

# Änderung Flächennutzungsplan

Änderung Flächennutzungs-/Landschaftsplan

## **Gewerbegebiet „Hahnbach Ost“**

B e g r ü n d u n g

### **Markt Hahnbach**

Landkreis Amberg-Weizsach

Herbert-Falk-Straße 5, 92256 Hahnbach



Vorentwurf: 17.05.2023

Entwurf:

Endfassung:

Entwurfsverfasser:

**NEIDL + NEIDL**

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0





## Inhaltsverzeichnis

A) Vorbemerkungen / Ziel der Planung .....	6
B) Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben .....	6
1. Gesetzliche Grundlagen – Verordnungen .....	6
2. Planungsrechtliche Voraussetzungen .....	8
3. Grundwasser .....	8
4. Immissionsschutz .....	8
5. Altlasten .....	8
6. Wasserwirtschaft .....	8
7. Relevante übergeordnete Planungen und Fachplanungen.....	10
7.1 Landesentwicklungsprogramm .....	10
7.2 Regionalplan .....	10
8. Sonstiges .....	10
C) Beschreibung des Planungsgebiets .....	11
1. Geltungsbereich / Größe .....	11
2. Verkehrsanbindung / Lage .....	11
3. Topographie / Nutzung .....	11
4. Baugrund und Bodenverhältnisse .....	12
5. Beschreibung der umweltrelevanten Faktoren.....	12
D) Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht .....	13
1. Art der baulichen Nutzung .....	13
2. Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft.....	13
3. Immissionsschutz .....	13
4. Städtebauliches Konzept.....	13
5. Artenschutz.....	14
E) Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB .....	15
1. Einleitung.....	15
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans .....	15
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung .....	15
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....	17
2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) .....	17
2.1.1. Umweltmerkmale .....	17
2.1.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit .....	17
2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	18

2.1.1.3 Schutzgut Boden und Fläche .....	20
2.1.1.4 Schutzgut Wasser .....	21
2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima .....	22
2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung.....	22
2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	23
2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	23
2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	24
2.1.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter .....	24
2.1.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	24
2.1.2.1.2 Schutzgut Boden und Fläche.....	25
2.1.2.1.3 Schutzgut Wasser.....	25
2.1.2.1.4 Schutzgut Luft/Klima .....	26
2.1.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern.....	27
2.1.2.1.7 Schutzgut Landschaft / Erholung.....	27
2.1.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000- Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes .....	27
2.1.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .....	28
2.1.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	28
2.1.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	29
2.1.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	29
2.1.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts .....	29
2.1.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	29
2.1.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes .....	29
2.1.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen.....	30
2.2 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter .....	30
2.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	30
2.2.2 Schutzgut Boden und Fläche .....	30
2.2.3 Schutzgut Wasser .....	31
2.2.5 Schutzgut Luft/Klima .....	32
2.2.7 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen .....	32
2.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung .....	33
2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	36
2.5 Zusätzliche Angaben.....	38
2.5.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	38
2.5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen .....	39

3. Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	40
F) Quellen.....	41
G) Anlagen .....	42
H) Impressum .....	43

## **A) Vorbemerkungen / Ziel der Planung**

Der Marktgemeinderat des Markts Hahnbach hat den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes Gewerbegebiet „Hahnbach Ost“ auf den Flurnummern 1803 (TF), 1804, 1805 (TF) und 1806, Gemarkung Mimbach gefasst. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungs- und Landschaftsplan geändert.

Die Fläche wird als Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO ausgewiesen.

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Gewerbebebauung geschaffen. Es wird damit dem gemeindlichen Ziel, ortsansässigen Handwerksbetrieben Ansiedlungsmöglichkeit zu bieten, Rechnung getragen.

Im geltenden Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das Gebiet als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die geplanten Festsetzungen weichen von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ab. Der Bebauungsplan ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, eine Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans nach §8 Abs. 3 BauGB ist erforderlich.

## **B) Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben**

### **1. Gesetzliche Grundlagen – Verordnungen**

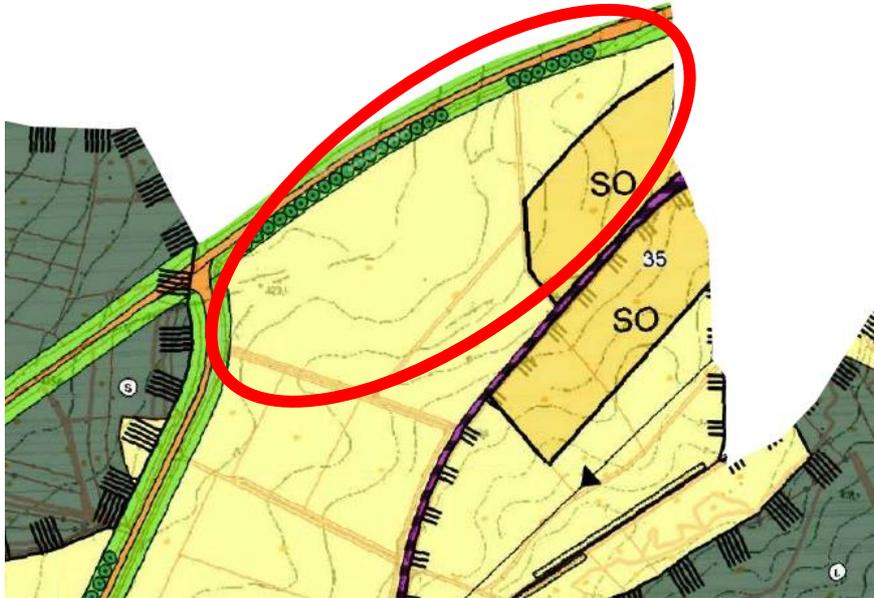
- |            |  |
|------------|--|
| BauGB      | Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353).   |
| BauNVO     | Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802). |
| BauVorIV   | Verordnung über Bauvorlagen und bauaufsichtliche Anzeigen - Bauvorlagenverordnung - in der Fassung vom 10.11.2007 (GVBl. S. 792), zuletzt geändert durch § 5 der Verordnung vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663).                         |
| BayBO      | Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25. Mai 2021 (GVBl. S. 286).   |
| BayBodSchG | Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bayerisches Bodenschutzgesetz) vom 23.02.1999 (GVBl. S. 36), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.12.2020 (GVBl. S. 640).  |
| BayDSchG   | Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler - Bayerisches Denkmalschutzgesetz - in der Fassung vom 25.06.1973 (BayRS IV S. 354), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.04.2021 (GVBl. S. 199).                                   |

- BayNatSchG Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur - Bayerisches Naturschutzgesetz - in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Art. 11a Abs. 4 des Gesetzes vom 10.Dezember 2019 (GVBl. S. 686).
- BNatSchG Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur - Bayerisches Naturschutzgesetz - in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352).
- GaStellV Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen sowie über die Zahl der notwendigen Stellplätze - Garagen- und Stellplatzverordnung - in der Fassung vom 30.11.1993 (GVBl. S. 910), zuletzt geändert durch § 3 der Verordnung vom 07.08.2018 (GVBl. S. 694).
- NWFreiV Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser - Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - in der Fassung vom 01.01.2000 (GVBl S. 30), zuletzt geändert durch § 1 Nr. 367 der Verordnung vom 22.07.2014 (GVBl S. 286).
- PlanZV Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung - vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- TRENGW Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser in der Fassung der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 17.12.2008 (AllMBl 1/2009, S. 4).
- TrinkwV Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. September 2021 (BGBl. I S. 4343) geändert worden ist.

Alle Gesetze, Verordnungen, Regelungen, Satzungen etc., auf die innerhalb dieser Planung verwiesen wird, können über die Verwaltung der Kommune eingesehen werden.

## 2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Das Gebiet des geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im wirksamen Flächennutzungsplan des Markts Hahnbach als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.



*Flächennutzungsplan Markt Hahnbach, Bestand*

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und die Fläche zukünftig als Gewerbegebiet (GE) dargestellt.

## 3. Grundwasser

Der genaue Stand des Grundwassers ist nicht bekannt.

## 4. Immissionsschutz

Im Bereich des Baugebietes sind keine relevanten Immissionen bekannt. Hauptemissionsquelle ist derzeit die westlich angrenzende Bundesstrasse B14. Zudem besteht eine Vorbeeinträchtigung durch die vorhandene Bebauung im Umfeld.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

## 5. Altlasten

Ein Abgleich mit dem aktuellen Altlastenkataster des Landkreises Amberg-Weilburg hat keine Hinweise auf etwaig vorhandene Altlasten ergeben.

## 6. Wasserwirtschaft

Das Planungsgebiet befindet sich in keinem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Auch wassersensible Bereiche oder Wasserschutzgebiete liegen nicht im Bereich der Planung.

## **7. Relevante übergeordnete Planungen und Fachplanungen**

### **7.1 Landesentwicklungsprogramm**

Entsprechend dem Landesentwicklungsprogramm befindet sich der Geltungsbereich im allgemein ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP) soll die Zersiedelung der Landschaft verhindert werden (vgl. LEP 3.3G). Neubauf Flächen sollen nach dem LEP-Ziel 3.3 möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. Das Plangebiet schließt unmittelbar an bestehende Bebauung an bzw. wird von ihr umgeben, so dass das Vorhaben in dieser Hinsicht den Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms entspricht. Des Weiteren sind im Sinne des Flächensparens die vorhandenen Potenziale vorrangig zu nutzen (vgl. LEP 3.2 Z) und die Ausweisung von neuen Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung ausgerichtet werden (vgl. LEP 3.1 G).

### **7.2 Regionalplan**

Der Ort Hahnbach befindet sich lt. Regionalplan Oberpfalz Nord (6) im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Hahnbach ist hier als Grundzentrum eingetragen.

In der Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ sind keine Eintragungen für das Planungsgebiet vorhanden.

In der Zielkarte 3 Landschaft- und Erholung sind ebenfalls keine Aussagen für das Planungsgebiet enthalten.

## **8. Sonstiges**

Auf die Beachtung folgender Gesetze und Verordnungen wird insbesondere hingewiesen:

- a) Niederschlagswasserfreistellungsverordnung in der Fassung vom 01.01.2000 (GVBI S. 30, BayRS 753-1-18-UG), geändert durch Verordnung vom 11.09.2008 (GVBI S.777).
- b) Technische Regeln zum Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser.
- c) Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.11.2011 (BGBl.I.S.2370), geändert durch Art. 2 Abs. 19 des Gesetzes vom 22.12.2011 (BGBl.I S. 3044)

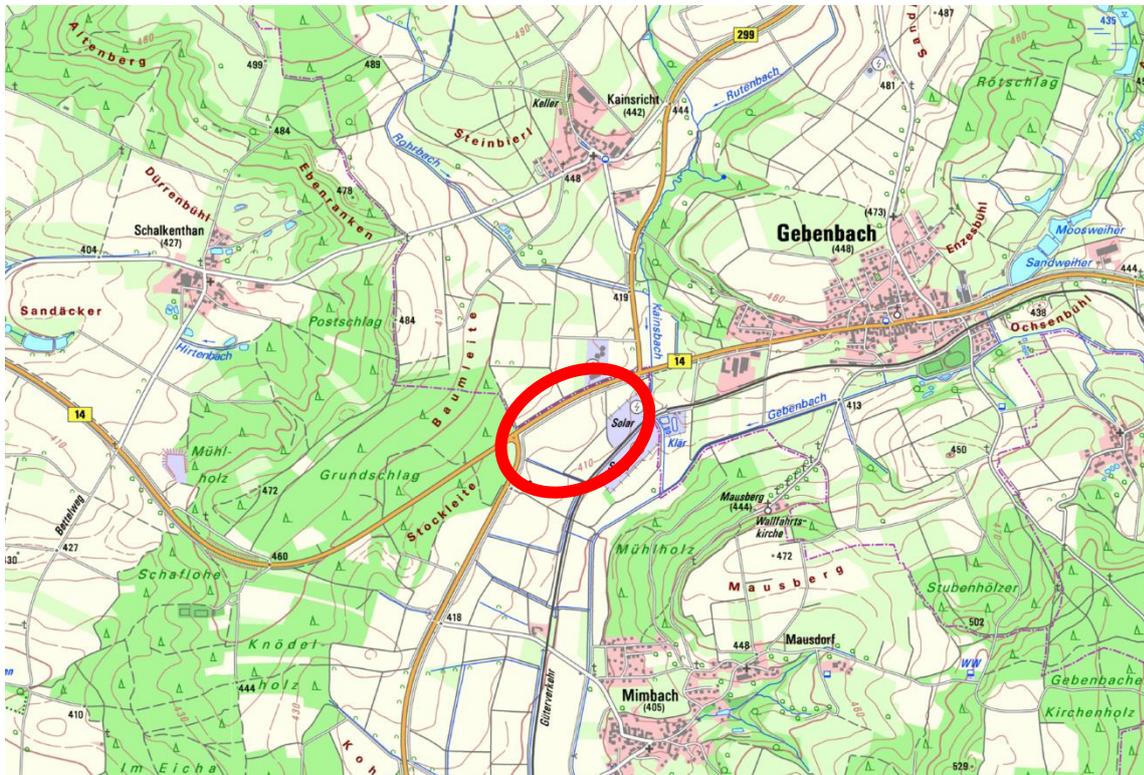
## C) Beschreibung des Planungsgebiets

### 1. Geltungsbereich / Größe

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans umfasst die Flurstücke 1803 (TF), 1804, 1805 (TF) und 1806, Gemarkung Mimbach.

Der genaue Umgriff ist der beiliegenden Planzeichnung zu entnehmen. Der gesamte Geltungsbereich beträgt ca. 10,3 ha.

### 2. Verkehrsanbindung / Lage



Quelle: topographische Karte, Bayernatlas, 28.04.2023

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über einen neu zu errichtenden Kreisverkehr B14/B299.

### 3. Topographie / Nutzung

Das Gelände im Geltungsbereich befindet sich auf einer Höhenlage von ca. 426-410 m ü. NN. Das Gelände fällt sowohl nach Westen als auch nach Osten ab.

Die Fläche wird derzeit als Acker intensiv genutzt.

#### **4. Baugrund und Bodenverhältnisse**

Auf Grund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ist von geeigneten Bodenverhältnissen auszugehen.

Entsprechend der geologischen Karte 1:500.000 befindet sich das Geltungsgebiet in der geologischen Einheit Feuerletten (Knollenmergel). Es handelt sich um Tonstein, mit dolomitischen u. sandigen Einlagerungen.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 befindet sich der Geltungsbereich im Bereich von fast ausschließlich Braunerde (pseudovergleyt) aus (grusführendem) Schluff bis Lehm (Sandstein des Lias oder Dogger, Lösslehm).

#### **5. Beschreibung der umweltrelevanten Faktoren**

Die Beschreibung der umweltrelevanten Faktoren erfolgt im anhängenden Umweltbericht.

## **D) Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht**

### **1. Art der baulichen Nutzung**

Für den Änderungsbereich wird ein Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO ausgewiesen, um die Ansiedlung von Gewerbebetrieben zu ermöglichen.

### **2. Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft**

Im Geltungsbereich sind interne Ausgleichsmaßnahmen mit einer Fläche von **5.485** m<sup>2</sup> enthalten, die die Einbindung des Baugebiets in das Landschaftsbild sicherstellen. Der weitere notwendige Bedarf an Ausgleichflächen wird auf externen Flächen gedeckt.

### **3. Immissionsschutz**

Immissionen aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind durch die Bauwerber zu dulden, sofern sie der gängigen guten landwirtschaftlichen Praxis entsprechen.

Entsprechend den Erfordernissen des Emissionsschutzes sind Kontingente für den Bereich des Gewerbegebiets auf Ebene des Bebauungsplanes zu festzusetzen.

### **4. Städtebauliches Konzept**

Der vorliegende Bauleitplanung sieht die Ausweisung eines Gewerbegebiets im westlichen Anschluss an den Ortsbereich von Gebenbach vor. Die Ausweisung von neuen Gewerbeparzellen erfolgt entsprechend des Bedarfs an städtebaulich vertretbarer Stelle. Durch die Lage der Ausgleichsflächen unmittelbar in und am Geltungsbereich wird eine Aufwertung direkt am Eingriffsbereich geschaffen und damit auch die Auswirkungen auf die Anlieger sowie das Landschaftsbild effektiv verringert.

#### **Bedarfs- und Standortbegründung**

Um dem gemeindlichen Ziel, ortsansässigen Handwerksbetrieben Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten Rechnung zu tragen, beabsichtigt der Markt Hahnbach die Aufstellung eines Interkommunalen Gewerbegebiets „Hahnbach Ost“ an der Bundesstrasse B 14. Alternative, verfügbare Flächen mit gleicher Standorteignung und Vorbelastung und geringerem Eingriffspotenzial sind im Marktgebiet jedoch nicht vorhanden.

Folgende Vorbelastungen sind für die überplante Fläche gegeben:

- Kreuzung/geplanter Kreisverkehr B14/B299
- Biogasanlage und Gewerbegebiet nördlich der B14

- Freiflächenphotovoltaikanlage und Kläranlage östlich

Die Einbindung in das Landschaftsbild ist durch die vorgesehene Eingrünung gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes werden unter anderem die folgenden Ziele übergeordneter Planungen umgesetzt:

„(Z) (...) Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiterzuentwickeln. (...)“ „(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“ (LEP vom 01.09.2013 – 1.1.1 – S. 8)

## **5. Artenschutz**

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Die Ergebnisse der Prüfung fließen in die Bauleitplanung ein. Die saP wird Teil der Unterlagen zur Bauleitplanung.

## **E) Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB**

### **1. Einleitung**

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Er soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind. Er dokumentiert den Abwägungsvorgang und das Abwägungsergebnis und belegt, dass den verfahrensrechtlichen Anforderungen bei der Ausweisung nachgekommen wurde.

Zweck der Umweltprüfung (UP) ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Die Umweltprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

#### **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans**

Wie oben dargestellt soll durch die Bauleitplanung ein Gewerbegebiet dringend benötigte Baufläche für ortsansässige Betriebe geschaffen werden.

Umfang und Art der Bebauung ist der Darstellung oben zu entnehmen.

#### **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung**

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung, die Abfalls- und Wassergesetzgebung sowie die Bundes-Bodenschutzgesetze wurden im konkreten Fall berücksichtigt.

Die Eingriffsregelung für die Bauflächen ist gemäß der Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung auf der Ebene des Flächennutzungs- und Landschaftsplans erstellt.

Das Planungsgebiet liegt nicht im Bereich von

- Internationalen Schutzgebieten wie Biosphärenreservaten
- Europäischen Schutzgebieten wie Natura 2000-Gebiete (FFH und SPA)
- Nationale Schutzgebiete wie Nationalparke, Naturparke, Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebiete
- Schutzgebiete Wald
- Wasserschutzgebieten

Flächen der Biotopkartierung (Flachland) sowie des Arten- und Biotopschutzprogramms sind durch die Planung ebenfalls nicht betroffen.

Nördlich des Geltungsbereichs liegt das Biotop 6437-0029 „Hecke zwischen Godlricht und Gebenbach“ welche ein Feldgehölz entlang der B 14 darstellt. Das kartierte Biotop liegt aber außerhalb des Geltungsbereichs.

Sonstige Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser- oder Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

## **2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

### **2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)**

#### **2.1.1. Umweltmerkmale**

##### **2.1.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit**

<b>Schutzgut: Mensch (Lärm, Erholungseignung)</b>		
<b>Inhalte</b>	<b>Vorhandene Quellen</b>	<b>Erstellte Unterlagen</b>
Geräuschemissionen	Flächennutzungsplan	
Überlagerungseffekte		
Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur		

#### ***Beschreibung***

Das Planungsgebiet befindet sich westlich von Gebenbach. Im Norden grenzt, die Bundesstrasse B 14 an. Ansonsten ist das geplante Gewerbegebiet von landwirtschaftlicher Nutzfläche umgeben. Im Osten grenzt eine Freiflächenphotovoltaikanlage an. Insgesamt ist der Standort umgebend schon stark anthropogen überprägt und vorbelastet:

- Kreuzung/geplanter Kreisverkehr B14/B299
- Biogasanlage und Gewerbegebiet nördlich der B14
- Freiflächenphotovoltaikanlage und Kläranlage östlich

Der Geltungsbereich hat deshalb keine Bedeutung für gesunde Wohnverhältnisse. Für die übergeordnete Erholung oder den Tourismus weist der Bereich keine erkennbare Funktion auf. Der entlang der B 14 verlaufende Wirtschaftsweg, welcher auch als Radweg genutzt wird bleibt erhalten.

An den Geltungsbereich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Von diesen gehen auch bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung Emissionen aus.

### 2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Schutzgut: Tiere und Pflanzen (Biodiversität)		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Tier- und Pflanzenarten	Arten- und Biotopschutzprogramm	Grünordnungsplan
Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen	Biotopkartierung	

#### Beschreibung

Der Geltungsbereich befindet sich in der naturräumlichen Einheit 070-F „Hirschauer Bergländer“. Als potenziell natürliche Vegetation ist „(Fluttergras-)Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmesiter-Buchenwald“ angegeben. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Fis-Natur, 2023)

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist durch die menschliche Nutzung geprägt. Der gesamte Geltungsbereich wird intensiv als Acker genutzt. Die anthropogen überprägten Fläche setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine geringe Bedeutung auf.

Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG sind im Bearbeitungsraum nicht vorhanden. Nördlich des Geltungsbereichs liegt das Biotop 6437-0029 „Hecke zwischen Godlricht und Gebenbach“ welche ein Feldgehölz entlang der B 14 darstellt. Das kartierte Biotop liegt aber außerhalb des Geltungsbereichs. Naturschutzfachlich bedeutsame, seltene Arten der Pflanzen- und Tierwelt sind nicht zu erwarten. Insgesamt ist die naturschutzfachliche Wertigkeit des Eingriffsbereiches gering.

Die räumliche Nähe zur übergeordneten Straße mit ihren Emissionen bzw. Störungen durch Lärm oder Licht, insbesondere für empfindliche Arten der Fauna, ist als Vorbelastung zu werten.

#### Spezielles Artenschutzrecht (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) und den sonstigen, nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Als Verbotstatbestände ist definiert:

- Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

- Störungsverbot: Erhebliches Stören der Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- Tötungsverbot: Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadenvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Um vorher genannte Verbotstatbestände ausschließen zu können wird eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

### **Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen**

Der Bereich ist derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Im Geltungsbereich sind keine kartierten Biotope vorhanden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Geltungsbereich überwiegend eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist.

### 2.1.1.3 Schutzgut Boden und Fläche

Schutzgut: Boden		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Bodenaufbau und – eigenschaften	geologische Karte	Geotechnische Stellungnahme
Baugrundeignung	Flächennutzungs- und Landschaftsplan	Geotechnischer Bericht Sickerversuche
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Übersichtsbodenkarte	Änderung Landschaftsplan
Versiegelungsgrad		
Altlasten		

#### Beschreibung

##### **Bodenaufbau- und –Eigenschaften:**

Der Untersuchungsraum befindet sich in der Naturraum-Haupteinheit Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland (D62) in der Naturraum-Einheit Oberpfälzisches Hügelland (70) (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Fis-Natur, 2023).

Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmäler im Bayerischen Denkmalatlas erfasst (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 2022). Altlasten sind im Altlastenkataster des Landkreises Amberg-Weizsach nicht verzeichnet. (Bay. Landesamt für Umwelt, 2022)

Nach der digitalen geologischen Karte von Bayern 1:25.000 stehen am Untersuchungsstandort Lehm, sandig, oft lagenweise steinig bis blockig an. Die Übersichtsbodenkarte gibt fast ausschließlich Braunerde (pseudovergleyt) aus (grusführendem) Schluff bis Lehm (Sandstein des Lias oder Dogger, Lösslehm) an. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, UmweltAtlas Geologie, 2023).

Altlastenverdachtsflächen und Altablagerungen sind im Planungsbereich nicht bekannt.

Im Geltungsbereich sind keine Vorbelastungen wie bereits versiegelte Flächen vorhanden. Die Fläche wird intensiv als Acker genutzt.

Es handelt sich damit um weitgehend natürliche Bodenprofile, die durch die anthropogenen Veränderungen stark überformt wurden.

Zur Ertragsfähigkeit des Bodens liegen keine Informationen vor. Es sind allerdings keine besonders leistungsfähigen oder schutzwürdigen Bodenflächen zu erwarten.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders leistungsfähigen oder schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen. Die Empfindlichkeit der Böden gegen Versiegelung und Verdichtung ist im gesamten Untersuchungsraum als mittel zu bewerten.

Die Böden im Geltungsbereich sind von geringer Naturnähe, haben geringe Seltenheit und ein geringes Biotopentwicklungspotenzial. Insofern sind die Schutzwürdigkeit und die Empfindlichkeit gering.

Für die Bewertung der Bodenfunktionen wird auf die Angaben des Umweltatlas Boden des Bayerischen Landesamtes für Umwelt mit Stand vom 28.04.2023 zurückgegriffen.

Grund- und Stau-/Haftwasser können Böden positiv oder negativ beeinflussen. Entscheidend ist, in welcher Tiefe Häufigkeit und Intensität das Wasser auftritt.

Der Grundwasserstand befindet sich in einer Tiefe von mehr als 2m. Die vorliegenden Böden befinden sich unter mittlerer bis deutlicher Stau- und Haftnässe, die jedoch räumlich stark wechselt.

#### 2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut: Grund und Oberflächenwasser		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Flurabstand zum Grundwasser	WMS-Dienst wassersensibler Bereich	Geotechnischer Bericht
Betroffenheit von Oberflächenwasser		Sickerversuche
Grundwasserneubildung		Änderung Landschaftsplan

#### *Beschreibung*

Der Geltungsbereich befindet sich in keinem Überschwemmungsbereich.

### Flurabstand zum Grundwasser

Zum Grundwasserstand sind keine genaueren Kenntnisse vorhanden. Dokumentationen über Quellen oder Hangschichtenwasser liegen nicht vor.

### Betroffenheit von Oberflächenwasser

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

### Grundwasserneubildung

Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet bestehen in Folge verdichteter Bodenflächen und der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

#### 2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima

Schutzgut: Klima und Lufthygiene		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Emissionen	--	Änderung Landschaftsplan
Frischlufzufuhr		
Kaltluftentstehungsgebiete		

### Beschreibung

Die mittleren Jahrestemperaturen im Landkreis liegen bei 7-8°C. Die Hirschauer Bergländer, zu dem die überplante Fläche gehört, unterscheidet sich diesbezüglich kaum vom restlichen Landkreis. Die Niederschlagsmenge wird mit 750 – 850 mm angegeben.

Das Planungsgebiet ist auf Grund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Im Allgemeinen ist eine bestehende Vorbelastung durch Emissionen aus dem Straßenverkehr durch die Bundesstrassen B 14 und B 299 anzunehmen.

Der Geltungsbereich ist als kleinflächiges Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen. Die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen haben maximal lokale Bedeutung, aber keine überörtliche Funktion für den Luftaustausch oder als Frischluftleitbahn.

#### 2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Schutzgut: Landschaft		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen

Beeinträchtigung des Landschaftsbilds	--	Änderung Landschaftsplan
---------------------------------------	----	--------------------------

### Beschreibung

Prägend für den vorliegenden Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, sind die intensiv genutzten Ackerflächen sowie der Ortsrand von Gebenbach, der sich ohne Eingrünung zur freien Landschaft öffnet sowie die Bundesstrassen, die Freiflächenphotovoltaikanlage sowie das vorhandene Gewerbegebiet in der Gemeinde Gebenbach.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität ist die Erholungseignung einzustufen. Eine Erschließung des unmittelbaren Gebietes durch Wege fehlt. Der Bereich selbst ist für die landschaftsgebundene Erholung als Teil des Gesamtbildes von geringer Bedeutung.

#### 2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzgut: Kultur- und Sachgüter		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern wie Bodendenkmäler, Baudenkmäler etc.	Denkmalatlas Bayern	

### Beschreibung

Im Geltungsbereich sind lt. Stand vom 28.04.2023 weder Boden- noch Baudenkmäler im Denkmalatlas des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat verzeichnet.

#### 2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) würde das Gebiet weiterhin als Acker genutzt. Es würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzenarten erfolgen. Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt würden. Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

Das Defizit an Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeit für die ortsansässige Betriebe bliebe ebenfalls bestehen.

## **2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **2.1.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter**

#### **2.1.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

#### **Auswirkungen**

Durch die Realisierung des Baugebietes werden intensiv als Acker genutzte Flächen in Anspruch genommen, die nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren aufweisen.

Neben dem unmittelbaren Lebensraumverlust durch Überbauung und Umbruch können benachbarte Lebensraumstrukturen grundsätzlich auch durch indirekte Effekte wie Verlärmung, Beschattung, Veränderungen des Kleinklimas etc. beeinträchtigt werden.

Baubedingte Auswirkungen durch Zerschneidung von Lebensräumen von Arten mit größeren Arealansprüchen sind nicht gegeben, da keine großflächigen Biotopkomplexe neu zerschnitten werden.

Schutzgebiete, geschützte Objekte oder Ähnliches sind von der Gewerbegebietsausweisung nicht betroffen.

Die Durchlässigkeit des Baugebietes wird durch die Einfriedungen in Teilbereichen, die Bebauung und sonstige Flächenversiegelungen reduziert. Allerdings werden aufgrund der Lage die Barrierewirkungen nur in geringem, nicht relevantem Maße verstärkt. Die Schaffung von neuen naturnahen Strukturen stellt dagegen eine Verbesserung dar.

Mittelfristig ist nach entsprechender Entwicklungszeit der Begrünungsmaßnahmen damit zu rechnen, dass für mehr als das typischerweise in durchgrüntem Gewerbegebieten vorkommende Artenspektrum geeignete Lebensraumstrukturen geschaffen werden. Die Neuanlage von naturnahen Hecken bereichert die Kulturlandschaft.

Während des Baubetriebs ist mit temporären Beeinträchtigungen zu rechnen.

#### **Ergebnis**

Entsprechend den obigen Ausführungen zum speziellen Artenschutzrecht werden insgesamt keine Verbotstatbestände nach §4 BNatSchG hervorgerufen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind auf Grund der umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

<b>Gesamtbewertung Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität):</b>
--

Auswirkungen geringer Erheblichkeit
-------------------------------------

### 2.1.2.1.2 Schutzgut Boden und Fläche

#### Auswirkungen

Jede Bebauung wirkt sich durch die unvermeidbare Versiegelung und den Eingriff in die Boden- und Oberflächenform negativ auf das Schutzgut Boden und Wasser aus. Der natürliche Bodenaufbau wird großflächig verändert mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit. Baubedingt werden größere Flächen verändert und Oberboden zwischengelagert.

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben (§1 Abs. 5 BauGB sowie §1a Abs. 2) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Durch die Anlage von Gebäuden und befestigten Betriebs- und Freiflächen könnten bis zu 80% der bebaubaren Flächen dauerhaft versiegelt werden.

Versiegelung hat auch Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Siedlungsklima und es gehen praktisch alle Bodenfunktionen verloren (Puffer-, Regelungs-, Lebensraumfunktion und Produktionsfunktion des Bodens für die Landwirtschaft).

#### Ergebnis

Es sind auf Grund der Versiegelung und des Verlustes landwirtschaftlicher Flächen Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten. Der Verlust landwirtschaftlicher Fläche sowie die zusätzliche Versiegelung kann nicht ausgeglichen werden.

<b>Gesamtbewertung Schutzgut Boden:</b>
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit

### 2.1.2.1.3 Schutzgut Wasser

Auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche wird durch die Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt, das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert und die Grundwasserneubildungsrate herabgesetzt.

Auch die Verdunstung wird auf Grund der Versiegelung reduziert.

Es kann nach dem derzeitigen Erkenntnisstand davon ausgegangen werden, dass bei den Erschließungsmaßnahmen und sonstigen Baumaßnahmen kein Grundwasser angeschnitten wird. Es ist jedoch auf Grund des geneigten Geländes und der Ausbildung des Untergrundes

bereichsweise Schichtwasseranfall nicht grundsätzlich auszuschließen. Bei den Baumaßnahmen ist den Anforderungen des allgemeinen Grundwasserschutzes bzw. dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz des § 1 WHG in ausreichendem Maße Rechnung zu tragen. Während des Baubetriebs ist mit erhöhter Erosionsgefahr bei offenliegendem Boden zu rechnen.

**Ergebnis**

Es sind durch die Versiegelung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

<b>Gesamtbewertung Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser:</b>
Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit

**2.1.2.1.4 Schutzgut Luft/Klima**

Die Versiegelung großer freier Flächen führt zur Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten. Eine gewisse Beeinflussung der Schutzgüter Luft und Klima ist nicht zu vermeiden. Der Luftaustausch im Plangebiet ist durch die vorhandenen und zu erhaltenden freien Flächen gewährleistet, zudem ist auf Grund der Größe des Geltungsbereichs keine nachhaltige Beeinträchtigung zu erwarten.

Es besteht auf Grund des ländlichen Charakters des Umfelds keine Gefahr der Überhitzung oder der Ausbildung von Wärmeinseln, die Frischluftversorgung ist gesichert. Deshalb ist der Geltungsbereich als Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahn einzustufen.

Luftgetragene Immissionen (Lärm, Schadstoffe) werden im Umfeld durch die Bebauung und den damit im Zusammenhang stehenden Verkehr geringfügig erhöht. Die geplanten Eingrünungsmaßnahmen werden die diesbezüglichen Auswirkungen teilweise mindern. Durch die Festsetzung des Gebietstyps als Gewerbegebiet sind nennenswerten betriebsbedingten Belastungen ausgeschlossen.

**Ergebnis**

Es sind durch die Bebauung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind allenfalls gering erhebliche Auswirkungen zu erwarten.

<b>Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Lufthygiene:</b>
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

### **2.1.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern**

Die einzelnen Schutzgüter stehen unter einander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischen Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich und im Umfeld nicht vorhanden.

### **2.1.2.1.7 Schutzgut Landschaft / Erholung**

#### **Auswirkungen**

Jeder Eingriff und jede Bebauung verändert das Orts- und Landschaftsbild im unmittelbaren Vorhabenbereich grundlegend.

In Folge der Festsetzung der maximalen Höhen für Gebäude sind die diesbezüglichen Eingriffe von geringer Bedeutung.

#### **Vermeidungsmaßnahmen** (s.a. unten)

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut reduzieren. Hierzu gehören unter anderem die Festsetzungen zur Eingrünung sowie zur Gebäudehöhe.

#### **Ergebnis**

Es sind durch die Bebauung gering erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

### **2.1.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes**

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan sind auf Grund der großen Abstände ausgeschlossen. Es sind keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zur Folge haben könnten.

### 2.1.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

#### Auswirkungen

Durch die Ausweisung von neuen Baugebieten sind in der Regel geringe Auswirkungen auf die im Umfeld lebende Wohnbevölkerung gegeben, insbesondere bei Gewerbegebieten.

Gerade während der Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch den Baustellenbetrieb und den damit zusammenhängenden Fahrverkehr zu rechnen (Lärm, Staub, optische Reize). Sie werden als unerheblich eingestuft, da sie zeitlich begrenzt auftreten und sich nicht nachteilig auf Wohn- und Erholungsfunktionen sowie das Wohlbefinden und die Gesundheit auswirken.

Mit der Bebauung des Gewerbegebiets gehen siedlungsnahe Freiflächen verloren, die allerdings durch die Nutzung als Acker auch bisher nicht frei zugänglich waren. Aufgrund der geringen Ausdehnung, Lage, Strukturierung und fehlenden Erschließung mit Wegen ist die Bedeutung des Gebiets selbst für Freizeit und Erholung der Bevölkerung als gering einzustufen.

#### Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen für die angrenzenden Flächen und für das geplante Gebiet zu erwarten.

<b>Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:</b>
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

### 2.1.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Geltungsbereichs werden keine Bodendenkmäler vermutet. Es sind auch keine anderen Sachgüter wie Baudenkmäler von der geplanten Bebauung betroffen.

<b>Gesamtbewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter:</b>
Auswirkungen ohne Erheblichkeit

### **2.1.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Emissionen sind entsprechend der gesetzlichen Vorgaben soweit als möglich zu vermeiden. Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern ist ebenfalls durch entsprechende Gesetze geregelt, die innerhalb des Baugebiets einzuhalten sind.

### **2.1.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die vorliegende Planung hat keine Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.

### **2.1.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

Im rechtskräftigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist die beplante Fläche größtenteils als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

### **2.1.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**

Durch die Nutzung des Baugebietes entstehen Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von den zu errichtenden Anlagen möglicherweise Luftemissionen ausgehen können. Der Bereich ist jedoch nicht als Gebiet mit entsprechenden Auflagen ausgewiesen.

### **2.1.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

### **2.1.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen**

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch die Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind im Flächennutzungs- und Landschaftsplan verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Die verbleibenden, unvermeidlichen Auswirkungen können durch interne Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

## **2.2 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter**

### **2.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Im Planungsgebiet liegen keine hochwertigen oder gesetzlich geschützten Biotope. Ebenso werden keine Schutzgebiete durch die Planung betroffen.

Durch die Ausweisung des Baugebietes werden keine Lebensräume oder Arten durch Isolation, Zerschneidung und Stoffeintrag beeinträchtigt. Schutzwürdige Gehölze und Einzelbäume, Baumgruppen oder Alleen werden durch die getroffene Standortwahl nicht beeinträchtigt.

Im Zuge der Erschließung sind Versorgungsleitungen und Wege zu bündeln.

Auf Ebene des Bebauungsplanes sind Festsetzungen zur Durchgrünung der Flächen getroffen, die als Gliederungs- und Verbundelemente fungieren. Auch die Festsetzung zur Verwendung standortheimischer Gehölze trägt zu Minimierung des Eingriffs bei. Die Festsetzung von Grünflächen, die nicht bebaut werden dürfen, sichert die Biotopverbindung.

Das Verbot von Zäunen und Zaunsockeln führt zu einer Durchlässigkeit des Gebietes, insbesondere für Kleintiere (Ausschluss tiergruppenschädigender Anlagen/Bauteile). Die Durchlässigkeit der Siedlungsränder ist gegeben und die Wechselbeziehungen bleiben möglich.

### **2.2.2 Schutzgut Boden und Fläche**

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen aufgrund der Versiegelung nur bedingt reduzieren. Hierzu gehört v.a. die Begrenzung der versiegelten Flächen wie auch die Festsetzung versickerungsfähiger Beläge.

Der Ausgleich des Verlustes an Bodenfunktionen wird in Zusammenhang mit dem Ausgleich für Lebensraumverluste angestrebt (mehrfach funktionale Ausgleichswirkung, auch bzgl. Schutzgut Wasser). Auch der Ausgleich für die Veränderung der Bodenstruktur infolge Änderung der Bodennutzung erfolgt mit der Aufwertung geeigneter Flächen.

Als Vermeidungsmaßnahmen ist die Schaffung von Grünflächen in Bereichen vorgesehen, in denen sich die Bodenfunktionen regenerieren können.

Durch die getroffene Standortwahl sind keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden wie naturnahe oder seltene Boden tangiert. Natürliche und kulturhistorische Boden- und Oberflächenformen werden ebenso durch eine geeignete Standortwahl geschützt.

Auf Grund der verdichteten Bebauung erfolgt ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden, der Versiegelungsgrad ist durch die entsprechenden Festsetzungen reduziert.

Bodenkontaminationen sowie der Nährstoffeintrag in nährstoffarme Böden wird vermieden, ebenso nicht standortgerechte Bodenveränderungen.

Die schichtgerechte Lagerung und ggf. der Wiedereinbau im Baugebiet erfolgt entsprechend der geltenden Richtlinien. Der Boden ist vor Erosionen und Bodenverdichtung zu schützen.

### **2.2.3 Schutzgut Wasser**

Die Festsetzungen zu versickerungsfähigen Oberflächen/ Belägen reduzieren die Auswirkungen der Versiegelung. Hierdurch wird eine flächige Versickerung und Grundwasserneubildung innerhalb des Baugebietes erreicht sowie die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens erhalten. Durch die vorgesehene breitflächige Versickerung im Baugebiet wird dies zusätzlich unterstützt.

Durch die Standortwahl werden weder Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser wie Überschwemmungsgebiete oder oberflächennahem Grundwasser betroffen oder Oberflächengewässer selbst beeinträchtigt. Durch die Tiefbauarbeiten darf keine Grundwasserabsenkung erfolgen. Belastetes Wasser darf nicht in Oberflächengewässer abgeleitet werden. Durch die festgesetzten Durchgrünungsmaßnahmen werden Flächen für die Versickerung sowie zur Verdunstung von Wasser offen gehalten.

### **2.2.4 Schutzgut Landschaftsbild**

Durch die Standortwahl ist die Beeinträchtigung von landschaftsbildprägenden Elementen bereits im Vorfeld ausgeschlossen. Der gewählte Standort befindet sich abseits von naturnahen Gewässerufeln, markanten Einzelstrukturen des Reliefs, Waldrändern und einzeln stehender Bäumen, Baumgruppen oder Baumreihen. Hecken und Gebüschgruppen werden nicht berührt.

Sichtbeziehungen sowie Ensembles werden durch die Ausweisung nicht beeinträchtigt.

Die Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes zur Durchgrünung des Gebietes führen zu einer Verminderung des Eingriffes in das Schutzgut Landschaftsbild.

Durch die Festsetzungen zu Höhenlage und -entwicklung der Gebäude wird die Einbindung in das umgebende Gelände optimiert und der Eingriff damit minimiert.

### **2.2.5 Schutzgut Luft/Klima**

Als klimatisch wirksame Vermeidungsmaßnahmen sind umfangreiche Pflanzgebote vorgesehen, die zu einer Bindung von Staubpartikeln sowie zur positiven Beeinflussung des Kleinklimas beitragen.

Durch die Standortwahl wurden kleinklimatisch bedeutsame Flächen bereits von vorneherein ausgeschlossen. Durch die Festsetzung einer maximalen Versiegelung wird das Aufheizen von Flächen reduziert, ebenso durch die festgesetzten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung.

### **2.2.7 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen**

Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen werden auf Ebene des Bebauungsplanes verankert.

## 2.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird die Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung auf Ebene des Flächennutzungs- und Landschaftsplans herangezogen.

### Gewerbegebiet GE „Hahnbach Ost“

Geplante Nutzung:	Gewerbegebiet	
Größe in ha	10,3 ha (Gesamtgeltungsbereich)	
erwartete Grundflächenzahl (GRZ):	max. 0,8	(Typ A, hoher Versiegelungsgrad)
Empfindlichkeitsstufe des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes:	Kategorie I, geringe Bedeutung (mittlerer – oberer Wert)	
Begründung:	Ackerland, Verkehrsflächen	
erwarteter Eingriffsfaktor:	0,8	(entspricht GRZ)
erwarteter Ausgleichsbedarf in WP:	Ca. 130.00	
empfohlenes Kompensationsmodell:	Flächen innerhalb und außerhalb des Baugebietes	
Empfehlung für die Kompensation:	Aufwertung Landschaftsbild, Schaffung von Regenerationsbereichen für den Boden, Ersatzbiotop für Flora und Fauna	

Die Ausgleichsmaßnahmen sind mit der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren.

Durch folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vermindert und damit das Spektrum sinnvoller Vermeidungsmaßnahmen vollständig umgesetzt:

Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Boden und Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden, wie naturnahe und/oder seltene Böden</li> <li>• Schutz natürlicher und kulturhistorischer Boden- und Oberflächenformen durch geeignete Standortwahl</li> <li>• Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen</li> <li>• Vermeidung von Bodenkontaminationen, von Nährstoffeinträgen in nährstoffarme Böden und von nicht standortgerechten Bodenveränderungen</li> <li>• Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens</li> <li>• Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung</li> <li>• Erhaltung von Flächen, die für die naturräumliche Struktur von Bedeutung sind</li> </ul>
Grund- und Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser, wie Überschwemmungsgebiete einer Fließgewässeraue, Bereiche mit oberflächennahem Grundwasser</li> <li>• Erhalt von Oberflächengewässern durch geeignete Standortwahl</li> <li>• Vermeidung von Gewässerverfüllung, -verrohrung, -ausbau</li> <li>• Vermeidung von Grundwasserabsenkung infolge von Tiefbaumaßnahmen</li> <li>• Vermeidung der Einleitung von belastetem Wasser in Oberflächengewässer</li> <li>• Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung</li> </ul>
Klima und Lufthygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Luftaustauschbahnen (Vermeidung von Barrierewirkung)</li> <li>• Erhalt kleinklimatisch wirksamer Flächen, z.B. Kaltluftentstehungsgebiete</li> </ul>
Tiere und Pflanzen (Biodiversität)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume</li> <li>• Vermeidung mittelbarer Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten durch Isolation, Zerschneidung oder Stoffeinträgen</li> <li>• Erhalt schutzwürdiger Gehölze, Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung erhaltenswerter Bäume und Sträucher im Bereich von Baustellen (RAS-LP4 bzw. DIN 18920)</li> <li>• Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen</li> <li>• Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen</li> </ul>
Mensch (Lärm, Erholung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Gestaltung von Freiflächen</li> <li>• Fassadenbegrünung mit hochwüchsigen, ausdauernden Kletterpflanzen.</li> </ul>
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung der Bebauung in Bereichen, die sich durch positiv landschaftsbildprägende Elemente auszeichnen</li> <li>• Erhalt von Sichtbeziehungen und Ensemblewirkungen</li> </ul>
Kultur- und Sachgüter	nicht erforderlich

Die detaillierten Aussagen zur Eingriffsminderung und –Vermeidung, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter, befinden sich jeweils bei der Beschreibung dieser.

## 2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

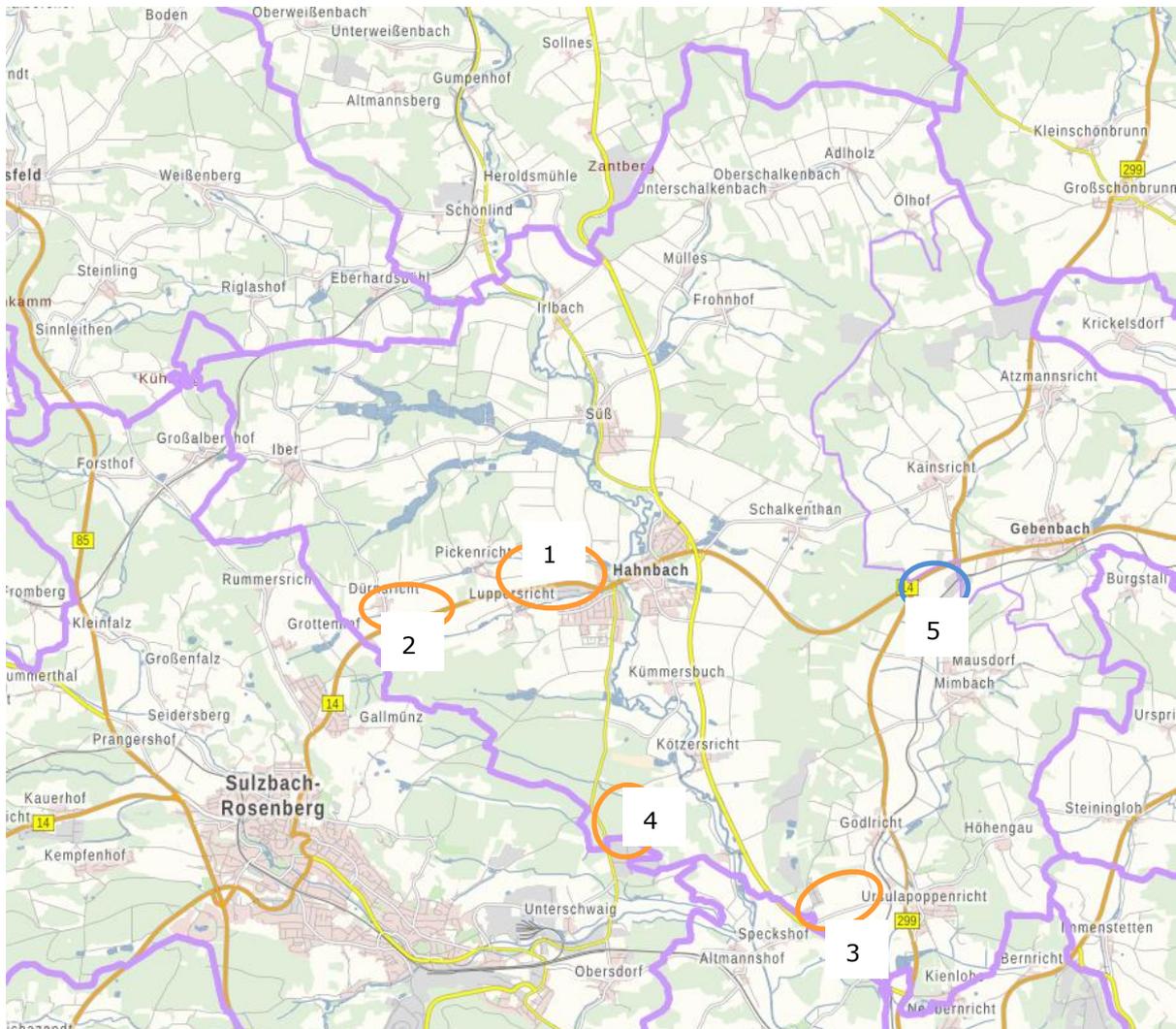
Im Rahmen der Flächennutzungsplanungsänderung wurden alternative Entwicklungsräume für Gewerbegebiete untersucht.

Der Markt Hahnbach beabsichtigt die Aufstellung eines Gewerbegebiets „Hahnbach Ost“ entlang der Bundesstrasse B 14.

Im Zuge der Standortalternativenprüfung wurde vor allem die Erweiterung bestehender Gewerbegebiete überprüft.

Eine Neuansiedlung eines Gewerbegebiets mit ca. 10 ha an eine größere Siedlungseinheit (beispielsweise Süß, Irlbach oder Iber) im Bereich des Markts Hahnbach erscheint nicht verhältnismäßig. Kleiner Siedlungseinheiten kommen demnach sowieso nicht in Frage.

Eine Ansiedlung eines Gewerbegebiets am Hauptort Hahnbach in Richtung Norden oder Osten scheidet aufgrund der Überschreitung der Staatsstraße 2120 und der Vils aus. Eine Anbindung nach Süden ist aufgrund der Wohnbebauung nicht möglich.



Verwaltungsgebiet Markt Hahnbach

blau:

gewählter Standort

orange:

untersuchte Standortalternativen

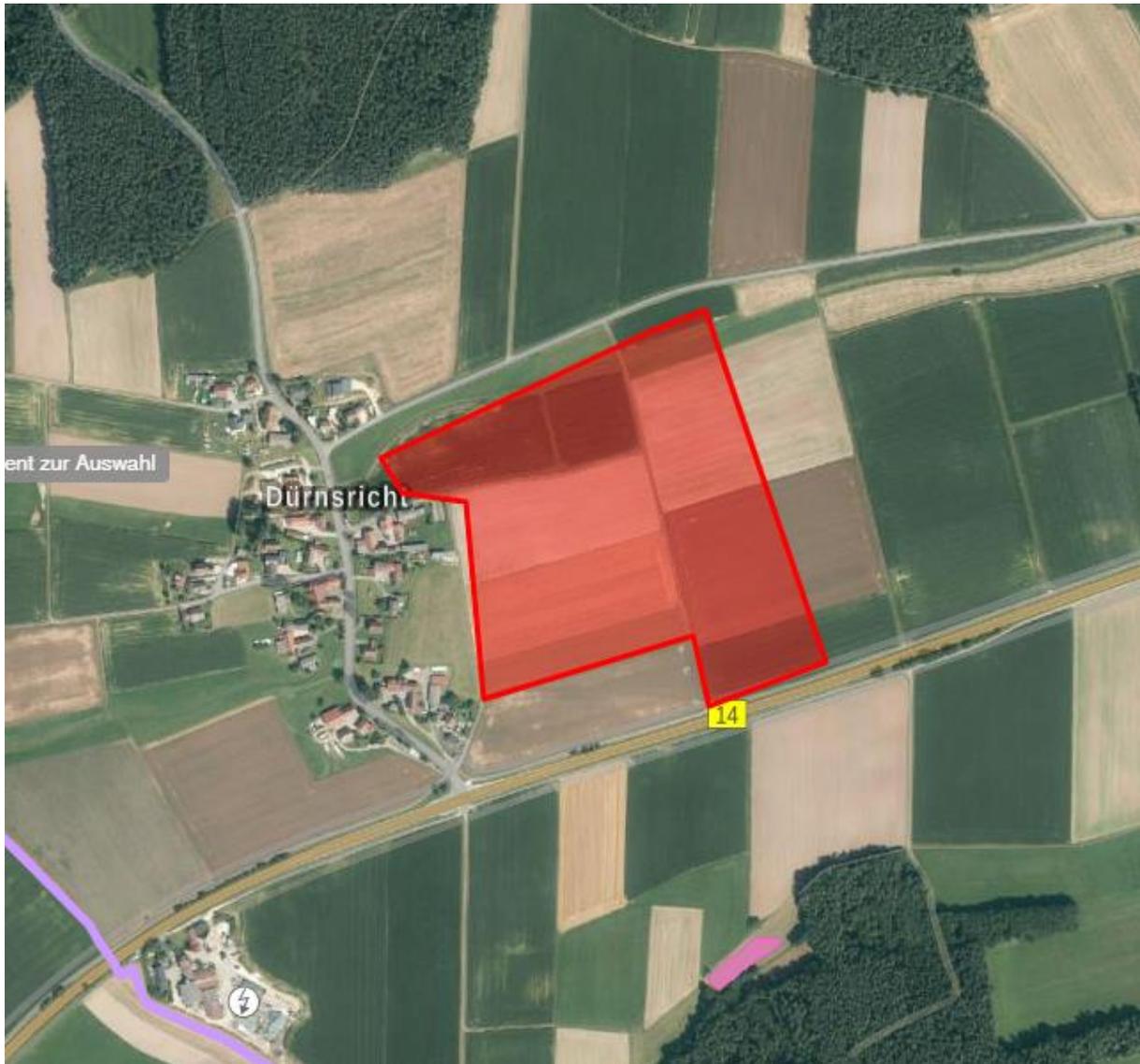
Standortvariante 1:

Die Erweiterung des GE Hahnbach West entlang der B 14 würde einen Zusammenschluß der Ortschaften Hahnbach und Pickenricht bedeuten.

Eine Angliederung des GE an Pickenricht ist aber aufgrund des Trennungsgebots (WA/GE) nicht möglich.

Standortvariante 2:

Ebenfalls entlang der B 14 wäre eine Erweiterung des Gebiets bei Dürnsricht möglich. Auch hier wäre eine Verhältnismäßigkeit zwischen Hauptort und GE nicht mehr gegeben.



Standortvariante 3:

Eine Erweiterung des Gewerbegebiets wäre nur in Richtung Ursulapoppenricht möglich. Diese Erweiterung erscheint möglich.

Ist aber gegenüber der gewählten aufgrund der geringeren Vorbelastung zurückzustellen.

Standortvariante 4:

Eine Erweiterung des Gewerbegebiets erscheint möglich. Allerdings müsste hierzu vollumfänglich Wald gerodet werden.

Dies Variante ist aber gegenüber der gewählten aufgrund der geringeren Vorbelastung zurückzustellen.

### Standortvariante 5:

Folgende Vorbelastungen sind für die überplante Fläche gegeben:

- Kreuzung/geplanter Kreisverkehr B14/B299
- Biogasanlage und Gewerbegebiet nördlich der B14
- Freiflächenphotovoltaikanlage und Kläranlage östlich

Zudem verkehrlich hervorragend angebunden.

Die gewählte Fläche erscheint unter Berücksichtigung aller Faktoren die günstigste für eine Ausweisung eines GE im Bereich des Markts Hahnbach.

## **2.5 Zusätzliche Angaben**

### **2.5.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Da es sich bei der Planung um eine durchschnittliche Inanspruchnahme von Flächen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert und eigenen Bestandserhebungen.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungs- und Landschaftsplan, FIS-Natur Online sowie Angaben der Fachbehörden verwendet. Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) und den sonstigen nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Aufgrund fehlender Strukturen auf den überplanten Flächen ist eine Beeinträchtigung artenschutzrechtlich bedeutsamer Arten nicht zu erwarten, deshalb sind weiterführende Untersuchungen nicht erforderlich.

Als Grundlage für die verbal-argumentative Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und die dreistufige Bewertung wurden eigene Erhebungen sowie vorhandene Datenquellen herangezogen.

Bei der Bewertung der Eingriffsfolgen wird unterschieden in „nicht erheblich“ oder „erheblich“. Erhebliche Eingriffsfolgen werden in drei Stufen kategorisiert: Die Eingriffserheblichkeit ist „gering“, „mittel“ oder „hoch“; sind die Auswirkungen nicht erheblich, das Schutzgut also nicht betroffen, so lautet die Bewertung „nicht betroffen“ oder „nicht erheblich“.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Kenntnislücken sind derzeit nicht bekannt.

### **2.5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können. Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

### 3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Zusammenfassend betrachtet entstehen durch die geplante Ausweisung des Gewerbegebiets und die Realisierung der Bebauung in erster Linie Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Boden/Fläche“ und „Landschaftsbild“.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Tiere und Pflanzen Biologische Vielfalt	Verlust von Ackerflächen, keine Fläche mit komplexen ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	gering
Boden/Fläche	Hohe Versiegelung, jedoch keine seltenen oder naturnahe Böden betroffen Versiegelung sowie Verlust landwirtschaftlicher Fläche ist nicht ausgleichbar, aber alternativlos	mittel
Wasser	Verringerte Grundwasserneubildung durch Versiegelung, aber soweit möglich Versickerung und Rückhaltung vor Ort	gering bis mittel
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsfläche ohne Bezug zu Belastungsgebieten betroffen	gering
Landschaft	Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baukörper, Ortsrandeingrünung vorgesehen	gering
Mensch	Verlust siedlungsnaher Freiflächen, keine erheblichen Emissionen bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben	gering
Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler bekannt, vor allem bei den Erdarbeiten ist auf Bodenfunde zu achten. Die gesetzlichen Vorgaben sind einzuhalten.	ohne
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Keine erheblichen, zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten	nicht erheblich
Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen	Keine zusätzlichen Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	voraussichtlich nicht betroffen

## F) Quellen

- Bay. Landesamt für Umwelt. (28.04.2023). *Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem*. Von <https://www.lfu.bayern.de/altlasten/altlastenkataster/altlastenauskuenfte/index.htm> abgerufen
- Bay. Staatsministerium d. Finanzen u.f. Heimat. (28.04.2023). *Bayernatlas*. Von <https://geoportal.bayern.de/bayernatla> abgerufen
- Bay. Staatsministerium f Wirtschaft, Landesentwick. (28.04.2023). *Landesentwicklung Bayern*. Von <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/> abgerufen
- Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung. (2003). *Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft*. München.
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. (28.04.2023). *Bayerischer Denkmal-Atlas*. Von <https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/> abgerufen
- Bayerisches Landesamt für Umwelt. (28.04.2023). *Umweltatlas Boden*. Von [https://www.umweltatlas.bayern.de/standortauskunft/rest/reporting/sta\\_baugrund/](https://www.umweltatlas.bayern.de/standortauskunft/rest/reporting/sta_baugrund/) abgerufen
- Bayerisches Landesamt für Umwelt. (28.04.2023). *Fis-Natur*. Von [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm) abgerufen
- Bayerisches Landesamt für Umwelt. (28.04.2023). *UmweltAtlas Geologie*. Von [https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu\\_geologie\\_ftz/index.html?lang=de&localId=mapcontents3395](https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de&localId=mapcontents3395) abgerufen
- Regierung der Oberpfalz. (28.04.2023). *Regionalplanung*. Von [https://www.regierung.oberpfalz.bayern.de/service/landes\\_und\\_regionalplanung](https://www.regierung.oberpfalz.bayern.de/service/landes_und_regionalplanung) abgerufen
- Hahnbach. (Stand vom 28.04.2023). Flächennutzungsplan des Markts Hahnbach.

## **G) Anlagen**

## H) Impressum

Planverfasser:

NEIDL + NEIDL  
Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB  
Dolesstraße 2  
92237 Sulzbach-Rosenberg  
09661/10470  
[www.neidl.de](http://www.neidl.de)

