

---

# Gemeinde Pilsach

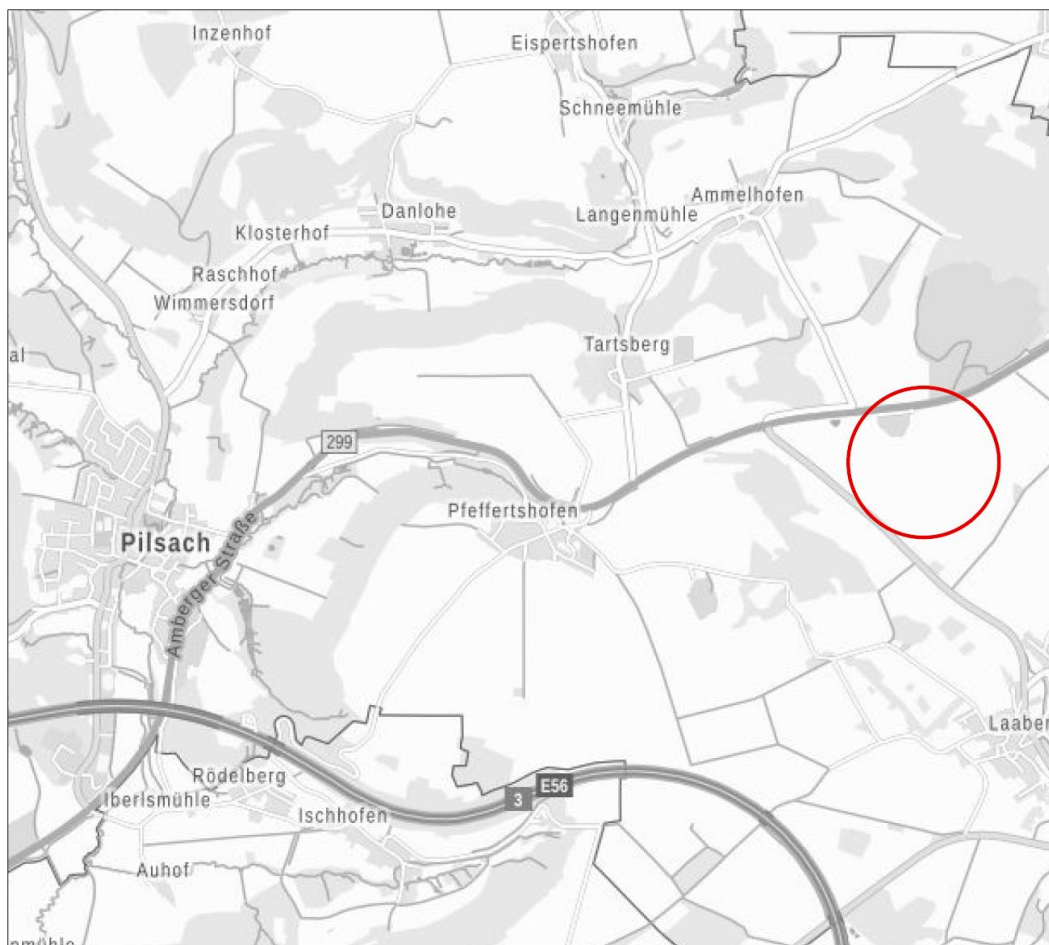
## 22. Änderung Flächennutzungs- und Landschaftsplan Bereich SO-Waldeck II



---

Begründung zum Entwurf vom

18.06.2026



© Bayerische Vermessungsverwaltung

### Bearbeitung:

Guido Bauernschmitt, Landschaftsarchitekt BDLA und Stadtplaner SRL

Lisa Esch, M.Sc. European Urban Studies

Christoph Zeiler, Landschaftsarchitekt

---

## TEAM 4

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner GmbH

90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gemeinde Pilsach, Lkr. Neumarkt i.d.OPf.

22. Änderung Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

---

| <b>Gliederung</b>                                         | <b>Seite</b> |
|-----------------------------------------------------------|--------------|
| <b>A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG</b>                            | <b>1</b>     |
| <b>1. PLANUNGSERFORDERNIS</b>                             | <b>1</b>     |
| <b>2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION</b> | <b>1</b>     |
| <b>3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN</b> | <b>2</b>     |
| <b>4. BESTANDSAUFNAHME</b>                                | <b>3</b>     |
| 4.1 Städtebauliche Grundlagen                             | 3            |
| 4.2 Natur und Landschaft                                  | 3            |
| <b>5. ART DER BAULICHEN NUTZUNG, STANDORTWAHL</b>         | <b>4</b>     |
| <b>6. ERSCHLIEßUNG</b>                                    | <b>4</b>     |
| 6.1 Verkehrserschließung                                  | 4            |
| 6.2 Weitere Erschließungsanlagen                          | 5            |
| <b>7. IMMISSIONSSCHUTZ</b>                                | <b>5</b>     |
| <b>8. DENKMALSCHUTZ</b>                                   | <b>5</b>     |
| <b>9. WASSERWIRTSCHAFT</b>                                | <b>6</b>     |
| <b>10. NATUR UND LANDSCHAFT</b>                           | <b>6</b>     |

Gemeinde Pilsach, Lkr. Neumarkt i.d.OPf.

**22. Änderung Flächennutzungsplan und Landschaftsplan**

---

|            |                                                                                                                                            |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>B</b>   | <b>UMWELTBERICHT</b>                                                                                                                       | <b>7</b>  |
| <b>1.</b>  | <b>EINLEITUNG</b>                                                                                                                          | <b>7</b>  |
| 1.1        | Anlass und Aufgabe                                                                                                                         | 7         |
| 1.2        | Inhalt und Ziele des Plans                                                                                                                 | 7         |
| 1.3        | Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten                                                                                                | 7         |
| <b>2.</b>  | <b>VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG</b>                                                                                                      | <b>8</b>  |
| 2.1        | Untersuchungsraum                                                                                                                          | 8         |
| 2.2        | Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden                                                                                                        | 8         |
| 2.3        | Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben                                                                                       | 9         |
| <b>3.</b>  | <b>PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE</b>                                                                                                    | <b>9</b>  |
| <b>4.</b>  | <b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN<br/>UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN<br/>BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b> | <b>10</b> |
| 4.1        | Mensch                                                                                                                                     | 10        |
| 4.2        | Tiere und Pflanzen, Biodiversität                                                                                                          | 11        |
| 4.3        | Boden                                                                                                                                      | 11        |
| 4.4        | Wasser                                                                                                                                     | 12        |
| 4.5        | Klima/Luft                                                                                                                                 | 13        |
| 4.6        | Landschaft                                                                                                                                 | 13        |
| 4.7        | Fläche                                                                                                                                     | 14        |
| 4.8        | Kultur- und Sachgüter                                                                                                                      | 14        |
| 4.9        | Wechselwirkungen                                                                                                                           | 15        |
| 4.10       | Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete                                                                            | 15        |
| <b>5.</b>  | <b>SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB</b>                                                                                    | <b>15</b> |
| <b>6.</b>  | <b>ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES<br/>UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN</b>                             | <b>16</b> |
| <b>7.</b>  | <b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH<br/>NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>                                        | <b>17</b> |
| <b>8.</b>  | <b>PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>                                                                                          | <b>17</b> |
| <b>9.</b>  | <b>MONITORING</b>                                                                                                                          | <b>17</b> |
| <b>10.</b> | <b>ZUSAMMENFASSUNG</b>                                                                                                                     | <b>18</b> |

## **A Allgemeine Begründung**

### **1. Planungserfordernis**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes bzw. vorhabenbezogenen Bebauungsplanes\* befindet sich angrenzend an einen großflächigen Logistikbetrieb mit umfangreicher LKW-Flotte und einem Industriegebiet und Steinbruch, ebenfalls mit größerer LKW-Flotte.

Weiterhin befinden sich in der Gemeinde Pilsach mehrere Windkraftanlagen und größere Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die örtliche regenerative Energie erzeugen (aktuell > 15 MW, in Planung ca. 32 MW). Im Bereich des Geltungsbereiches verläuft eine 20 kV Leitung der Fa. Windpower, die regenerativ erzeugten Wind- und Sonnenstrom zum Umspannwerk Lauterhofen leitet.

Aus den genannten Voraussetzungen ist der geplante Standort hervorragend für die Schaffung von Anlagen zur Erzeugung von „grünem“ Wasserstoff geeignet. Wasserstoff wird u.a. eine künftige Energiequelle für den nachhaltigen Betrieb von LKW darstellen. Mit dem angrenzenden großflächigen Logistikbetrieb sowie dem nördlichen Steinbruch mit zahlreichen LKW ist somit direkt in der Nachbarschaft ein potentiell künftiger Abnehmer für regenerativ erzeugten Wasserstoff vorhanden.

Aufgrund der großen LKW-Flotten ist zudem die Errichtung einer LKW-Werkstatt und LKW-Waschanlage als ergänzende Infrastruktur zum Logistikbetrieb und zum Steinbruch bzw. der Asphaltmischanlage am vorliegenden Standort sinnvoll. Die Firma Bärnreuther&Deuerlein als Betreiberin des Steinbruchs und der Asphaltmischanlage hat deshalb als Vorhabenträgerin die Ausweisung einer Fläche zur Errichtung einer LKW-Werkstatt und LKW-Waschanlage bei der Gemeinde Pilsach beantragt.

Der Gemeinderat von Pilsach hat deshalb beschlossen, das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans und zur Aufstellung eines Bebauungsplans mit Grünordnungsplan zur Ausweisung eines Sondergebietes, teils vorhabenbezogen, einzuleiten.

### **2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation**

#### **Allgemeine Beschreibung**

Das Plangebiet liegt östlich des Ortes Pfeffertshofen in der Gemeinde Pilsach. Es hat eine Fläche von ca. 1,6 ha. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst Flächen bzw. Teilflächen folgender Flurstücke: 747/4, 748, 748/4, Gemarkung Laaber.

Es befindet sich an der B 299 direkt angrenzend an einen Steinbruch mit Asphaltmischanlage und einen im Bau befindlichen Logistikbetrieb.

### 3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) sowie die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der zum Satzungsbeschluss gültigen Fassung. Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

#### Landesentwicklungsprogramm

Gemäß den Zielen des Landesentwicklungsprogramm (LEP) sind neue Siedlungsflächen an geeignete Siedlungseinheiten anzugliedern. Dies ist in vorliegendem Fall nur eingeschränkt gegeben: Nördlich des Geltungsbereiches grenzt das Industriegebiet mit einer Asphaltmischanlage an. Westlich grenzt das Sondergebiet für einen großflächigen Logistikbetrieb an, der aufgrund der Ausnahmetatbestände des Landesentwicklungsprogrammes zugelassen wurde.

Aufgrund der eingeschränkten Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten können am vorliegenden Standort nur Vorhaben zugelassen werden, die unter die im LEP definierten Ausnahmetatbestände fallen. Logistikbetrieben dienen oder aber Vorhaben, deren Standort aufgrund spezifischer Anforderungen und erheblicher Umweltbelastungen und Gefährdungspotentiale nicht an eine Siedlungsanbindung angewiesen sind.

Um die genannten Anforderungen zu erfüllen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung die zulässigen Nutzungen massiv einzuschränken. Vorgesehen sind ein Elektrolyseur und eine Lkw-Waschanlage bzw. -werkstatt.

Ausnahmen gem. LEP sind zulässig u.a. für „Anlagen, die im Rahmen von produzierenden Gewerbebetrieben errichtet und betrieben werden sollen“, und von „denen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Luftverunreinigungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm, auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden“.

Von Anlagen zur Erzeugung, Lagerung und Verteilung von Wasserstoff (kurz Elektrolyseur) können in erheblichem Maß schädliche Umweltauswirkungen ausgehen.

Die aktuelle Planung eines Elektrolyseurs sieht im ersten Schritt eine Lagerung von unter 5 Tonnen Wasserstoff vor, bei einer Erhöhung der Kapazität, wäre der Betrieb als Störfallbetrieb einzuordnen, was einen Mindestabstand von 200 m zu Wohnbebauung erfordert.

Dahingegen fällt eine LKW-Werkstatt und LKW-Waschanlage nicht aufgrund der Art der Nutzung grundsätzlich unter die Ausnahmetatbestände des Landesentwicklungsprogramms. Im vorliegenden Fall dient diese aber überwiegend dem angrenzenden Industriegebiet und Steinbruch der Firma Bärnreuther&Deuerlein. Aus diesem Grund ist die Teilfläche für die LKW-Waschanlage und die LKW-Werkstatt nur vorhabenbezogen für die Firma Bärnreuther&Deuerlein zulässig.

Weder im Bereich des Steinbruches noch im Bereich des ausgewiesenen Logistikzentrums sind ausreichende Flächen für eine LKW-Werkstatt oder -waschanlage vorhanden. Mit einem Gesamtbestand von ca. 100 LkW (60 LkW im Logistikbetrieb, ca. 35 LkW im Steinbruch und Asphaltmischwerk, hier zusätzlich zahlreiche Auflieger und Anhänger) im direkten Umfeld ist die Anordnung dieser logistisch erforderlichen Infrastruktur direkt im Anschluss an die bestehenden Betriebe zur Vermeidung unnötiger Verkehrs- und Umweltbelastungen sinnvoll und erforderlich.

Es handelt sich um ein abgestimmtes Gesamtprojekt, bei dem die Wasserstoff-Tankstelle künftig v.a. den LKWs der genannten Betriebe dienen kann. Die vom

Wasserstoffwerk erzeugte Abwärme könnte in das Konzept eines Fernwärmenetzes eingebunden werden, um Energie einzusparen.

Um die mit der Planung angestrebten Ziele zu erreichen, sind im Gemeindegebiet von Pilsach keine anderen sinnvollen Standorte vorhanden. Nur die direkte Benachbarung der vorgesehenen Anlagen mit dem Logistikbetrieb und dem Steinbruch bzw. der Asphaltmischanlage ist eine sinnvolle planerische Lösung. Alle anderen Varianten wären mit erheblich höheren Verkehrs- und Umweltbelastungen verbunden.

Um dem Anbindegebot zu entsprechen ist deshalb ein Sondergebiet vorgesehen, dass nur die beschriebenen, stark eingeschränkten zulässigen Nutzungen ermöglicht.

Insgesamt ist die Planung deshalb unter Berücksichtigung der stark eingeschränkten zulässigen Nutzung mit den Zielen des Landesentwicklungsprogramms vereinbar.

## **Regionalplan**

Die Gemeinde Pilsach liegt im ländlichen Teilraum angrenzend an den großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen und nördlich des Oberzentrums Neumarkt. Im allgemeinen ländlichen Raum kommt gemäß Regionalplan der Erhöhung des Angebots an vielseitigen Arbeitsplätzen im sekundären und tertiären Sektor besondere Bedeutung zu.

Die vorliegende Planung kann deshalb die Ziele des Regionalplanes wirksam unterstützen.

## **4. Bestandsaufnahme**

### **4.1 Städtebauliche Grundlagen**

Der Geltungsbereich liegt im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Baurecht besteht nur im Rahmen der Voraussetzungen des § 35 BauGB.

Nördlich des Geltungsbereiches grenzt ein Industriegebiet innerhalb des dort vorhandenen Steinbruchs. Im Westen befindet sich ein großer Logistikbetrieb im Bau. Auf die eingeschränkte Siedlungsanbindung wurde bereits hingewiesen.

Wohngebiete oder Wohnnutzungen in einem Mischgebiet bzw. im Außenbereich sind vom geplanten Standort mehrere 100 m entfernt (vgl. Kap. 7).

Die Verkehrserschließung der geplanten Baufläche ist über die Bundesstraße B 299 nördlich des Geltungsbereichs und die bereits bestehende Zufahrt zum Logistikbetrieb möglich.

### **4.2 Natur und Landschaft**

Der Geltungsbereich befindet sich auf der Hochfläche der Oberpfälzer Alb. Er wird großräumig ackerbaulich genutzt (aktuell Erdlager), naturnahe Elemente sind nur sehr kleinflächig vorhanden. Die Landschaft im Bereich des Plangebietes großräumig strukturiert und weitgehend ausgeräumt.

Schutzgebiete der kartierten Biotope befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Das Gelände fällt leicht nach Südwesten ab, der höchste Punkt liegt im Nordosten bei etwa 561 m ü.NN (die B 299 liegt etwas höher), der tiefste Punkt im Süden bei etwa 550 m ü.NN.

Der Untergrund besteht aus den durchlässigen Gesteinen des Karsts, der von einer unterschiedlich mächtigen Decke aus Alblehm überdeckt wird. Oberflächengewässer sind im und um den Geltungsbereich nicht vorhanden.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist eine erhebliche Vorbelastung zum einen durch das Industriegebiet im Bereich des Steinbruches mit etwa 20 m hohen Gebäuden, den Steinbruch selbst den Logistikbetrieb und die Biogasanlage vorhanden. Weiterhin beeinträchtigt auch die B 299 das Landschaftserleben.



Abb.: Luftbild des Geltungsbereiches (Quelle: BayernAtlas)

## 5. Art der baulichen Nutzung, Standortwahl

Als Art der Nutzung wird eine Sonderbaufläche gemäß § 1 Nummer 4 BauNVO dargestellt.

Um den Anforderungen des Landesentwicklungsprogramms zu genügen, sind die Anforderungen bzgl. der Ausnahmeregelungen zur Siedlungsanbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten. Einzuschränken ist die Art der zulässigen Nutzung (siehe Kap. 3).

## 6. Erschließung

### 6.1 Verkehrserschließung

Die Erschließung erfolgt von der B 299 aus über die bestehende Zufahrt zum Logistikbetrieb. Die erforderliche Linksabbiegerspur wurde bereits im Rahmen des Ausbaus für den Logistikbetrieb erstellt.

Ein erheblich erhöhtes Verkehrsaufkommen ist durch das geplante Sondergebiet nicht zu erwarten, da die geplanten Anlagen den direkt angrenzenden Betrieben dienen.

## **6.2 Weitere Erschließungsanlagen**

Die erforderlichen Anschlussmöglichkeiten für Strom, Wasser sowie Kommunikation sind durch Anschluss an das bestehende Netz vorhanden. Das Schmutzwasser wird direkt an den gemeindlichen Kanal angeschlossen und an die Kläranlage Neumarkt weitergeleitet. Die Kapazitäten der Kläranlage sind ausreichend.

Das unverschmutzte Oberflächenwasser soll gesammelt und auf dem Gelände rückgehalten werden. Aufgrund der Lage im Karst ist eine Versickerung nur über eine belebte Bodenzone bzw. unter besonderen Anforderungen möglich. Hierfür sind Versickerungsmulden innerhalb der Baufläche erforderlich. Die Entwässerungsplanung ist bereits eingeleitet und wird mit dem Wasserwirtschaftsamt abgestimmt.

## **7. Immissionsschutz**

Mit dem Betrieb der Anlage sind Emissionen verbunden. Um die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte in der angrenzenden schutzwürdigen Nachbarschaft zu garantieren, ist die Ausweisung des Sondergebietes mit Einschränkungen erfolgt.

Als nächstliegende Immissionsorte sind zum einen ein Wohngebäude im Außenbereich etwa 600 m östlich des Geltungsbereiches sowie die Wohngebäude in den Ortsteilen Laaber und Tartsberg relevant. Die Abstände zum nächstgelegenen Wohnhaus im Ortsteil Laaber betragen vom Gewerbegebiet ca. 700 m, zum nächstgelegenen Wohnhaus im Ortsteil Ammelhofen über 1.000 m. Nach Pfeffertshofen hin liegt zwischen der Baufläche und dem Ort zudem ein markanter Höhenrücken.

Die entsprechenden Einschränkungen wurden bereits im Gutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Waldeck“ erarbeitet und müssen im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt werden. Das genannte Gutachten hat bereits die angedachte Erweiterung um den gegenständlichen Geltungsbereich berücksichtigt und von diesen Flächen eine „Vorbelastung“ von 60 dB einkalkuliert. D.h. mit der Festsetzung von max. Emissionskontingenten von 60 dB Tags und nachts im gegenständlichen Bebauungsplan können die schalltechnischen Orientierungswerte an allen Immissionsorten sicher eingehalten werden.

## **8. Denkmalschutz**

Östlich des Geltungsbereichs befindet sich nahe des Geltungsbereichs ein nachqualifiziertes Bodendenkmal mit der Akten-Nr. D-3-6635-0105. Es handelt sich hierbei um einen bronzezeitlichen Bestattungsplatz mit teils verebneten Grabhügeln. Dieses Bodendenkmal war zunächst in größerem Umgriff erfasst, die aktuelle Abgrenzung berührt den Geltungsbereich nicht. Der Geltungsbereich wurde bereits hinsichtlich Bodendenkmälern untersucht. Es wurde keine Befunde nachgewiesen.

Landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden. Zur Kirche „Mariä Namen“ in Trautmannshofen bestehen keine Blickbeziehungen.

## **9. Wasserwirtschaft**

Die Entwässerung der Baufläche ist im Trennsystem vorgesehen. Aufgrund der Lage im Karst ist vor einer Versickerung eine ausreichende Vorreinigung und eine belebte Bodenzone zur Versickerung erforderlich. Die Entwässerungsplanung ist eingeleitet. Das Schmutzwasser soll in die Kläranlage Neumarkt geleitet werden, die Kapazitäten der Kläranlage sind ausreichend.

## **10. Natur und Landschaft**

Der Geltungsbereich ist eine Ackerfläche, die als Erdlager genutzt wurde. Naturnahe Strukturen sind nicht vorhanden.

Es ist ein Potential für in Feldlerchenhabitat vorhanden, so dass im Rahmen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Das Landschaftsbild ist massiv vorbelastet.

Der planinduzierte Eingriff ist somit gut ausgleichbar.

## **B Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Anlass und Aufgabe**

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

#### **1.2 Inhalt und Ziele des Plans**

Die Gemeinde Pilsach plant die Ausweisung einer Sonderbaufläche südlich der B 299 auf Höhe des bestehenden Steinbruches bzw. Industriegebietes mit Asphaltmischanlage und angrenzend an das im Bau befindlichen Logistik- und Verteilzentrum.

Vorgesehen sind gem. parallel erstelltem Bebauungsplan eine LKW-Werkstatt und LKW-Waschanlage für den direkt angrenzenden Betrieb sowie Anlagen zur Erzeugung, Lagerung und Verteilung von Wasserstoff (Elektrolyseur) einschl. Wasserstofftankstelle, Elektro-Ladesäulen einschl. Sanitäranlagen/Verpflegungsstation für Kunden.

#### **1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Im Gemeindegebiet Pilsach steht keine andere Fläche zur Verfügung, die für das Vorhaben besser geeignet wäre. Sie ist an ein Logistikzentrum und Industriegebiet angebunden und bezüglich des Landschaftsbildes durch diese Anlagen erheblich vorbelastet.

Da von den zulässigen Anlagen des Elektrolyseurs schädliche Umwelteinwirkungen auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen, sind größere Abstände zu dem Wohnen dienenden Gebieten erforderlich und Ausnahmen von Anbindegebot des LEP erforderlich. Die vorgesehene Fläche für die LKW-Werkstatt und die LKW-Waschanlage dient dem angrenzenden Steinbruchbetrieb und der Asphaltmischanlage. Deshalb ist diese Teilfläche nur vorhabenbezogen für die genannte Firma zulässig. Auf Kap. 3 der allgemeinen Begründung wird verwiesen.

Nur die direkte Benachbarung der vorgesehenen Anlagen mit dem Logistikbetrieb und dem Steinbruch bzw. der Asphaltmischanlage ist eine sinnvolle planerische Lösung. Das Wasserstoffwerk muss zudem im Bereich der 20 kV-Leitung errichtet werden, die den regenerativ erzeugten Wind- und Sonnenstrom liefert, um „grünen“ Wasserstoff zu produzieren. Alle anderen Varianten wären mit erheblich höheren Verkehrs- und Umweltbelastungen verbunden.

Es handelt sich um ein abgestimmtes Gesamtprojekt, bei dem die Wasserstoff-Tankstelle künftig v.a. den LkWs der genannten Betriebe dienen kann. Die vom Wasserstoffwerk erzeugte Abwärme könnte in das Konzept eines Fernwärmenetzes eingebunden werden, um Energie einzusparen.

Hierfür ist kein anderer Standort im Gemeindegebiet geeignet.

## **2. Vorgehen bei der Umweltprüfung**

### **2.1 Untersuchungsraum**

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Emissionen, Auswirkungen auf Landschaftsbild etc.).

### **2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden**

Geprüft werden gem. BauGB

#### **§ 1 Abs. 6 Nr. 7:**

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a), c) und d)

#### **§ 1 a:**

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenerfassung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet (Biotopkartierung, Artenschutzkartierung).

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Ergänzend und zusammenfassend werden die Auswirkungen hinsichtlich der Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 e-i BauGB dargelegt.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase auf die genannten Belange berücksichtigt, u.a. infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) 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,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Auswirkungen werden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

## **2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

## **3. Planungsvorgaben und Fachgesetze**

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Landesentwicklungsprogramm (LEP)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Das Landesentwicklungsprogramm wird im Bebauungsplan durch Beachtung der Ausnahmeregelungen hinsichtlich nicht angebundener Baugebiete beachtet.

Das Bundesnaturschutzgesetz wurde durch Darstellung einer Baugebietseingrünung berücksichtigt.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz wird durch große Abstände zu der nächstgelegenen Ortschaft berücksichtigt.

## **4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

### **4.1 Mensch**

#### **Beschreibung und Bewertung**

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Wohnfunktion             |
|                                | Funktion für Naherholung |

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

#### Wohnfunktion

Der Geltungsbereich selbst hat keine unmittelbare Bedeutung für die Wohnfunktion. Im weiteren Wirkraum des Vorhabens liegen etwa 600 m südlich des Gewerbegebiets II in einem Wohngebiet (Ortsteil Laaber). Etwa 1.500 m westlich des Geltungsbereiches liegt der Ortsteil Pfeffertshofen mit Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen. Etwa 600 m östlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Wohnhaus im Außenbereich nördlich der Bundesstraße.

#### Funktionen für die Naherholung

Der Geltungsbereich hat als intensiv landwirtschaftlich genutzte Freifläche nur allgemeine Bedeutung und Funktion für die Naherholung. Erholungseinrichtungen fehlen. Auch eine besondere Attraktivität des Landschaftsraumes ist vor allem aufgrund der Vorbelastungen nicht gegeben.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

#### Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Mit dem Bau und Betrieb des Vorhabens sind Lärmemissionen verbunden. Deshalb wurde im Bebauungsplan zur genauen Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet und aufgrund des Immissionsschutzes werden Einschränkungen des Sondergebietes festgesetzt. Die zulässigen Lärmemissionen sind im Bebauungsplan zu beschränken (Emissionskontingente). Damit können die gesunden Wohnverhältnisse in den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen garantiert werden. Die Einhaltung der Emissionskontingente muss im Bauantrag durch ein weiteres eigenes Schallgutachten nachgewiesen werden.

#### Auswirkungen auf die Naherholung

Durch die Planung geht eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Freifläche verloren. Durch Eingrünungsmaßnahmen zur freien Landschaft hin werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und damit die Erholungsnutzung minimiert.

***Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit***

## 4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Naturnähe                 |
|                                | Vorkommen seltener Arten  |
|                                | Seltenheit des Biotoptyps |
|                                | Größe, Verbundsituation   |
|                                | Repräsentativität         |
|                                | Ersetzbarkeit             |

Die Baufläche ist überwiegend intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt (aktuell teils Erdlager).

Vorkommen streng geschützter Pflanzen- und Tierarten sind möglich (1 Revier der Feldlerchen).

Insgesamt hat der Geltungsbereich geringe Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt.

### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird eine Fläche von ca. 1,5 ha Acker weitgehend versiegelt (Gebäude, Parkplätze).

Für die potenziell betroffene Feldlerche sind artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Aufgrund der überwiegenden Betroffenheit intensiv genutzter Ackerflächen sind Auswirkungen auf die Pflanzen und Tierwelt unter Berücksichtigung der grünordnerischen Festsetzungen und Ausgleichsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

***Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit***

## 4.3 Boden

### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Natürlichkeit                |
|                                | Seltenheit                   |
|                                | Biotopentwicklungspotenzial  |
|                                | natürliches Ertragspotenzial |

Im Geltungsbereich liegen im Naturraum häufige Braunerden über Alblehm. Diese Böden haben eine mäßige Natürlichkeit und eine geringe Seltenheit und ein mittleres Biotopentwicklungspotenzial. Auch das Ertragspotenzial ist durchschnittlich. Durch die ackerbauliche Nutzung (pflügen, düngen) sind die Böden anthropogen überprägt bzw. der natürliche Bodenhorizont ist gestört. Lediglich die Böden im Bereich des kleinen Feldgehölzes sind in naturnaher Bodenentwicklung.

#### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch die geplanten Einrichtungen erfolgt eine weitgehende Versiegelung auf ca. 1,2 ha. Obwohl nur Böden mit relativ geringem Biotopentwicklungspotenzial und geringer Naturnähe bzw. Seltenheit betroffen sind, sind aufgrund der Großflächigkeit der zu erwartenden Versiegelung die Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

***Gesamtbewertung Schutzgut Boden:  
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit***

## **4.4 Wasser**

Bewertungskriterien Teilschutzgut Oberflächengewässer

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Naturnähe                         |
|                                | Retentionsfunktion                |
|                                | Einfluss auf das Abflussgeschehen |

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

|                                |                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit) |
|                                | Bedeutung für Grundwassernutzung                                |
|                                | Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt               |

#### **Beschreibung und Bewertung**

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

Der Grundwasserhaushalt wird von den Schichten des Malm geprägt, der aufgrund seiner Durchlässigkeit für den sehr großen Grundwasserflurabstand verantwortlich ist. Die geringen Filterschichten bedingen eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers im Karst.

#### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Aufgrund der insgesamt hohen Versiegelung ist die Versickerung und Rückhaltung des unverschmutzten Oberflächenwassers erforderlich. Hierdurch werden die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt verringert. Auch kann so verhindert werden, dass bezüglich des natürlich abfließenden Wassers der Abfluss nicht nachteilig zu Lasten anderer Grundstücke verändert wird. Aufgrund der hohen Empfindlichkeit des Grundwassers im Karst sowie der Art der zulässigen Nutzung sind vermutlich im Rahmen der Baugenehmigung weitere Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers erforderlich.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:  
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit**

#### 4.5 Klima/Luft

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

|                                |                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete |
|                                | klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete     |

#### Beschreibung und Bewertung

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete und örtliche Funktionen für den Luftaustausch.

#### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Trotz des hohen Umfangs von baulichen Maßnahmen und Versiegelung sind keine erheblichen Auswirkungen auf den regionalen Luftaustausch zu erwarten. Zur Luftreinhaltung sind entsprechende betriebstechnische Maßnahmen im Rahmen der Baugenehmigung auf Grundlage der TA Luft festzusetzen. Damit kann die Belastung der Luft durch Emissionen vermieden werden.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

#### 4.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild wird nach folgenden Kriterien bewertet:

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Eigenart                        |
|                                | Vielfalt                        |
|                                | Natürlichkeit                   |
|                                | Freiheit von Beeinträchtigungen |

|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | Bedeutung / Vorbelastung |
|--|--------------------------|

Der Geltungsbereich ist eine großflächig zusammenhängende Ackerfläche in einer weiten Karstmulde.

Der Planungsraum ist zudem mit dem Steinbruch, dem Industriegebiet, dem Logistikbetrieb, der Biogasanlage und der B 299 erheblich landschaftlich vorbelastet. Andererseits besteht aufgrund der freien Lage eine hohe Fernwirksamkeit.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch die geplanten Einrichtungen sind erhebliche Auswirkungen v.a. in den ersten Jahren zu erwarten.

Zur Eingriffsminimierung sind vor allem nach Osten naturnahe und abschirmende Eingrünungen erforderlich. Diese werden in einigen Jahren den Eingriff in das Landschaftsbild minimieren.

**Gesamtbewertung Landschaft:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

## **4.7 Fläche**

Durch die Planung ändert sich die Art der Nutzung der Fläche. Es handelt sich derzeit um eine überwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Nach Umsetzung der vorliegenden Planung erhöht sich die gewerbliche Baufläche in der Gemeinde Pilsach von derzeit ca. 38 ha auf dann ca. 39,5 ha geringfügig. Dies ist mit der Lagegunst aufgrund der nahe gelegenen Autobahn begründet. Es stehen keine Konversionsflächen oder minder genutzte Brachflächen zur Verfügung, auf denen das Vorhaben ohne Verlust landwirtschaftlich genutzter Fläche realisierbar wäre.

Die Fläche dient weiterhin der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse. Es gibt keine Grundlage zur Abstufung der Wertigkeiten unterschiedlicher Flächennutzungen.

Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

## **4.8 Kultur- und Sachgüter**

Östlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Bodendenkmal. Auf die denkmalrechtlichen Bestimmungen wird hingewiesen.

Weitere Kultur- oder Sachgüter sind durch die Planung nicht betroffen.

#### **4.9 Wechselwirkungen**

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

#### **4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete**

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

Es sind keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zur Folge haben könnten.

### **5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB**

#### Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde bzw. des Landkreises gesichert. Unverschmutztes Oberflächenwasser wird vor Ort versickert bzw. getrennt abgeleitet. Die zulässigen Emissionen werden im Bebauungsplan begrenzt.

#### Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien durch Sonnenkollektoren ist bei gewerblichen Bauten zwingend. Die Planung dient zudem der Speicherung regenerativ erzeugter Energie, möglich. Erdwärmesonden sind im Karst nicht zulässig.

#### Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung werden landwirtschaftliche Nutzflächen im Umfang von ca. 1,5 ha beansprucht. Konversionsflächen oder andere Innenentwicklungspotenziale zur Realisierung des Vorhabens stehen nicht zur Verfügung.

#### Darstellung von Landschaftsplänen

Der Landschaftsplan der Gemeinde stellt im Geltungsbereich keine besonderen Ziele dar.

#### Erfordernisse des Klimaschutzes

Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Lokalklima sind durch die Planung nicht betroffen. Zur Minderung der klimatischen Auswirkungen sind Dachbegrünung und Pflanzgebote festgesetzt.

Die weiteren Erfordernisse des Klimaschutzes werden durch eine energieeffiziente Gestaltung des Gebäudes berücksichtigt. Letztlich dient der Bebauungsplan der Realisierung von Anlagen, die durch Produktion von grünem Wasserstoff dem Klimaschutz dienen.

## **6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen**

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

### Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Die diesbezüglichen Auswirkungen sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt. Während der Bauarbeiten ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen, da die Zufahrt zur Baustelle über das übergeordnete Straßennetz möglich ist.

### Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

### Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen werden durch Einschränkung des Sondergebietes insoweit gemindert, dass die einschlägigen Vorgaben und Auflagen des Bundesimmissionsschutzgesetzes bzw. der Bundesimmissionsschutzverordnung eingehalten werden. Bezüglich des Lärms erfolgt eine Kontingentierung der zulässigen Emissionen. Hinsichtlich der Emissionen von Licht, Luftschadstoffen, Wärme und Strahlung aufgrund der Art des Vorhabens und den Abständen zu schutzwürdigen Immissionsorten keine erheblichen Belastungen zu erwarten. Hier erfolgen falls erforderlich auf der Ebene der Baugenehmigung entsprechende Auflagen und Vorgaben.

### Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde und des Landkreises sowie überregionaler Entsorgungseinrichtungen sind vorhanden und ausreichend, um erhebliche Auswirkungen durch Abfälle zu vermeiden.

### Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist. Die Karte der Georisiken des Bayer. Landesamts für Umwelt weist für den Bereich keine spezifischen Georisiken nach. Die entsprechenden Risiken auch hinsichtlich möglicher Katastrophen werden durch anlagenspezifische Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung minimiert. Diese sind durch die einschlägigen technischen Vorschriften und Brandschutzvorschriften geregelt.

### Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Die Kumulierung hinsichtlich des Lärms mit dem bestehenden Industriegebiet und des Steinbruchs wird im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt. Es

wird sichergestellt, dass auch in Summation mit den bestehenden Lärmemissionen die schalltechnischen Orientierungswerte in der nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung nicht überschritten werden.

#### Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Besondere Risiken diesbezüglich sind nicht vorhanden.

#### Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Besondere Risiken aufgrund des Standorts sind nicht vorhanden. Anlagenspezifische Risiken sind durch technische Vorschriften und Betriebsführung zu minimieren.

### **7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachhaltiger Umweltauswirkungen sind insbesondere:

- Wahl einer intensiv genutzten vorbelasteten Fläche
- Darstellung von Eingrünungen am Rand der Baufläche.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen sind im Bebauungsplan festzusetzen.

### **8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit der Erhaltung des derzeitigen Zustandes zu rechnen (landwirtschaftliche Nutzung). Für die Errichtung der Anlagen müssten anderweitige Flächen beansprucht werden.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und Umweltauswirkungen sind gegenüber der Null-Variante vertretbar.

### **9. Monitoring**

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 Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen. Das Monitoring ist im Bebauungsplan festzusetzen.

## 10. Zusammenfassung

| Schutzgut                             | wesentliche Wirkungen/Betroffenheit                                                                                                                 | Bewertung              |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Mensch                                | Erhebliche negative Auswirkungen auf die Wohnfunktion werden durch Abstände, Auswirkungen auf die Naherholung durch Eingrünungsmaßnahmen minimiert. | geringe Erheblichkeit  |
| Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt | Verlust Ackerflächen 1,5 ha                                                                                                                         | geringe Erheblichkeit  |
| Boden                                 | hohe Versiegelung ohne Betroffenheit seltener oder naturnaher Böden                                                                                 | mittlere Erheblichkeit |
| Wasser                                | hohe Versiegelung, Versickerung und Rückhaltung von unverschmutztem Oberflächenwasser erforderlich                                                  | geringe Erheblichkeit  |
| Klima                                 | Kaltluftentstehungsfläche ohne Bezug zu Belastungsgebieten betroffen                                                                                | geringe Erheblichkeit  |
| Landschaft                            | Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baukörper, aber Eingrünung dargestellt, Vorbelastung vorhanden                               | geringe Erheblichkeit  |
| Wechselwirkungen Wirkungsgefüge       | keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen                                                                                   | geringe Erheblichkeit  |
| Kultur- und Sachgüter                 | keine Betroffenheit                                                                                                                                 | -                      |

Nach Umsetzung der Bau- und Verkehrsflächen verbleiben Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen und Ausgleichsmaßnahmen wirksam minimiert.

Guido Bauernschmitt  
Landschaftsarchitekt BDLA und Stadtplaner SRL

