
Gemeinde Pilsach

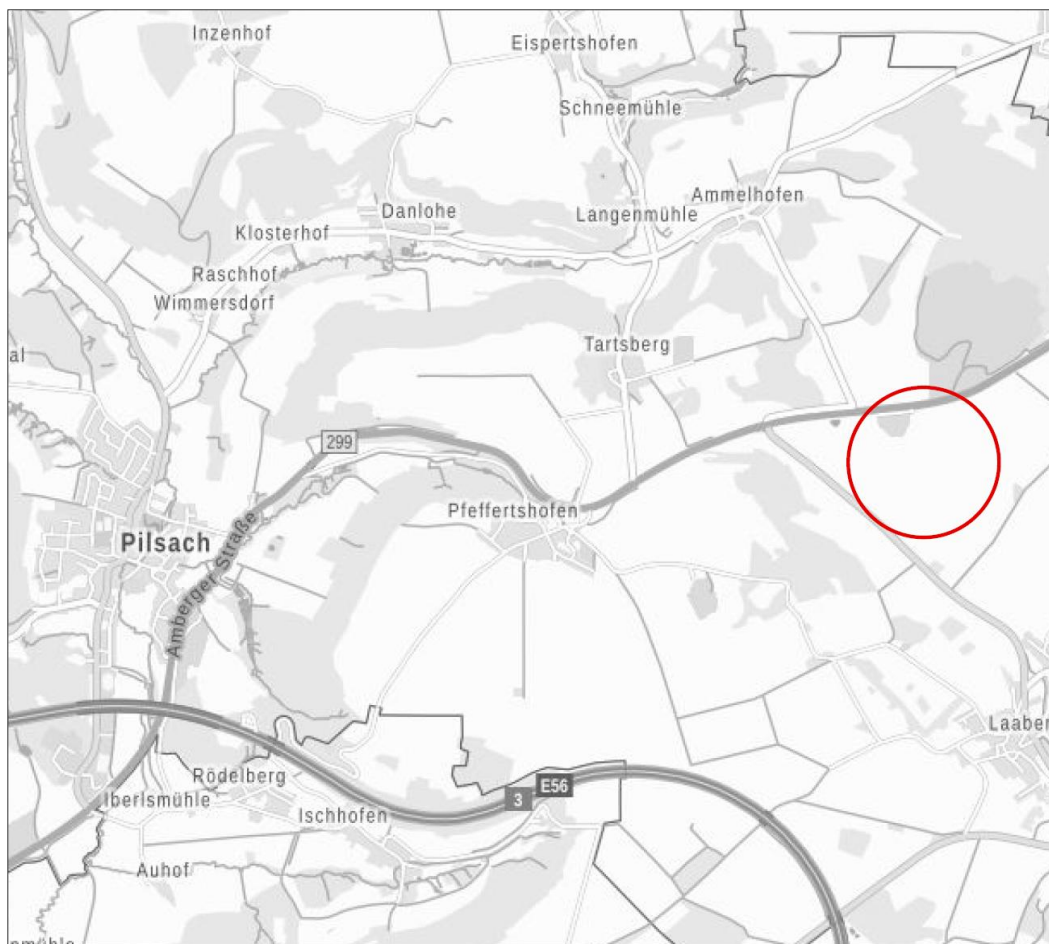
Vorhabenbezogener Bebauungsplan und Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „SO-Waldeck II“

mit Änderung Bebauungsplan „Gewerbegebiet Waldeck“



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.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan/Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Waldeck II“

Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	1
1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBESCHREIBUNG	1
2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	1
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	2
4. BESTANDSAUFNAHME	4
4.1 Städtebauliche Grundlagen	4
4.2 Natur und Landschaft	4
5. ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG, ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	5
6. ERSCHLIEßUNG	6
6.1 Verkehrserschließung	6
6.2 Weitere Erschließungsanlagen	7
7. IMMISSIONSSCHUTZ	7
8. DENKMALSCHUTZ	8
9. WASSERWIRTSCHAFT	8
10. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG	8
10.1 Gestaltungsmaßnahmen	8
10.2 Eingriffsermittlung	10
10.3 Ausgleichsflächen	12
10.4 Artenschutzprüfung / CEF-Maßnahmen	12

Gliederung	Seite
B UMWELTBERICHT	14
1. EINLEITUNG	14
1.1 Anlass und Aufgabe	14
1.2 Inhalt und Ziele des Plans	14
1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	14
2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	15
2.1 Untersuchungsraum	15
2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	15
2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	16
3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	16
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	17
4.1 Mensch	17
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	18
4.3 Boden	19
4.4 Wasser	19
4.5 Klima/Luft	20
4.6 Landschaft	21
4.7 Fläche	21
4.8 Kultur- und Sachgüter	22
4.9 Wechselwirkungen	22
4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	22
5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	22
6. ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	23
7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	24
8. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	25
9. MONITORING	25
10. ZUSAMMENFASSUNG	25

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.

*im Folgenden ist wenn vom Bebauungsplan gesprochen wird immer die Kombination aus vorhabenbezogenen Bebauungsplan und Bebauungsplan gemeint. Nur bei Aussagen, die sich ausschließlich auf den vorhabenbezogenen Teil beziehen wird dies explizit herausgestellt.

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).

Das Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

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 hat die Gemeinde ein Sondergebiet festgesetzt und die zulässigen Nutzungen massiv eingeschränkt.

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 des 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.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan und Landschaftsplan ist die geplante Baufläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird deshalb gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

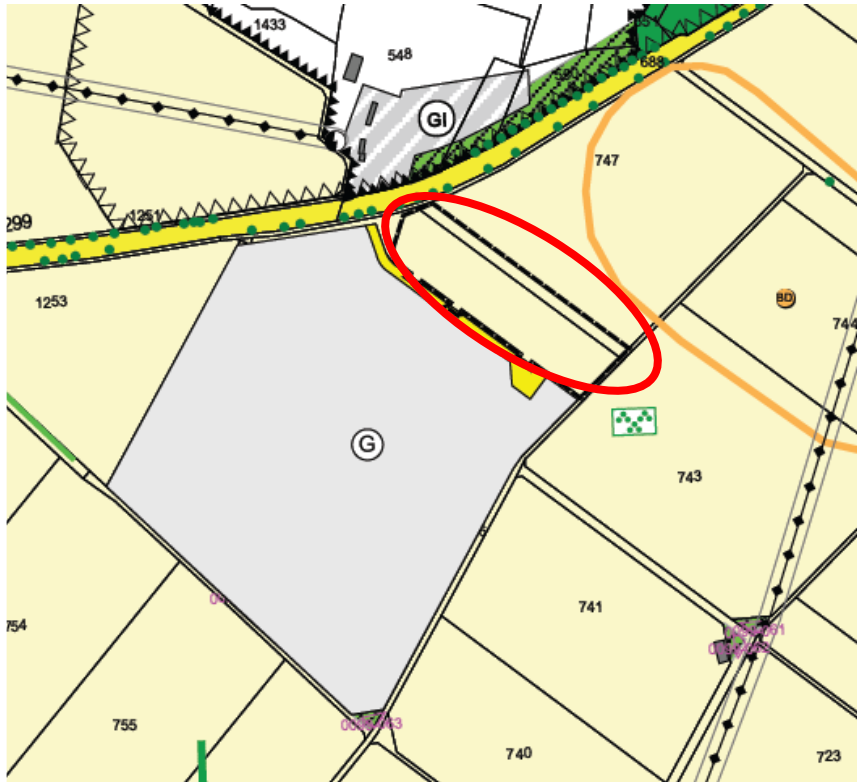


Abb.: Wirksamer Flächennutzungsplan (digitalisierte Planfassung mit Zusammenschau 1., 3. und 10. Änderung).

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 und Maß der baulichen Nutzung, örtliche Bauvorschriften

Als Art der Nutzung wird ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO festgesetzt.

Um den Anforderungen des Landesentwicklungsprogramms zu genügen wird die Teilfläche für die LKW-Werkstatt und die LKW-Waschanlage als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Damit wird sichergestellt, dass lediglich eine dem angrenzenden Industriegebiet und Steinbruch dienende Anlage an dem genannten Standort zulässig ist.

Das Sondergebiet wird mit weiteren Einschränkungen ausgewiesen. Eingeschränkt ist zum einen die Art der zulässigen Nutzung. Im vorhabenbezogenen Teil des Sondergebiets sind ausschließlich eine LKW-Werkstatt bzw. LKW-Waschanlage (SO1) zulässig. Im Sondergebiet 2 sind nur Anlagen zur Erzeugung, Lagerung und Verteilung von Wasserstoff einschließlich Wasserstofftankstelle, Elektroladesäulen einschließlich Sanitäranlagen/Verpflegungsstation für Kunden zulässig.

Diese Einschränkungen sind erforderlich um aufgrund der eingeschränkten Siedlungsanbindung nur Betriebe zuzulassen, von denen schädliche Umwelteinwirkungen,

insbesondere durch Luftverunreinigungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm ausgehen, oder die dem Steinbruchbetrieb bzw. der Asphaltmischanlage dienen. Ansiedlungen von Gewerbebetrieben anderer Art sind damit ausgeschlossen.

Weiterhin sind Einschränkungen aus Gründen des Immissionsschutzes erforderlich. Die Einschränkungen wurden bereits im Gutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Waldeck“ erarbeitet und im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt (vgl. Kap. 7.).

Das Baugebiet wird gem. § 1 Abs. 4 BauNVO gem. den zulässigen Emissionskontingenten gegliedert. Die Gliederung folgt dabei der Unterteilung in das Sondergebiet 1 und Sondergebiet 2.

Das Maß der baulichen Nutzung ist u.a. durch Festsetzung von Baugrenzen vorgegeben. Die Errichtung der Hauptgebäude ist nur innerhalb der durch Baugrenze abgegrenzten Teilbereiche zulässig gem. BayBO. Eine Überdachung von Nebenanlagen ist grundsätzlich zulässig, um gegebenenfalls Abschwemmungen von verschmutztem Oberflächenwasser zu verhindern.

Als Maß der baulichen Nutzung wird ergänzend generell eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Dies bleibt zum einen im Rahmen der Baunutzungsverordnung und dient aber auch der bestmöglichen Ausnutzung der Grundstücksfläche und damit letztlich dem Flächensparen.

Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise mit einer Gebäudelänge bis zu 100 m ist erforderlich, um die Grundstücksfläche sinnvoll nutzen zu können.

Aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes ist die Festsetzung der maximalen Höhe der baulichen Anlagen erforderlich. Die maximale Wandhöhe liegt bei 10 m, die maximale Firsthöhe bei 12 m. Dies dient der Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Die weitergehenden Festsetzungen zu den zulässigen Dachformen und der zulässigen Dachneigung ergeben sich aus dem Nutzungszweck der geplanten Gebäude. Der Ausschluss einer Dacheindeckung mit Kupfer ist aus Gründen des Grundwasserschutzes (Karst) erforderlich. Flachdächer sind zu mindestens 50 % extensiv zu begrünen, sofern mit dem Nutzungszweck vereinbar.

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.

Für die Anbindung der Sonderbaufläche werden kleinere Teilflächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Waldeck in den vorliegenden Geltungsbereich einbezogen. Hier ist im rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Waldeck“ straßenbegleitendes Verkehrsgrün vorgesehen, dieses ist nun Teil des Sondergebiets.

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.

Dacheindeckung mit Kupfer oder anderen für das Grundwasser problematischen Materialien sind aufgrund des Grundwasserschutzes im Karst unzulässig. Stark befahrene Verkehrs- und Hofflächen müssen überwiegend undurchlässig gestaltet sein, da durchlässige Beläge nur in sehr geringem Maße Stoffe zurückhalten können. Gegebenenfalls sind diese Bereiche zu überdachen und das hier anfallende Niederschlagswasser zu behandeln.

Die Einrichtung von Erdwärmesonden ist aufgrund der Lage im Karst nicht zulässig.

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 im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt. 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. Das Gutachten der Fa. IBAS ist als Anhang Bestandteil der Begründung.

Der Betrieb muss später im Baugenehmigungsverfahren nachweisen, dass er die festgesetzten Emissionskontingente einhält. Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben und Nutzungen ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Erstellung und ggf. Vorlage eines schalltechnischen Nachweises abzustimmen.

Die DIN 45691 liegt im Rathaus der VG Neumarkt zur Einsichtnahme bereit und kann über das Deutsche Institut für Normung e. V., 10772 Berlin, käuflich erworben 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, innerhalb des vorhabenbezogenen Teilbereiches sind Flächen für die Rückhaltung und Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers bereits festgelegt. Im Bereich des Elektrolyseurs können evtl. erforderliche Rückhalteflächen an den Rändern des Geltungsbereiches nach Süden oder Osten angelegt werden. 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.

Aufgrund der Topographie ist mit Hangwasser und zufließendem Wasser zu rechnen, bei der Gebäude- und Freiflächenplanung ist deshalb darauf zu achten, dass wild abfließendes Wasser nicht nachteilig zu Lasten für andere Grundstücke verändert wird. Dies gilt insbesondere bei gefrorenem Boden.

Von dem Bauherrn ist ein Entwässerungskonzept aufzustellen, das die genannten Aspekte berücksichtigt. Hierfür ist gegebenenfalls eine eigene wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

10. Grünordnung und Eingriffsregelung

10.1 Gestaltungsmaßnahmen

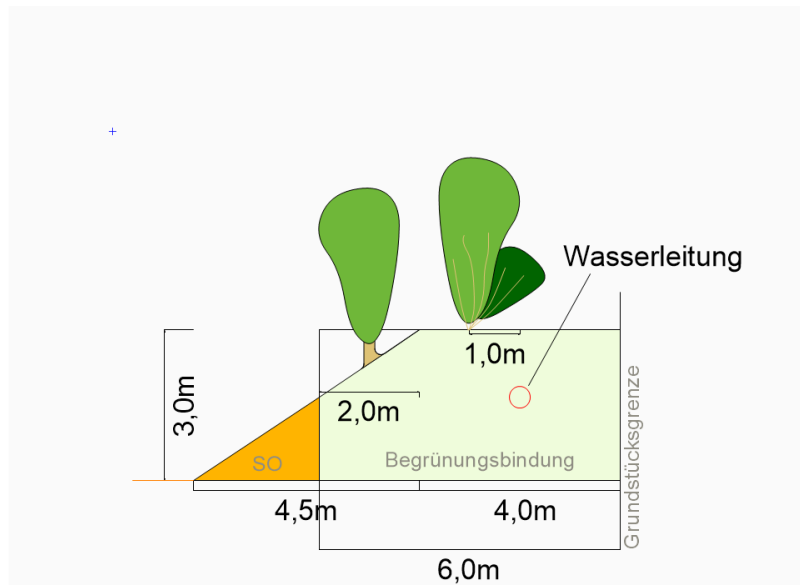
Zur Gestaltung des Vorhabens und zur Eingriffsminimierung werden grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, insbesondere Pflanzgebote sowie die Festsetzung heimischer Gehölze. Ein großer Teil des Geltungsbereiches (mindestens 20 %) sind unversiegelt und unbebaut zu belassen, dieses Potenzial an Freiflächen ist für eine naturnahe Gestaltung zu nutzen. Weiterhin ist aufgrund der Lage des Vorhabens eine Eingrünung und Einbindung der baulichen Anlagen in die freie Landschaft zwingend erforderlich.

Gemäß Grünordnungsplanung sind auf der Baufläche folgende Einzelmaßnahmen vorgesehen:

Flächen mit Begrünungsbindung

Flächen mit Begrünungsbindung sind an den Rändern der Baufläche im Bereich entstehender Böschungen festgesetzt.

In diesem Bereich liegt auch eine Wasserleitung, die nicht überbaut werden darf. Die Abböschung zu den Baugrundstücken soll deshalb mit mindestens 1 Meter Abstand zu dieser Wasserleitung erfolgen. Die Lage der Wasserleitung ist vor Ort durch Einweisung festzustellen. Auch die hier festgesetzten Pflanzgebote müssen einen Abstand von mindestens 1-2 Meter zur Wasserleitung einhalten, deshalb ist eine Mindestbreite der zu begrünenden Fläche von 6 Metern festgesetzt (siehe Skizze).



Die Flächen mit Begrünungsbindung sind mit heimischen Arten anzusäen und als Gras-Krautflur zu entwickeln oder gemäß den festgesetzten Pflanzgeboten (s.u.) zu bepflanzen. Die jeweiligen Saatgutmischungen sind im Freiflächengestaltungsplan festzulegen. Ausnahmen von der Verpflichtung zur Verwendung heimischer Arten sind lediglich kleinflächig in repräsentativen Eingangsbereichen o.ä. zulässig.

Pflanzgebot Baum-Strauchhecke

Pflanzgebote für Baum- und Strauchhecken sind an den Rändern des Geltungsbereiches festgesetzt.

Hier sind überwiegend geschlossene Gehölzstreifen zu pflanzen. Es sind ausschließlich standortheimische Gehölze zulässig. Die Artenauswahl ist im Anhang zusammengestellt. Die Pflanzung muss 2-3-reihig erfolgen und soll sich als frei wachsende naturnahe Hecke entwickeln. Zulässig sind gelegentliche Rückschnittmaßnahmen alle 10 bis 15 Jahre. Diese müssen abschnittsweise erfolgen, so dass immer ein abschirmender Gehölzbestand erhalten bleibt. Auf die Abstände zur Wasserleitung wurde oben bereits hingewiesen.

Zur Bodenvorbereitung muss auf den Pflanzflächen feinerdreiches Oberbodenmaterial in einer Mächtigkeit von mindestens 0,25 m aufgebracht werden. Die zu pflanzenden Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen entsprechen und aus standortheimischen Arten bestehen. Ausfälle sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.

Weitere grünordnerische Festsetzungen

Auch innerhalb der eigentlichen Bauflächen werden nicht befestigte Teilflächen entstehen, welche lagemäßig im Bebauungsplan nicht dargestellt sind. Auch auf diesen Flächen sind ausschließlich naturnahe Gestaltungen zulässig. Dies können zum einen Gehölzpflanzungen mit Bäumen oder flächigen Gehölzen aus standortheimischen Arten sein, zum anderen im Bereich unbepflanzter Teilflächen wiesen- und magerrasenartige Freiflächen mit Ansaaten oder Staudenpflanzungen aus standortheimischen Arten. Humusauftrag soll nur flachgründig erfolgen. Die Pflege soll sich auf eine ein- bis zweimalige Mahd mit Mähgutabfuhr beschränken. Auf Düngung und Pflanzenschutz ist grundsätzlich zu verzichten.

Weiterhin ist eine extensive Begrünung von geeigneten Flachdächern zu mindestens 50 % der Dachfläche festgesetzt. Mit dieser Maßnahme soll zum einen der Wasserhaushalt auf der Fläche verbessert werden, zum anderen sollen aufgrund des naturnahen Umfeldes Lebensräume und Nahrungsräume insbesondere für Insekten geschaffen werden. Die Dachbegrünung kann deshalb in extensiver Form ausgeführt werden und magerrasenartige Bestände zum Ziel haben.

Ebenfalls aufgrund des naturnahen Umfeldes ist die Beleuchtung der Anlage ausschließlich mit insektenverträglichen Leuchtmitteln zulässig und auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Die Gestaltung der Freiflächen und die Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen ist in einem Freiflächengestaltungsplan nachzuweisen.

10.2 Eingriffsermittlung

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die weitere Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befindet sich im Teil B Umweltbericht.

Eingriffsminimierung

Neben der Schaffung von Ausgleichsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende Maßnahmen:

- Terrassierung mit Erdböschungen zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild,
- Pflanzgebote für Baum-Strauch-Hecken an den Rändern der Baufläche,
- Festsetzung heimischer Gehölze,
- Festsetzung einer Dachbegrünung auf mindestens 50 % der Flachdächer
- Festsetzung einer grundsätzlich naturnahen Gestaltung der Freiflächen
- Festsetzung der Rückhaltung und Versickerung von unverschmutztem Oberflächenwasser
- Festsetzung von insektenfreundlicher Außenbeleuchtung

Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde die zusätzliche Bebauung und Versiegelung gegenüber dem Bestand ermittelt (vgl. Anhang und Teil B) und die Funktionen der

betroffenen Flächen für den Schutz der Naturgüter bewertet. Es handelt sich bei der Eingriffsfläche um eine reine Ackerfläche.

Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (2021)“.

Bewertung der Eingriffsfläche

Schutzgut	Einstufung
Arten und Lebensräume	Acker
Boden	Alblehm, mäßig naturnah, keine seltenen Böden, geringes Biotopentwicklungspotenzial
Wasser	Flächen mit überwiegend hohem Grundwasserflurabstand, Karst, Belastung durch Ackernutzung, versickerungsfähig
Klima und Luft	Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten
Landschaft	intensiv genutzte Landwirtschaftsfläche, erhebliche Vorbelastung durch Steinbruch mit Industriegebiet, Logistikbetrieb sowie durch die Bundesstraße B 299, aber Fernwirkung v.a. nach Süden und Osten
Gesamtbewertung	Flächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ermittlung Eingriffsschwere

Sondergebiet, GRZ 0,8

SO 1				
Bestandserfassung/-bewertung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (qm)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffs-faktor	Aus-gleichs-bedarf (WP)
A11: Intensiv bewirtschaftet Äcker	5.966	2	0,8	9.546
V51: Grünflächen junger entlang von Verkehrsflächen	1.011	3	0,8	2.426
Summe	6.977			11.972

SO 2				
Bestandserfassung/-bewertung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (qm)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
A11: Intensiv bewirtschafteter Äcker	8.840	2	0,8	14.144
V51: Grünflächen junger entlang von Verkehrsflächen	599	3	0,8	1.438
Summe	9.438			15.582

10.3 Ausgleichsflächen

Die externen Ausgleichsflächen werden aus bestehenden Ökokonten der beiden Projektträger zugeordnet. Beim vorhabenbezogenen SO1 liegen die Ausgleichsflächen nicht im Gemeindegebiet. Deshalb erfolgt hier keine Festsetzung sondern nur ein Hinweis. Die rechtliche Sicherung erfolgt im Durchführungsvertrag.

Für das **SO1** (Vorhabenträger Fa. Bärnreuther + Deuerlein Schotterwerke GmbH & Co. KG) wird eine Teilfläche von 1.629 qm der FINr. 1053/3 Gmkg. Walkersbrunn, Stadt Gräfenberg, zugeordnet.

Bestand: Acker

Maßnahmen: Entwicklung mäßig artenreicher Säume sowie mesophiler Gebüsche und Hecken.

Ermittlung des Umfangs der zugeordneten Ausgleichsfläche/-maßnahme SO 1						
Ausgangszustand nach der BNT-Liste		Prognosezustand	Ausgleichsmaßnahme			
A11: Intensiv bewirtschafteter Äcker	Bewertung (WP) 2	K122: Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren) frischer bis mäßig trockener Standorte	Bewertung (WP) 6	Fläche (qm) 253	Aufwertung 4	Ausgleichsumfang (WP) 1.012
A11: Intensiv bewirtschafteter Äcker	Bewertung (WP) 2	B112 : Mesophile Gebüsche / Hecken	Bewertung (WP) 10	Fläche (qm) 1.370	Aufwertung 6	Ausgleichsumfang (WP) 10.960
Summe			1.629		11.972	

Für das **SO2** wird Teilfläche 5.193 qm FINr. 852 Gmkg. Litzlohe im Gemeindegebiet Pilsach zugeordnet.

Bestand: Acker

Maßnahmen: Anlage einer selbstbegrünenden Brachfläche. Erhaltung der Brache für drei Jahre, danach Umbruch mit anschließender Selbstbegrünung vor Beginn der Brutzeit bis Ende Februar. Kein Dünger- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung keine Mahd, keine Bodenbearbeitung während der Brutzeit der Feldlerche von 15.03. bis 01.07

Ermittlung des Umfangs der zugeordneten Ausgleichsfläche/-maßnahme SO 2						
Ausgangszustand nach der BNT-Liste		Prognosezustand	Ausgleichsmaßnahme			
A11: Intensiv bewirtschafteter Äcker	Bewertung (WP) 2	A2: Ackerbrache	Bewertung (WP) 5	Fläche (qm) 5.193	Aufwertung 3	Ausgleichsumfang (WP) 15.582
Summe			5.193			15.582

10.4 Artenschutzprüfung

Für den Bebauungsplan wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt (BfÖS Bayreuth vom 29.7.2025).. Aufgrund des Zustands der Fläche (intensiv genutzte Ackerfläche mit derzeitigem Erdlager) ist lediglich mit dem Vorkommen häufiger bodenbrütender Arten zu rechnen. Gemäß saP ist mit dem Verlust von einem Brutplatz der Feldlerche zu rechnen. Die Feldlerche ist im Gemeindegebiet von Pilsach weitverbreitet.

Für den Bebauungsplan „Waldeck“ wurden in der Gemarkung Pfeffertshofen Ausgleichsflächen geschaffen, die gleichzeitig Habitate für Feldlerchen darstellen. Insgesamt wurden Habitate für 11 Feldlerchen Brutpaare geschaffen, davon wurden 7 dem Bebauungsplan „Waldeck“ zugeordnet. Als CEF-Maßnahme für den gegenständlichen Bebauungsplan wird deshalb von dieser Fläche ein weiteres Feldlerchen Habitat zugeordnet.

Weiterhin ist nordwestlich des Geltungsbereiches im Rahmen des Bebauungsplanes „Waldeck“ eine CEF-Maßnahme für die Zauneidechse vorgesehen. Diese Fläche wurde aufgrund ihrer nicht optimalen Lage nicht realisiert, stattdessen wurden auf Fl. Fl.Nr. 554, Gemarkung Pfeffertshofen, Habitate für die Zauneidechse geschaffen. Auf der Fläche des gegenständlichen Bebauungsplanes sind keine Habitate für die Zauneidechse vorhanden, deshalb sind hierfür auch keine Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

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 eines Sondergebietes südlich der B 299 auf Höhe des bestehenden Steinbruches bzw. Industriegebietes mit Asphaltmischanlage und angrenzend an das im Bau befindlichen Logistik- und Verteilzentrum.

Zulässig sind 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.

Es sind bauliche Anlagen mit einer Höhe von bis zu 12 m zulässig. Die Böschungen, insbesondere an den Rändern des Geltungsbereiches werden mit standortheimischen Hecken bepflanzt. Die zulässigen Immissionen aus dem Sondergebiet werden aus Lärmschutzgründen eingeschränkt.

Details siehe Teil A der Begründung.

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).

Für den angrenzenden Bebauungsplan „Waldeck“ wurde eine schalltechnische Untersuchung vorgenommen, die auch bereits die gegenständliche Fläche mituntersucht hat. Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Gewerbegebiet „Waldeck“ von der Firma IBAS Bayreuth vom 17.12.2020 ist deshalb als Anhang Teil dieser Begründung und des Umweltberichts. Ergänzend wurde zum Bebauungsplan eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt (BfÖS Bayreuth vom 29.7.2025). Auch diese ist Anhang der Begründung.

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)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das Landesentwicklungsprogramm wurde durch Beachtung der Ausnahmeregelungen hinsichtlich nicht angebundener Baugebiete beachtet.

Das Bundesnaturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz wird durch große Abstände zu der nächstgelegenen Ortschaft sowie durch Festsetzung von Maßnahmen zum Schallschutz (Emissionskontingente) berücksichtigt.

Das Wasserhaushaltsgesetz wird berücksichtigt durch die Rückhaltung und Versickerung des unverschmutzten Oberflächenwassers.

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 / 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 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 beschränkt (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 umfassende Eingrünungsmaßnahmen insbesondere 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 / 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). Das Tötungsverbot gegenüber potenziell feld- oder gehölzbrütenden Vogelarten wird durch Ausschluss der Baufeldberäumung während der Vogelbrutzeit vermieden.

Für die potenziell betroffene Feldlerche sind artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Diese sind verbindlich festgesetzt (vgl. Kap. 10.4 im Teil A).

Aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen und 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 / 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.

Vermeidungsmaßnahmen sind die Festsetzung von zu begrünenden Flächen im Randbereich des Geltungsbereiches auf bisher intensiv genutzter Fläche. Hier können sich Bodenfunktionen regenerieren.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit**

4.4 Wasser

Bewertungskriterien Teilschutzgut Oberflächengewässer

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Retentionsfunktion
	Einfluss auf das Abflussgeschehen

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / 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 festgesetzt. 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 / 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. Weiterhin dienen die umfangreichen Pflanzgebote an den Rändern der Baufläche der Verbesserung von Klima und Luft.

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

4.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild wird nach folgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / 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 Pflanzungen vorgesehen. 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:

- Einschränkung des Sondergebietes zur Begrenzung der Lärmemissionen
- Pflanzgebote für Baum-Strauch-Hecken an den Rändern der Baufläche,
- Festsetzung heimischer Gehölze,
- Festsetzung einer Dachbegrünung auf mindestens 50 % der Flachdachfläche
- Festsetzung einer grundsätzlich naturnahen Gestaltung der Freiflächen
- Festsetzung der Rückhaltung und Versickerung von unverschmutztem Oberflächenwasser
- Festsetzung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen finden sich in Kap. 10 des Teils A der Begründung.

Es sind knapp 0,7 ha Ausgleichsflächen festgesetzt.

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.

Als Monitoringmaßnahme wird die Prüfung der Wirksamkeit der Eingrünung sowie der Ausgleichsflächen vorgesehen.

Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 5 Jahre nach Bebauung zu erfolgen. Es ist insbesondere zu überprüfen, ob eine befriedigende Eingrünung und Abschirmung der Produktionsanlagen erfolgt. Bezüglich der Ausgleichsflächen ist die zielgerechte Entwicklung der Flächen zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen anzupassen. Berichte zu den Kontrollen sind unaufgefordert an die untere Naturschutzbehörde zu senden.

10. Zusammenfassung

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungs- und Zulassungsverfahren. Die Planung sieht die Schaffung eines Sondergebiets auf ca. 1,5 ha Baufläche (überwiegend Acker) vor, in den Randzonen des Geltungsbereichs sind Eingrünungsmaßnahmen festgesetzt. Das Gewerbegebiet wird mit Einschränkungen aus Gründen des Immissionsschutzes ausgewiesen.

Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	Erhebliche negative Auswirkungen auf die Wohnfunktion werden durch Abstände und Einschränkungen des Sondergebietes vermieden, Auswirkungen	geringe Erheblichkeit

	auf die Naherholung durch Eingrünungsmaßnahmen minimiert.	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust Ackerflächen 1,5 ha Begrünungsbindung mit standortheimischen Gehölzen und naturnahen Grünflächen sowie knapp 0,7 ha Ausgleichsflächen	geringe Erheblichkeit
Boden	hohe Versiegelung ohne Betroffenheit seltener oder naturnaher Böden	mittlere Erheblichkeit
Wasser	hohe Versiegelung, Versickerung und Rückhaltung von unverschmutztem Oberflächenwasser	geringe Erheblichkeit
Klima	Kaltluftentstehungsfläche ohne Bezug zu Belastungsgebieten betroffen	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baukörper, aber Pflanzgebote festgesetzt	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



ANHANG

1. Artenliste standortheimischer Gehölze
2. Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Gewerbegebiet Waldeck, IBAS Bayreuth (17.12.2020)
3. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, durch ökologische Studien Bayreuth, 29.7.2025

Anlage 1:**Artenliste standortheimischer Gehölze für Freiflächengestaltung**

a) Großbäume

Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Tilia cordata	Winterlinde

b) Mittelhgroße und kleine Bäume

Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Birke
Prunus avium	Vogelkirsche
Salix caprea	Salweide
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

c) Sträucher

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Weißdorn
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus frangula	Faulbaum
Ribes alpinum	Berg-Johannisbeere
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball