A30“ in einem kleinen Teilbereich im Südosten zu ändern. Anlass der 1. Änderung des Bebauungsplanes sind die konkreten Planungsabsichten des Eigentümers für den Bau eines Büro- und Produktionsgebäudes im Bereich der als GE 3 festgesetzten Teilfläche. Da die geplanten Gebäude nicht mit den Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplanes, insbesondere der Baugrenze und der privaten Grünfläche, umsetzbar wären, besteht das Erfordernis den Bebauungsplan zu ändern. Das Plangebiet befindet sich im nordöstlichen Bereich von Schwabenmünchen, südlich von Mittelstetten. Der Änderungsbereich von insgesamt ca. 0,53 ha umfasst die Grundstücke mit den Fl.-Nrn.: 435/13, 435/14 (Teilbereich), 435/23, 435/24, 443/3 und 456/2, Gemarkung Mittelstetten. Der überwiegende Teil der Bebauungsplanänderung ist bereits Bestandteil des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30". Die Erweiterung des Bebauungsplanes umfasst die östlich angrenzende Ackerfläche sowie einen befestigten Wirtschaftsweg (insgesamt ca. 515 m<sup>2</sup>). Zusammengefasst ergeben sich die folgenden schutzgutbezogenen Bestandssituationen sowie anzunehmenden Auswirkungen bei Umsetzung der Planung auf die jeweiligen Schutzgüter:

Tabelle 3: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut	Bestand	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingt Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch und menschliche Gesundheit	gering	gering	gering	gering
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	gering	gering	gering	gering
Fläche	gering	gering	gering	keine
Boden	mittel	mittel	mittel	gering
Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	gering	gering	mittel	gering
Luft und Klima	gering	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	gering	keine
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering-mittel	gering	gering	gering

Tabelle 3 macht deutlich, dass hohe Umweltauswirkungen aufgrund des überwiegend bereits bestehenden Baurechts sowie der vorhandenen Vorbelastung (teilversiegelter Wirtschaftsweg) kaum zu erwarten sind. Lediglich der landwirtschaftlich genutzte Teilbereich ist von projektbedingten Auswirkungen betroffen. Hierbei ist vor allem das Schutzgut Boden zu erwähnen, da Boden grundsätzlich ein nicht vermehrbares Gut darstellt. Durch das geplante Vorhaben wird das Bodengefüge verändert und verliert im Bereich der Versiegelungen dauerhaft seine Funktion. Erhebliche negative Beeinträchtigungen sind, auch aufgrund der vorliegenden Bestandssituation und der Vorbelastung der Fläche, für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nicht zu erwarten. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung anlässlich der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 47 "Gewerbegebiet Nordost IV - östlich des V-Marktes und nördlich der A30" wurde ein potenzielles Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten festgestellt. Um eine fachkundige artenschutzfachliche Bewertung vornehmen zu können, wurde für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Nr. 47 Gewerbegebiet Nordost IV – östlich des V-Marktes und nördlich der A30“ in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde (LRA Landkreis Augsburg) eine gezielte Erfassung dieser Artgruppe durchgeführt. Von den insgesamt 24 festgestellten Vogelarten waren durch das ursprüngliche Vorhaben zur Aufstellung des Bebauungsplanes zwei Reviere der planungsrelevanten Feldlerche betroffen, weshalb im Zuge der vorangegangenen Aufstellung dementsprechende Maßnahmen umgesetzt wurden. Darüber hinausgehende artenschutzrechtliche Konflikte (ausgelöst durch die gegenständliche Erweiterung des Bebauungsplanes) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Zum Schutz aller vorkommenden Vögel während der Brutzeit sind Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung außerhalb deren Fortpflanzungsperiode durchzuführen. In der Planung ist zudem die Verwendung einer fledermaus- und insektenfreundlichen Beleuchtung zu berücksichtigen. Beeinträchtigungen der Fledermausfauna durch dauerhafte Beleuchtung, sind zu vermeiden.

Für die vorliegende Bebauungsplanänderung ist gemäß der Bilanzierung nach Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2. erweiterte Auflage Januar 2003) ein naturschutzfachlicher Ausgleich auf einer Fläche von 266 m<sup>2</sup> zu erbringen (vgl. Kap. 4.2). Der Ausgleich wird auf der externen Ausgleichsfläche auf dem Flurstück 2025 (Teilfläche, Gem. Schwabmünchen) erbracht. Die Ausgleichsmaßnahmen werden gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB dem Eingriff zugeordnet, so dass die mit dem geplanten Projekt verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft - vorbehaltlich der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde - vollständig ausgeglichen werden können.

## 13 Quellenregister

*Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2019): Artenschutzkartierung Bayern (Ortsbezogene Nachweise) – Landkreis Augsburg.*

*Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2018): Amtliche Biotopkartierung Bayern (Download von [https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung\\_daten/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_daten/index.htm)).*

*Bayrisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (o.J.): Bayrischer Erdbebenkatalog (<https://www.lfu.bayern.de/geologie/erdbeben/erdbebenkatalog/index.htm>).*

*Bayrisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (o.J.): FIN-Web – FIS-Natur Online ([https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)).*

*Bayrisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (o.J.): UmweltAtlas Bayern (<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>).*

*Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) – Landkreis Augsburg – aktualisierter Textband, München.*

*Bayrische Staatsregierung (Hrsg.) (o.J.): Geoportal Bayern, Bayernatlas (<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>).*

*FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Stand 05/2011. Bearb. J. Lüttmann unter Mitarbeit von M. Fuhrmann (BG Natur), R. Heuser (FÖA Landschaftsplanung), G. Kerth (Univ. Greifswald), M. Melber (Univ. Greifswald), B. Siemers (Max Planck Institut für Ornithologie) und W. Zachay (FÖA Landschaftsplanung). Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier / Bonn.*

*MODUS CONSULT ULM (2018): Verkehrsuntersuchung – Verknüpfung Ost – Nordosttangente. Durchgeführt im Auftrag der Stadt Schwabmünchen*