

**Gemeinde Sindelsdorf**  
**Landkreis Weilheim- Schongau**

**Vorhabenbezogener**  
**Bebauungsplan mit integrierter Grünordnungsplanung**  
**"Sondergebiet Tankstelle Hochleiten I"**

**Teilflächen Fl.Nrn. 1342 und 1309**  
**Gemarkung Sindelsdorf**

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

### **Vorentwurf**

**Vorhabenträger:**

JET Tankstellen Deutschland GmbH  
Caffamacherreihe 1  
20355 Hamburg

**Grundstückseigentümer:**

IEG Infrastruktur-Entwicklungsgesellschaft mbH  
Geschäftsführer Andreas Lesch  
Schlossstr.19  
82031 Grünwald

erstellt: 18.03.2026

geändert:

## **AGL**



---

### **Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung GmbH**

Gehmweg 1  
82433 Bad Kohlgrub

office@agl-gmbh.com  
Tel.: 08845 75 72 630

Bearbeitung: Prof.em. Dr. Ulrike Pröbstl- Haider, Dipl.-Ing. Maja Niemeyer

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LAGE, GRÖÖE, BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>PLANUNGSKONZEPTION</b>	<b>5</b>
4.1	Art der baulichen Nutzung	5
4.2	Maß der baulichen Nutzung, Baugrenzen, Bauweise	5
4.3	Gestaltungsvorschriften	6
4.4	Erschließung (Verkehr, Nebenanlagen, Stellplätze)	7
4.5	Werbeanlagen	9
4.6	Immissionsschutz	9
4.7	Ver- und Entsorgung	9
4.8	Grünordnung	10
4.9	Artenschutzrechtliche Belange	11
<b>5</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	<b>12</b>
5.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	12
5.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten, umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	12
5.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	15
5.3.1	Schutzgut Fläche	17
5.3.2	Schutzgut Boden	17
5.3.3	Schutzgut Wasser	19
5.3.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	20
5.3.5	Schutzgut Klima (Kleinklimatische Veränderungen)	22
5.3.6	Klimawandel	23
5.3.7	Schutzgut Menschliche Gesundheit	23
5.3.8	Schutzgut Kulturelles Erbe	26
5.3.9	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	26
<b>5.4</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</b>	<b>27</b>
5.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung	27
5.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich	27
<b>5.5</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>	<b>30</b>
<b>5.6</b>	<b>Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten</b>	<b>30</b>
<b>5.7</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)</b>	<b>30</b>
<b>5.8</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>GESETZESGRUNDLAGEN UND LITERATUR</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>ANLAGEN</b>	<b>35</b>

## 1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Sindelsdorf hat in öffentlicher Sitzung des Gemeinderates am 15.10.2019 die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung für die Grundstücke Teilflächen Fl.Nrn. 1342 und 1309 der Gemarkung Sindelsdorf auf Grundlage des eingereichten Vorhaben- und Erschließungsplans beschlossen.

Ziel ist es, ein Sondergebiet auszuweisen, welches die Ansiedlung einer Tankstelle mit dazugehörigen Anlagen (Tankstelle für herkömmliche Kraftstoffe, Shopgebäude, Waschanlage, E-Mobilität- Ladesäulen) ermöglicht.

Mit der Ausarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde die Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung (**AGL**) beauftragt.

## 2 PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

Die Gemeinde besitzt einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan von Mai 2007. Laut 11. Änderung des Flächennutzungsplans (01.03.2016) sind auf den Fl. Nrn. 1341 und 1342 Flächen für durchgrünte Parkplätze, sonstige Grünfläche und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Aufgrund der vorgesehenen geänderten Nutzung wird am geplanten Standort im Rahmen einer Flächennutzungsplanänderung eine Fläche für Sondergebiet dargestellt.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren im Zuge der 13. Flächennutzungsplanänderung.

### Siedlungsstruktur

Aufgrund der abgesetzten Lage – das Plangebiet ist nicht an eine geeignete Siedlungseinheit angebunden – stellte sich die Frage nach einer Vereinbarkeit einer bauleitplanerischen Ausweisung der Fläche mit LEP 3.3 Z (sog. Anbindegebot).

Nachdem sich die Planung auf Tankstelleneinrichtungen beschränkt und als ein entsprechendes Sondergebiet festgesetzt wird, steht die Ausweisung in einem unmittelbaren räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der benachbarten B472 und A95. Damit wird die Fläche als Verkehrsfläche im Sinne des LEP qualifiziert und ist nicht vom Anwendungsbereich des Ziel 3.3 LEP zu erfassen und begründen.

### Straßenverkehrsinfrastruktur

Bei der verkehrlichen Anbindung der geplanten Tankstelle an die bestehende Straßeninfrastruktur – insb. B472 und A95 – ist auf den Erhalt der Funktionsfähigkeit als wichtigste Ost-West-Verbindung in der Region sowie die Reduzierung einer weiteren Freiflächeninanspruchnahme zu achten (vgl. LEP 4.2 G, Regionalplan Oberland (RP 17) B IX 2.2.1 Z). Nicht zuletzt mit Blick auf die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens sind die Anforderungen an die verkehrliche Erschließung und die nötigen Abstände von den Straßen und deren Ein- und Ausfahrten frühzeitig mit den zuständigen Straßenbaubehörden abzustimmen.

### 3 LAGE, GRÖÖE, BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGBIETS

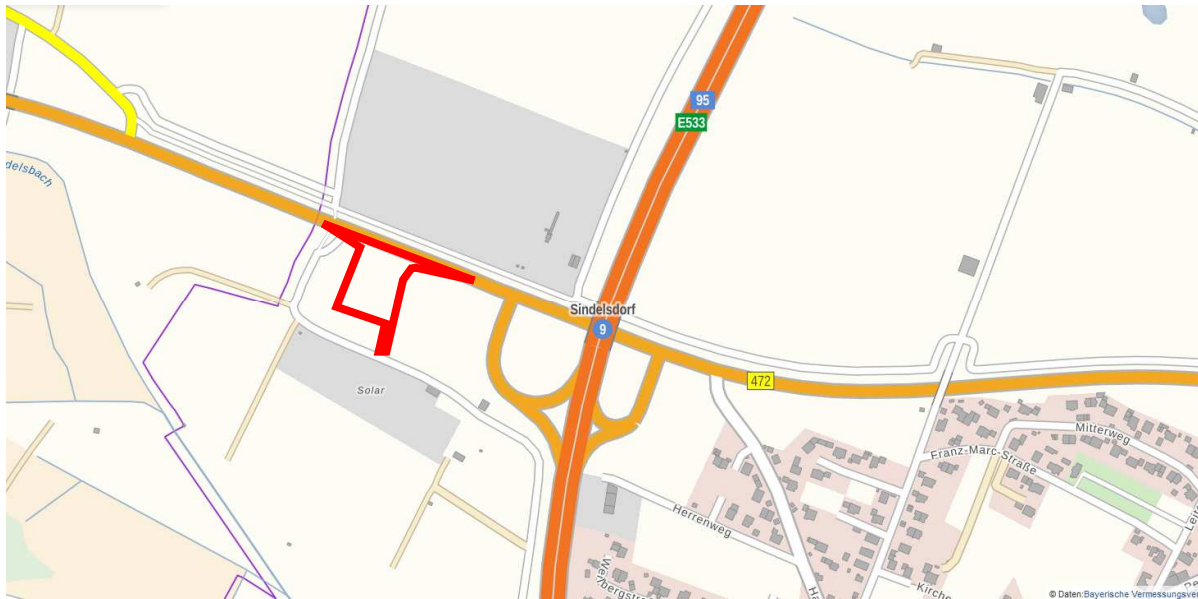


Abb. 1 Lage des Planungsgebietes (Quelle: Bayernatlas, Webkarte, 2025)



Abb. 2 Lage des Planungsgebietes (Quelle: Bayernatlas, Luftbild mit Parzellierung, 2026)

Der räumliche Geltungsbereich liegt im nordwestlichen Bereich von Sindelsdorf. Er umfasst Teilflächen der der Fl. Nrn. 1342 und 1309 (Verkehrsflächen) der Gemarkung Sindelsdorf. Das Gelände ist eben, die Erschließung erfolgt über bestehende Verkehrsflächen (B472) mit Erstellung einer neuen Anbindung mit Abbiegespuren basierend auf den Planungen des Staatlichen Bauamtes.

Das gesamte Planungsgebiet wird intensiv grünlandwirtschaftlich genutzt. An der südlichen und nordwestlichen Grenze befindet sich Feldhecken.

Die Gesamtgröße des Planungsgebiets umfasst 0,737 ha.

Bei der Fläche handelt es sich um einen ehemaligen wiederverfüllten Kiesgrubenbereich.

## **4 PLANUNGSKONZEPTION**

### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Der Geltungsbereich wird als Sonstiges Sondergebiet SO - Zweckbestimmung Tankstelle gemäß § 11 BauNVO festgesetzt.

zulässig sind:

1. Tankstellen einschließlich angeschlossener Einrichtungen (z.B. Verkaufsstätte mit einer Verkaufsfläche von max. 200 qm, Gastronomie, Waschanlage, Servicestationen),
2. Nebenanlagen,
3. Stellplätze,
4. Werbeanlagen,
5. alle sonstigen für den ordnungsgemäßen Betrieb einer Tankstelle erforderlichen Einrichtungen.

### **4.2 Maß der baulichen Nutzung, Baugrenzen, Bauweise**

Das höchstzulässige Maß der baulichen Nutzung wird in den verschiedenen Baufeldern durch folgende Parameter bestimmt:

- die maximal zulässige Grundfläche der Gebäude im jeweiligen Baufeld,
- die Lage der Baufenster (Festsetzung der Baugrenze)
- die maximal zulässige seitliche Wandhöhe (WH)
- die maximal zulässige seitliche Firsthöhe (WH)
- Gestaltungsvorschriften: Dachformen der Haupt- und Nebengebäude

Das Maß der baulichen Nutzung in den Baufeldern unterscheidet sich hauptsächlich durch die maximal zulässige Grundfläche.

## Zulässige Grundfläche

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden alle Flächen außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen als Baugrundstück definiert.

Insgesamt ergibt sich für das Vorhabengebiet innerhalb der Baugrenzen eine gesamte maximal zulässige Grundfläche von 1.470 m<sup>2</sup> für Haupt- und Nebengebäude, die sich auf die verschiedenen Baufelder SO 1 bis 4 verteilt.

Nr.	Bezeichnung und Funktionen	Grundfläche in m <sup>2</sup>
<b>SO 1</b>	Tankstelle mit Shop	700
<b>SO 2</b>	Waschhalle	80
<b>SO 3</b>	E- Mobilität Ladesäulen	180
<b>gesamt</b>		<b>960 m<sup>2</sup></b>

Tab. 1 Ermittlung der geplanten Grundfläche für Hauptanlagen auf dem Baugrundstück

Um die Zufahrtsflächen und Nebengebäude baurechtlich zu ermöglichen wird eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO für alle in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen bis zu einem Gesamtversiegelungsgrad von 80 % zugelassen.

Die Baufenster berücksichtigen die gesetzlichen Mindestabstandsflächen von 3 m zu den Grundstücksgrenzen. Des Weiteren sind die Grenzen der anbaufreien Zone (Abstand von Gebäuden zum Fahrbahnrand der B472 – 20 m) einzuhalten.

Im Sondergebiet wird die Gebäudehöhe über die maximal zulässige Wandhöhe (WH) in Meter sowie die zulässige First-/ Attikahöhe (FH) in Meter festgelegt.

Diese wird gemessen zwischen Oberkante (OK) Fertigfußboden (FF) bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Oberkante der Dachhaut. Die OK FF ist wie folgt zu situieren: max. 50cm oberhalb der Oberkante (OK) Fahrbahndecke der Erschließungsstraße im Zufahrtsbereich zum Grundstück.

Die Abstandsflächen sind gemäß der Bayerischen Bauordnung in der jeweils gültigen Fassung zu bemessen und auch innerhalb der Baufenster einzuhalten. Es soll keine abweichende Bauweise von der BayBO festgelegt werden.

## 4.3 Gestaltungsvorschriften

Bezüglich der Gebäudegestaltung werden Vorgaben für die Ausbildung der Dächer festgelegt. So sind für Haupt- und Nebengebäude Flach- und Pultdächer mit einer Dachneigung von 0° bis 8° zulässig.

## 4.4 Erschließung (Verkehr, Nebenanlagen, Stellplätze)

### Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung des Sondergebietes erfolgt über eine neu zu errichtende Gemeindeverbindungsstraße. Diese bindet im Norden an die Bundesstraße B 472 an und stellt im Süden die Verbindung zur bestehenden Ortsstraße her.

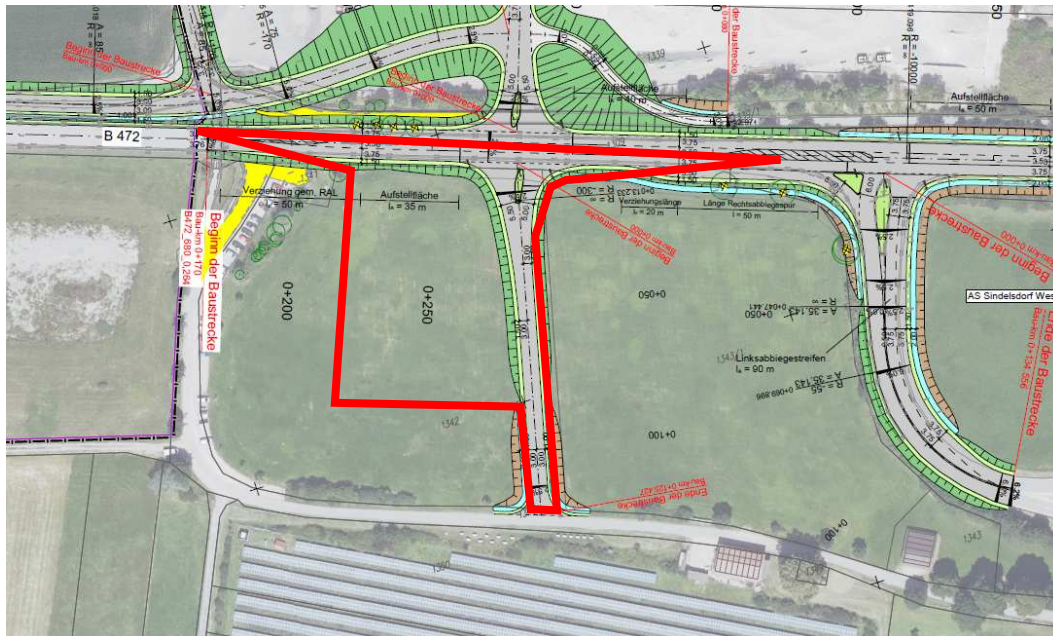


Abb. 3 Voraussichtliche Straßenführung mit Neubau der Nord-Süd- Verbindung, rot: Geltungsbereich (Stand Sept. 2025, pbu, Staatliches Bauamt Weilheim)

Im Zuge der Erschließungsmaßnahme ist im Bereich der Anbindung an die Bundesstraße die Anlage von Abbiegespuren vorgesehen. Dadurch kann eine leistungsfähige und verkehrssichere Anbindung des Sondergebietes an das überörtliche Straßennetz gewährleistet werden. Gleichzeitig werden mögliche Rückstauwirkungen auf die Bundesstraße vermieden.

Im Bebauungsplan werden hierzu öffentliche Straßenverkehrsflächen mit Straßenbegrenzungslinien festgesetzt. Diese dienen der Sicherung der erforderlichen Flächen für die Straßenverkehrsanlage einschließlich der Nebenbereiche und gewährleisten eine dauerhafte öffentliche Erschließung des Gebietes.

Innerhalb des Sondergebietes werden ergänzend private Verkehrsflächen für den Pkw- und Lkw-Verkehr festgesetzt. Diese dienen der inneren Erschließung der Bauflächen sowie der Abwicklung des Kunden- und Lieferverkehrs. Durch die Festsetzung wird eine geordnete Verkehrsführung innerhalb des Grundstücks sichergestellt und Konflikte zwischen den verschiedenen Nutzungen minimiert.

Darüber hinaus werden Bereiche für Ein- und Ausfahrten festgelegt. Durch diese Regelung wird die Anzahl der Anbindungspunkte an die öffentlichen Verkehrsflächen begrenzt und eine verkehrssichere Zu- und Ausfahrt gewährleistet. Gleichzeitig kann so eine geordnete Verkehrsabwicklung zwischen öffentlichem Straßenraum und den privaten Verkehrsflächen sichergestellt werden.

## Nebenanlagen und Stellplätze

Zur Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sowie zur Begrenzung der Flächenversiegelung werden im Bebauungsplan Festsetzungen zu Nebenanlagen und Stellplätzen getroffen.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind ausschließlich innerhalb der hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Durch diese räumliche Steuerung wird verhindert, dass Nebenanlagen ungeordnet im Grundstück verteilt werden und dadurch die Freiflächenstruktur sowie die vorgesehenen Grünflächen beeinträchtigen.

Innerhalb einer gesondert festgesetzten Fläche ist die Errichtung einer Trafostation zulässig. Diese dient der notwendigen Energieversorgung des Bereiches der Ladesäulen. Durch die Begrenzung der Grundfläche auf maximal 16 m<sup>2</sup> sowie der Anlagenhöhe auf maximal 2,50 m wird sichergestellt, dass sich die Anlage in die Umgebung einfügt und keine störende Wirkung im Orts- und Landschaftsbild entfaltet.

Im Bereich der Grünfläche entlang der westlichen Grundstücksgrenze ist zudem die Errichtung eines Hinweisschildes für die Waschhalle zulässig. Dieses dient der Orientierung der Besucher innerhalb des Gebietes. Durch die Begrenzung der Grundfläche und Höhe wird eine zurückhaltende Gestaltung gewährleistet, sodass die Funktion der Grünfläche als Ortsrandeingrünung nicht beeinträchtigt wird.

## Stellplätze

Die Stellplätze für Pkw werden innerhalb einer festgesetzten Fläche gebündelt. Dadurch wird eine geordnete Verkehrsführung und klare Zuordnung der Stellplatzflächen innerhalb des Grundstücks erreicht.

Zur Reduzierung der Versiegelung sowie zur Förderung der Versickerung von Niederschlagswasser sind die Stellplätze als wasserdurchlässige Vegetationsflächen (z. B. Schotterrasen, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster oder vergleichbare Bauweisen) auszuführen. Diese Bauweise trägt dazu bei, den Oberflächenabfluss zu reduzieren und das Kleinklima im Gebiet zu verbessern.

Zum Schutz der angrenzenden Grünflächen sind die Stellplätze durch Kantensteine gegen Überfahren zu sichern. Gleichzeitig werden zwischen den Kantensteinen Öffnungen vorgesehen, damit das anfallende Niederschlagswasser weiterhin in die angrenzenden Grünflächen abfließen kann. Dadurch bleibt die ökologische Funktion der Grünflächen erhalten.

Die teilweise Überdeckung der Grünflächen durch die Fahrzeugkarosserie bis zum Radstand ist zulässig, da hierdurch keine zusätzliche Flächenversiegelung entsteht.

Für die Oberflächenbefestigung der Stellplätze sind wasserdurchlässige Beläge oder befestigte Vegetationsflächen vorzusehen, beispielsweise wassergebundene Decken, Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasenfugenpflaster oder Rasengittersteine. Diese Bauweisen ermöglichen eine teilweise Versickerung des Niederschlagswassers und tragen zur Reduzierung des Oberflächenabflusses sowie zur Entlastung der Entwässerungssysteme bei.

## 4.5 Werbeanlagen

Zur Sicherung eines geordneten und gestalterisch verträglichen Erscheinungsbildes sowie zur Wahrung der Verkehrssicherheit entlang der Bundesstraße werden Festsetzungen zu Werbeanlagen getroffen.

Im Bereich der Grundstückszufahrt von der Bundesstraße ist – außerhalb der Anbauverbotszone – ein Preisanzeigen-Pylon als Nebenanlage zulässig. Dieser dient der eindeutigen Auffindbarkeit und Identifizierbarkeit der im Sondergebiet zulässigen Nutzung für den überörtlichen Verkehr. Die Höhe der Anlage wird auf maximal 12,00 m begrenzt und ist in Richtung der Bundesstraße auszurichten. Durch die Höhenbegrenzung wird sichergestellt, dass sich die Anlage in das Orts- und Landschaftsbild einfügt und keine übermäßige Fernwirkung entfaltet.

Zur eindeutigen Bestimmung der zulässigen Höhe wird festgelegt, dass diese von der Oberkante des Fußes der Werbeanlage bis zum höchsten Punkt der Anlage gemessen wird. Als Bezugspunkt dient die Oberkante der Fahrbahndecke der Erschließungsstraße im Zufahrtbereich zum Grundstück, wodurch eine einheitliche und nachvollziehbare Höhenbemessung gewährleistet wird.

Weitere private Werbeanlagen sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Dadurch wird eine ungeordnete Verteilung von Werbeanlagen auf den Grundstücksflächen vermieden und eine städtebaulich geordnete Entwicklung sichergestellt.

Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, mit wechselnden Bildern sowie mobile Werbeanlagen werden ausgeschlossen. Diese Festsetzung dient insbesondere der Vermeidung von Ablenkungen für den Verkehr auf der angrenzenden Bundesstraße sowie dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes vor übermäßig auffälligen Werbeformen

## 4.6 Immissionsschutz

Durch die Situierung des Sondergebietes zwischen Hauptverkehrsstraßen und abgesetzt vom Hauptort Sindelsdorf ist keine Belastung von Wohngebieten durch den Kundenverkehr zu erwarten. Die Autobahn hat hier eine abschirmende Funktion.

## 4.7 Ver- und Entsorgung

Die Stromversorgung kann über einen Anschluss an das Stromnetz der E.ON Bayern AG gewährleistet werden.

Die Versorgung mit Frischwasser wird über die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Sindelsdorf gesichert.

Das anfallende unverschmutzte Dach- und Niederschlagswasser kann aufgrund der Vorbelastung des verfüllten Bodenbereichs und dessen Belastungen nicht vor Ort versickert werden. Im laufenden Verfahren ist hierzu ein Niederschlagswasserbeseitigungskonzept zu erstellen.

Die Abwasserentsorgung erfolgt über den Kanalanschluss der Gemeinde.

Der Abfall wird über das öffentliche Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang (EVA GmbH) des Landkreises Weilheim-Schongau entsorgt.

## 4.8 Grünordnung

Die Grünordnung sieht eine Eingrünung der östlichen und westlichen Grundstücksgrenze durch Bepflanzung mit heimischen Gehölzen und Bäumen vor.

Im Bereich entlang der Bundesstraße im Norden ist eine Grünfläche mit der Entwicklung von Extensivgrünland und der Pflanzung von Großbäumen festgesetzt.

Zur landschaftsgerechten Einbindung des Sondergebietes sowie zur Gestaltung des Ortsrandes werden im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen getroffen. Ziel ist es, die geplante Bebauung in das bestehende Landschaftsbild einzubinden, eine räumliche Gliederung der Bauflächen zu schaffen und gleichzeitig ökologische Funktionen innerhalb des Plangebietes zu stärken.

Entlang der östlichen und westlichen Grundstücksgrenzen wird eine Eingrünung durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Diese Maßnahmen dienen insbesondere der Abschirmung und landschaftlichen Einbindung der baulichen Anlagen sowie der Ausbildung eines strukturierten Ortsrandes. Die festgesetzten Gehölzpflanzungen tragen darüber hinaus zur Verbesserung des Mikroklimas, zur Förderung der Biodiversität sowie zur Schaffung von Lebensräumen für Insekten und Vögel bei.

Im Bereich entlang der Bundesstraße im Norden ist eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün und Ortsrandeingrünung festgesetzt. Diese Fläche übernimmt eine wichtige gestalterische und ökologische Funktion. Neben der optischen Einbindung der baulichen Anlagen in die Landschaft trägt sie auch zur Aufwertung des Straßenraumes und zur Reduzierung der visuellen Wirkung der Bebauung aus Richtung der Bundesstraße bei. Innerhalb dieser Fläche ist die Entwicklung von Extensivgrünland (zweimalige Mahd nach dem 15.06., Abfuhr des Mahdguts, Verzicht auf Düngung) vorgesehen. Ergänzend werden im ausreichenden Abstand zur Bundesstraße (ca. 20 m) Großbäume gepflanzt, die langfristig zur Strukturierung des Straßenraumes beitragen und eine nachhaltige Durchgrünung gewährleisten.

Geringfügige Abweichungen von den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten sind zulässig, um eine Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten zu ermöglichen. Die Pflanzungen sind fachgerecht auszuführen und während der Anwuchsphase durch geeignete Maßnahmen (z. B. Dreibock, Verdunstungsschutz) zu sichern.

Für die Pflanzungen sind ausschließlich heimische Gehölzarten aus zertifiziert gebietseigener Herkunft zu verwenden. Dadurch wird eine gute Anpassung an die standörtlichen Bedingungen gewährleistet und gleichzeitig ein Beitrag zur Förderung der regionaltypischen Vegetation geleistet. Die im Bebauungsplan enthaltenen Pflanzlisten geben geeignete Arten sowie Mindestqualitäten vor.

Die nicht überbauten Grundstücksflächen, soweit sie nicht für andere zulässige Nutzungen wie Zufahrten, Stellplätze oder Nebenanlagen benötigt werden, sind als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Hierdurch wird eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes sichergestellt und die Versiegelung auf das notwendige Maß begrenzt.

Ausfallende Gehölze sind spätestens in der folgenden Vegetationsperiode gleichwertig zu ersetzen, um die dauerhafte Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen sicherzustellen.

## 4.9 Artenschutzrechtliche Belange

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend intensiv grünlandwirtschaftlich genutzt und weist daher nur eine begrenzte strukturelle Vielfalt auf. Dennoch können die angrenzenden Grünflächen sowie die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen Lebensräume und Wanderkorridore für verschiedene Tierarten, insbesondere Vögel, Amphibien, Reptilien sowie Insekten, darstellen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden im Bebauungsplan verschiedene Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt.

**Beleuchtung:** Zum Schutz nachtaktiver Tierarten sowie zur Minimierung von Störungen für Zugvögel werden Anforderungen an die Außenbeleuchtung festgesetzt. Leuchtkörper sind so auszuführen, dass kein Licht nach oben abstrahlt. Hierzu sind sogenannte Full-Cut-Off-Leuchten mit einem Abstrahlwinkel von weniger als 70° zu verwenden. Darüber hinaus ist eine warmweiße Lichtfarbe mit einer Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin vorzusehen. Diese reduziert nachweislich die Anziehung von Insekten und minimiert Störungen für nachtaktive Tierarten. Außenbeleuchtungen sollen – soweit keine sicherheitsrelevanten Gründe entgegenstehen – nicht dauerhaft betrieben, sondern mit Bewegungsmeldern ausgestattet werden. Dadurch wird eine unnötige nächtliche Dauerbeleuchtung vermieden. Die spektrale Zusammensetzung des abgestrahlten Lichtes sollte idealerweise im Bereich von 500 bis 680 nm liegen, um negative Auswirkungen auf Insekten und andere lichtsensible Tierarten möglichst gering zu halten.

**Zäune:** Zur Sicherstellung der Durchlässigkeit für Kleintiere sind Zäune ohne durchgehenden Sockel zu errichten. Zusätzlich ist ein Mindestabstand von 15 cm zwischen Geländeoberfläche und Zaununterkante vorzusehen. Dadurch bleibt eine Durchwanderbarkeit des Gebietes für kleinere Säugetiere, Amphibien und Reptilien erhalten.

**Vogelschutz bei Verglasungen:** Bei der Errichtung von Gebäuden mit größeren Glasflächen oder Verglasungen ist dem Vogelschutz Rechnung zu tragen. Durch den Einsatz von reflexionsarmen Verglasungen sowie geeigneten Markierungen oder Strukturen auf den Glasflächen kann das Risiko von Vogelkollisionen deutlich reduziert werden. Ziel ist es, Spiegelungen und Transparenzeffekte an potenziellen Gefahrenstellen zu vermeiden.

Bei Umsetzung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst

## 5 UMWELTBERICHT

### 5.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Das Ziel der Planung ist die Entwicklung einer Tankstelle westlich von Sindelsdorf auf einer ehemaligen, wiederverfüllten Kiesabbaufläche.

### 5.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten, umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Im **Baugesetzbuch (BauGB)**, aber auch in der **Bodenschutzgesetzgebung**, wird u.a. ein flächensparendes Bauen als wichtiges Ziel vorgesehen. Für die Weiterentwicklung einer Stadt / Gemeinde sollten die Möglichkeiten zur Nachverdichtung und Innenentwicklung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich vorgezogen werden.

Das BauGB stellt in §1 (6) eine anzustrebende angemessene Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes dar, weiterhin ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen (§1a). Zu berücksichtigen ist auch die Vorgabe der **Naturschutzgesetzgebung**, Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG).

#### Aussagen in Fachplänen

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern ist das landesplanerische Gesamtkonzept der Bayerischen Staatsregierung für die räumliche Entwicklung und Ordnung des Freistaats. Es legt fachübergreifende Ziele fest, die die raumbedeutsamen öffentlichen Planungen und Maßnahmen koordinieren und steuern. Alle öffentlichen Stellen und auch private Planungsträger, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen, sind bei ihren Planungen zwingend an die als Rechtsverordnung erlassenen Ziele des LEP gebunden. Die Kommunen haben ihre Bauleitplanung an diesen Zielen auszurichten und anzupassen.

Der LEP enthält in seinem Leitbild eine Vision „Bayern 2035“ mit folgenden allgemeinen Zielen:

- Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen
- Attraktive Lebens- und Arbeitsräume in allen Regionen
- Räumlich ausgewogene, polyzentrale Entwicklung
- Flächendeckend leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur
- Klimaschutz und –anpassungsmaßnahmen
- Nachhaltige und leistungsfähige Energieinfrastruktur
- Vielfältige Regionen, Städte, Dörfer und Landschaften
- Maßvolle Flächeninanspruchnahme

Im Rahmen des Landesentwicklungsprogramms ist zunächst bei allen Planungsvorhaben der Grundsatz 3.1 - Flächensparen einschlägig:

- „Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.“

Gemäß der Strukturkarte zählt die Gemeinde Sindelsdorf zum **„allgemeinen ländlichen Raum“**. In Kapitel 2.2.5 werden für diese Gebietskategorie folgende Grundsätze formuliert:

„Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und - er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

Im ländlichen Raum soll eine zeitgemäße Informations- und Kommunikationsinfrastruktur geschaffen und erhalten werden.“

Ziele und Grundsätze in Bezug auf die Siedlungsstruktur, die Entwicklung der Wirtschaft und der Energieversorgung werden im Landschaftsentwicklungsprogramm allgemein formuliert und in den Regionalplänen konkretisiert. Die wesentlichen Zielvorgaben des Regionalplans Oberland werden nachfolgend beschrieben:

#### Fachplanerische Aussagen im Regionalplan 17 Oberland



Abb. 4 Ausschnitt Karte 3 „Landschaft und Erholung“, Regionalplan 17 Oberland (Stand 2013)

Gemäß dem Regionalplan 17 Oberland zählt die Gemeinde Sindelsdorf zum ländlichen Teilraum im Umfeld der großen Verdichtungsräume. Wichtige nahe gelegene Orte mit zentralörtlicher Funktion sind Penzberg und Murnau (Mittelzentren). Die Gemeinde liegt auf der Entwicklungsachse Murnau - Rosenheim, im ländlichen Teilraum.

In Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (Regionalplan Oberland) sind für das Planungsgebiet keine konkreten umweltrelevanten Ziele aus regionalplanerischer Sicht formuliert. Das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet (grüne Kreuzschraffur) grenzen südlich an das Untersuchungsgebiet außerhalb an. Die allgemeinen Ziele und Grundsätze des Regionalplans 17 Oberland sind jedoch zu berücksichtigen.

### Teil A Überfachliche Ziele

Allgemein stellt der Regionalplan heraus, dass die Region Oberland nach dem Leitbild der Nachhaltigkeit als attraktiver Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum gesichert und weiterentwickelt werden soll. Dabei soll dem Schutz von Natur und Umwelt sowie der Erhaltung der natürlichen Ressourcen besondere Bedeutung beigemessen werden. Das reiche Kulturerbe soll weitergetragen und die Identität mit dem Raum gepflegt werden (A I).

### Teil B II Fachliche Ziele und Grundsätze zur Siedlungsentwicklung:

Die Siedlungsentwicklung soll dem Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen. Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden soll vor allem die Innenentwicklung gestärkt werden (RP 17, B II, Abs. 1.1 (G)). Die charakteristische Siedlungsstruktur mit ihren verstreut liegenden bäuerlichen Weilern und Einzelhöfen, die bauliche Tradition des Oberlands sowie landschaftsprägende Strukturen (z. B. ökologische wertvolle Feuchtgebiete, Gewässer- und Waldränder, prägende Geländekanten) soll erhalten bleiben (RP 17, B II, Abs. 1.4 und 1.5 (Z)). Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden (RP 17, B II, Abs. 1.6 (Z)). Im *gewerblichen Siedlungsbereich* soll die organische Siedlungsentwicklung einer Gemeinde den Bedarf der ansässigen Betriebe umfassen sowie den für die Neuansiedlung von Betrieben, die zur örtlichen Grundversorgung oder zur Strukturverbesserung in der Gemeinde notwendig oder die an besondere Standortvoraussetzungen gebunden sind (RP 17, B II, Abs. 3.2 (Z)).

### Teil B IV Fachliche Ziele und Grundsätze zur Wirtschaft:

Alle Planungen und Maßnahmen zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur sollen der Sicherstellung und Schaffung optimaler Bedingungen für eine angemessene wirtschaftliche Entwicklung der Region Oberland dienen. Die Schaffung von annähernd wertgleichen Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen der Region soll angestrebt werden (RP 17, B IV, Abs. 1.1 (Z)). Die Ansiedlung und Erweiterung, insbesondere von mittelständischen Betrieben soll gefördert und notwendige Infrastruktureinrichtungen bereitgestellt werden (RP 17, B IV, Abs. 1.2 (Z)).

### 5.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß Anlage 1 Abs. 2b zum § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB ist der Schwerpunkt der erforderlichen Untersuchungen im Umweltbericht auf die möglichen erheblichen Auswirkungen der geplanten Vorhaben einzugehen. In der nachfolgenden Tabelle wird dargestellt, wo unter Berücksichtigung der vorangegangenen Beschreibung des Vorhabens sowie des Eingriffsgebiets erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Die nachfolgende Prüfung im Hinblick auf die Entwicklung des Umweltzustands greift dann ausschließlich diese erheblichen Auswirkungen auf und zeigt, welche Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung erforderlich werden.

Die Beschreibung möglicher Auswirkungen erfolgt wie bisher verbal-argumentativ und unterscheidet bau-, anlage- und betriebsbedingte Aspekte. Bei den anlagenbedingten Auswirkungen wird unter anderem auf die erforderlichen Prüfinhalte „nachhaltige Verfügbarkeit“ und „Inanspruchnahme“ eingegangen, die sich je nach Vorhaben deutlich unterscheiden können.

Wirkungen		Schutzgüter	Fläche	Boden	Wasser	Tiere	Pflanzen	Bio-log. Vielfalt	Klein-klima	Kli-ma-wandel	Menschl. Gesund-heit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bodendenk-mäler, Land-schaftsbild)
Anlagebe-dingte Auswir-kungen	Inanspruchnahme											Landschaftsbild
	Nachhaltige Verfügbar-keit											Landschaftsbild
Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen	Schadstoffe	bau.										
		betr.										
	Lärm	bau.				K						
		betr.									+	
	Erschütte-rung	bau.		K								
		betr.										
	Licht	bau.										
		betr.			+						+	
	Wärme	bau.										
		betr.			+							
Strahlung	bau.											

Wirkungen			Schutzgüter	Fläche	Boden	Wasser	Tiere	Pflanzen	Bio-log. Vielfalt	Klein-klima	Kli-ma-wandel	Menschl. Gesund-heit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bodendenk-mäler, Land-schaftsbild)	
			betr.											
		Belästigung, Störung	bau.											
	Risiken	Risiko von Unfällen und Katastrophe	bau.											
			betr.											
	Abfall	Abfall ein-schl. Beseiti-gung und Verwertung	bau.											
			betr.											
	Technik, Stoffe	Belastung durch einge-setzte Tech-nik u. Stoffe	bau.											
			betr.											
	<b>Zusammenfassung</b>													

**Legende:**

- direkte oder indirekte Wirkungen hoher Erheblichkeit
- direkte oder indirekte Wirkungen mittlerer Erheblichkeit
- direkte oder indirekte Wirkungen geringer Erheblichkeit
- keine direkten oder indirekten Wirkungen

**Hervorhebungen in den Feldern vermitteln ggf. folgende Zusatzinformationen:**

S = sekundäre Wirkungen,  
 G = grenzüberschreitende Wirkungen,  
 K = nur kurzfristige, vorübergehenden Wirkungen,  
 L = langfristige Wirkungen,  
 + = positive Wirkung

Tab. 2 Relevanzmatrix zur Ermittlung der Erheblichkeit möglicher Umweltauswirkungen

Die Auswertung ergab, dass überwiegend anlagebedingte Auswirkungen entstehen. Sie zeigt aber auch, dass demgegenüber die für die ortsansässige Bevölkerung entscheidenden bau- und betriebsbedingten Auswirkungen keine bzw. sogar positive Effekte erwartet werden können. Die erwarteten Auswirkungen werden nachstehend für jedes Schutzgut ausführlich beschrieben und begründet.

### 5.3.1 Schutzgut Fläche

#### Basisszenario

Durch die Planung wird eine wiederverfüllte Fläche einer ehemaligen Kiesabbaunutzung mit heutiger intensiver Landwirtschaft westlich der Autobahn in Anspruch genommen.

#### Auswirkungen

Aufgrund der zu erwartenden hohen Nutzungsintensität müssen große Teile der Fläche versiegelt werden. Bezogen auf die Flächeninanspruchnahme ist anlagebedingt deshalb von **hohen erheblichen Auswirkungen** auszugehen.

Zusätzliche **betriebsbedingte Auswirkungen** in Bezug auf die Fläche sind durch die Nutzung **nicht** zu erwarten.

### 5.3.2 Schutzgut Boden

#### Basisszenario

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Untereinheit 037-L „Hügelland zwischen Obersöchering und Penzberg“. Die Geologie wurde während der Würm- Eiszeit überwiegend durch den Isargletscher geprägt. Die Gletscherzungen stießen dabei mit unterschiedlicher Ausdehnung ins Alpenland vor, schürften Becken und hinterließen bei ihrem Rückzug glaziale moräne Ablagerungen (schluffige Kiese) sowie in den Schmelzwasserrinnen fluvioglaziale Sedimente (sandige Kiese). Diese quartären Sedimente überlagern heute in weiten Bereichen die vormals abgelagerten, tertiären Schichten der Alpenvorlandmolasse. Im unmittelbaren Untergrund des Geltungsbereiches ist mit spätwürmglazialen Schottern (sandigen Kiesen) zu rechnen, die im Zuge des ehemaligen Kiesabbaus größtenteils ausgebeutet wurden. Die Fläche wurde nach dem Kiesabbau verfüllt. Zur Untersuchung der Untergrundverhältnisse wurde eine Gutachterliche Bodenbewertung (IMU, 01.10.2019) durchgeführt.

Im August 2019 wurden zur Erschließung der Baugrundverhältnisse 11 Schürfguben mit Tiefen von 5,30 unter Gelände OK auf Fl.Nr. 1342 angelegt und aufgenommen.

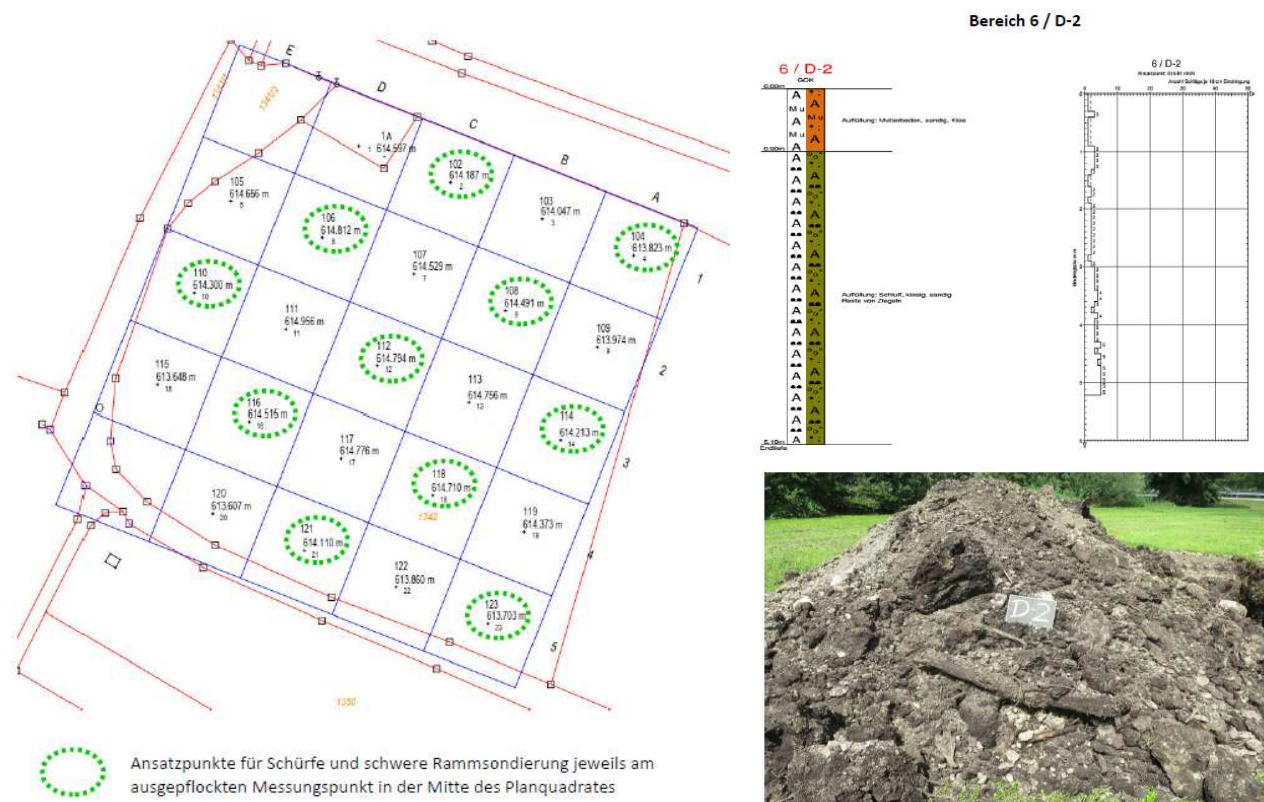


Abb. 5 Lageplan zu den durchgeführten Schürfen und ein Beispiel Bodenprofil

Zur Ermittlung der Tragfähigkeit des Baugrundes sind insgesamt 11 Rammsondierungen durchgeführt worden.

Folgende Zusammensetzung der Auffüllmaterialien wurden angetroffen:

- Auffüllungen mit Kies- dominierten Materialien
- Auffüllungen mit Schluff- dominierten Materialien
- Auffüllungen mit Schluff/ Sand/ Ton

Die Auffüllungen sind überwiegend mittel bis gering tragfähig. Insgesamt sind heterogene Verhältnisse zu erwarten.

Die Standfestigkeit der Schluffe ist ebenfalls als schwach einzustufen. Die Kiese und Sande sind sehr gering standfest. Zur Erhöhung der Tragfähigkeit der Auffüllungen, sowie im Hinblick auf eine Homogenisierung der Untergrundverhältnisse wird eine Tiefenverdichtung mittels des Impulsverdichtungsverfahrens empfohlen.

Stärker sandige Kies, vor allem jedoch sandige Auffüllungen sind laut Gutachten auch im Hinblick auf chemische Belastungen nicht zur Aufnahme von anfallendem Oberflächenwasser geeignet. Eine Versickerung ist somit im gesamten Bereich aus hydrologischer Sicht nicht sinnvoll möglich bzw. wegen möglicher Umweltschadstoffe nicht zulässig.

### *Topographie*

Das Gelände ist mäßig eben und liegt in der Höhenlage von 613,6 bis 614,8 m NN.

Ohne die Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt.

### Auswirkungen

Während der Bauphase erfolgen Eingriffe in die oberen Bodenschichten. Der Oberboden wird im betroffenen Bereich vollständig entfernt. Daher ist im Zuge der Bauphase mit Bodenverdichtungen durch Baustellenfahrzeuge, Ablagerungen und Aufschüttungen zu rechnen, die zu einer weiteren Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Bodengefüges führen.

Aufgrund der Vorbelastung des Gebietes als künstlich aufgefüllte Abbaufäche sind die *baubedingten Beeinträchtigungen* als **mittel erheblich** einzustufen.

Zur Beurteilung der anlagebedingten Auswirkungen ist vor allem die Höhe des zu erwartenden Versiegelungsgrads maßgebend. Durch den Bau von Gebäuden (max. überbaubare Grundfläche 960 m<sup>2</sup>) sowie der notwendigen neuen Verkehrsflächen (2.200 m<sup>2</sup>) werden große Flächen dauerhaft versiegelt. Dies entspricht einer Grundflächenzahl von 0,8, was als hoher Versiegelungsgrad zu bezeichnen ist.

Durch die dauerhafte Versiegelung wird die Bodenstruktur nachhaltig beeinträchtigt. Gegenüber dem Bestand ergeben sich somit Auswirkungen **hoher Erheblichkeit**.

Bei einem ordnungsgemäßen Betriebsablauf sind durch die Ansiedlung der Tankstelle keine betriebsbedingten Stoffeinträge zu erwarten. Einzig in den Randbereichen der Verkehrsflächen kann es zu Bodenbelastungen durch den winterlichen Streudienst kommen. Diese Auswirkungen können jedoch als **gering erheblich** eingestuft werden.

## **5.3.3 Schutzgut Wasser**

### Basisszenario

#### *Oberflächenwasser*

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Durch die Lage des Planungsgebiets auf einer ebenen Fläche ist eine Bedrohung durch schnell abfließendem Hangwasser in diesem Bereich nicht zu erwarten.

#### *Schicht- und Grundwasser*

Angaben zum Grundwasser konnten dem Bescheid zum ehemaligen Kiesabbau entnommen werden. Demnach kann ein Grundwasserstand von 604,0 m ü.NN angenommen werden. Die Abbautiefen lagen auf 8,30 m unter OK des damaligen Geländes plus einer Überdeckung von 2,0 m über Grundwasserstand. Die Gutachterlichen Bodenbewertung bestätigt die Daten, da bei den Sondierungen kein Grundwasser aufgeschlossen wurde.

Ohne die vorliegende Planung wird in Folge der Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung zum derzeitigen Zustand keine Veränderung eintreten. Wenn weiterhin vorrangig eine Grünlandnutzung erfolgen würde, wären voraussichtlich keine erheblichen Belastungen des Grundwassers durch Überdüngung oder Pestizideinsatz zu erwarten.

### Auswirkungen

Durch die dauerhafte Flächenversiegelung wird die Versickerungsrate und somit die Grundwassererneuerung reduziert. Wie bereits zum Schutzgut Boden erläutert ist mit einem hohen Versiegelungsgrad zu rechnen. Aufgrund der auffüllungsbedingten Untergrundverhältnisse soll laut Bodengutachten das anfallende Niederschlagswasser nicht auf dem Baugrundstück versickert werden (vgl. Kap. 4.2.1 Schutzgut Boden). Daher ist die Wassersammlung und Wasserausleitung differenziert zu planen. Straßenabwasser ist in Absetzeinrichtungen vorzureinigen. Desweiteren ist zu prüfen, ob Straßen- und Dachwasser über einen Tagwasserkanal in das Kanalnetz der Gemeinde eingeleitet werden.

Eine Reduzierung der Grundwassererneuerungsrate ist somit nicht auszuschließen.

Die Auswirkungen auf das Grundwasser werden deshalb insgesamt als **mittel erheblich** eingestuft.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Wie beim Schutzgut Boden erläutert, sind mögliche Beeinträchtigungen des Bodens und somit auch des Grundwassers durch Stoffeinträge im Winter eventuell durch den Einsatz von Streusalz möglich. Unter der Voraussetzung der Gewährleistung eines ordnungsmäßigen Betriebs auf allen betroffenen Flächen, können die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser dann als **gering erheblich** bewertet werden.

## 5.3.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

### Basisszenario



Abb. 6 Luftbild mit Abgrenzung des Planungsgebietes (Quelle: Digitales Orthophoto, Stand 2026)

Das Planungsgebiet wird durch eine große Grünlandfläche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Gehölze sind nicht vorhanden.

Allenfalls ist der temporäre Aufenthalt von Greifvögeln im Rahmen ihrer Beutejagd denkbar. Aufgrund des Fehlens von Gehölzen in baulichen Entwicklungsbereichen und entsprechenden Lebensraumpotentialen im Geltungsbereich sind durch die Planung keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten.



Abb. 7 Blick von der Bundesstraße Richtung Südosten (Foto: Google Maps, Aufnahme 2022)

Innerhalb des Planungsgebietes sind weder Schutzgebiete noch amtlich kartierte Biotop vorhanden. Auch die Artenschutzkartierung (ASK) zeigt für das Planungsgebiet keine wertvollen Lebensräume auf. Die Fläche zählt gemäß den Aussagen des Regionalplans Oberland auch nicht zum landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Insgesamt weist das Gebiet nur eine geringe biologische Vielfalt auf und hat somit eher eine geringe naturschutzfachliche Wertigkeit. Ohne eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung würde sich daran mittelfristig auch nichts ändern.

### Auswirkungen

Baubedingt geht eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche verloren. Während der Bauphase kommt es zu Erschütterungen, Staubentwicklung und Baulärm, der sich negativ auf die angrenzenden Lebensraumstrukturen auswirken könnte. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Bauphase zeitlich begrenzt ist.

Es werden deshalb **geringe baubedingte Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Pflanzen und Tiere erwartet.

Durch das neue Sondergebiet Tankstelle entfällt dauerhaft Intensivgrünland mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt. Die Eingriffe führen hier zu dauerhaften Verlusten von potentiellen Lebensräumen für weit verbreitete Vogelarten, auch für in der offenen Flur jagende Greifvögel, die in angrenzende Flächen ausweichen können.

Im Rahmen der Grünordnung ist eine Eingrünung des Planungsgebietes mit Gehölzen vorgesehen, die unter Berücksichtigung einer angepassten Artenauswahl, neue Lebensräume für siedlungsbegleitende Tierarten bilden können. Eine Beeinträchtigung der Funktionalität der vorkommenden Populationen wird insgesamt in Folge der Planungen nicht erwartet. Anlagebedingt sind deshalb **mittel erhebliche** Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingt sind Beunruhigungen bestehender angrenzender sowie der geplanten Lebensräume durch den Betrieb selbst, durch den Ziel- und Quellverkehr sowie durch Lichtbeeinträchtigungen der Tankstellenanlage zu erwarten. Allerdings wurde der westliche Bereich auch schon bisher für temporäres Parken (Park & Ride) genutzt.

Aufgrund der geringen Lebensraumqualität des Bereichs und der geringen Artenausstattung ist hier jedoch an einer raschen Gewöhnung der vorkommenden Tierarten (v.a. Vögel) auszugehen, zumal allenfalls mit der Ansiedlung von siedlungsbegleitenden Arten zu rechnen, die bereits eine geringe Störanfälligkeit aufweisen. Unter Berücksichtigung des Ausgangszustands werden deshalb auch **betriebsbedingt geringe Beeinträchtigungen** erwartet.

### 5.3.5 Schutzgut Klima (Kleinklimatische Veränderungen)

#### Basisszenario

Das Grünland wirkt aktuell als Kaltluftentstehungsgebiet. Da aber Wohngebiete im nahen Umfeld fehlen, hat es auf den Siedlungsbereich von Sindelsdorf keinen direkten Einfluss.

Um die Bedeutung des Geltungsbereichs für das Schutzgut Klima zu erhöhen, wären auch ohne die vorliegende Planung konkrete Maßnahmen, wie z.B. Gehölzpflanzungen erforderlich.

#### Auswirkungen

Die Planung betrifft Flächen, die für das lokale Kleinklima nicht von unmittelbarer Bedeutung sind. Indirekt ist allerdings in Folge der umfassenden Versiegelungsmaßnahmen mit einer deutlichen Veränderung des Kleinklimas zu rechnen, welches sich insbesondere in den Sommermonaten im Vergleich zum IST-Zustand durch eine stärkere Aufheizung auszeichnet. Aufgrund der zulässigen Versiegelung bis zu einer rechnerischen GRZ von 0,8 ist mit einer flächigen Versiegelung zu rechnen, die kaum Platz für klimawirksame Grünflächen lässt. Besondere Bedeutung erhält dadurch eine Beschattung der Parkplatzflächen. Insbesondere die Baumpflanzungen im Bereich von Stellplätzen könnten weitere klimawirksame Verbesserungen erwirken. Aufgrund der zu erwartenden Aufheizungen werden die anlagebedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung sowie der aktuellen geringen Klimabedeutung als **mittel erheblich** eingestuft.

Durch die Baustelleneinrichtung sowie den An- und Abtransport von Baumaterialien ergeben sich vor allem Staubbelastungen, die sich aber in der Regel auf Zeiten mit länger anhaltender Trockenheit beschränken und durch Aufsprühen von Wasser ggf. reduziert werden können. Für die Anlieger in Sindelsdorf ist aufgrund der ausreichenden Abstände zum Bauort nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Durch die direkte Anbindung an die Bundesstraße im Norden und die Autobahn im Osten können erforderliche Transporte ohne Ortsdurchfahrten abgewickelt werden. Aufgrund der zeitlich begrenzten Auswirkungen und der fehlenden direkten Betroffenheit schutzbedürftiger Wohngebiete werden die baubedingten Beeinträchtigungen für das

Schutzgut Klima als **gering erheblich** eingestuft.

Im Geltungsbereich sind keine klimaschädigenden Nutzungen zulässig. Die durch Abgase entstehenden Emissionen begrenzen sich auf die Betriebszeiten. Da am neuen Standort keine schutzbedürftigen Wohngebiete angrenzen, werden die möglichen betriebsbedingten Auswirkungen als **gering erheblich** bewertet.

### 5.3.6 Klimawandel

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel werden zum einen die Effekte betrachtet, die sich durch Folgeeffekte des Klimawandels auf die betrachtete Fläche auswirken können. Dazu gehören zum Beispiel zunehmende Effekte durch Starkregenereignisse und lokale Unwetter, Zunahme von Hitzeperioden u.ä.. Zum anderen werden hier die Beiträge der Planung im Hinblick auf den Klimawandel betrachtet. Ziel ist es, zu analysieren, ob und gegebenenfalls welche Planung bzw. Vermeidungsmaßnahmen negative Effekte auf das globale Klima reduziert werden können. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn der Versiegelungsgrad und die Flächenaufheizung durch Dachbegrünungen, Überschildung mit Großbäumen ganz oder teilweise kompensiert werden kann. Dazu kann auch eine multifunktionelle Flächennutzung beitragen, die temporär befahrbare bzw. erforderliche Flächen klimaneutral als Schotterrasen ausbildet.

In diesem Fall ist die Fläche nicht durch potentielle Klimawandelfolgen betroffen. Die aktuelle Planung enthält allerdings wenige Ansätze zur Vermeidung versiegelter Flächen und trägt zur Aufheizung bei. Möglichkeiten, wie eine Dachbegrünung bzw. intensive Beschattung der Stellplätze wurden nicht umgesetzt. Insgesamt werden die Auswirkungen aufgrund der Flächengröße als **mittel erheblich** eingestuft.

### 5.3.7 Schutzgut Menschliche Gesundheit

#### Basisszenario

#### *Lärm und Verkehrsbelastung*

Das Planungsgebiet liegt am westlichen Rand des Gemeindegebietes Sindelsdorf, direkt an der Bundesstraße 472. Diese führt im weiteren Verlauf nach Westen zur BAB 95 und ist durch ein sehr hohes Verkehrsaufkommen gekennzeichnet.

Die lärmtechnische Situation im Nahbereich des Untersuchungsgebiets wird durch die Bundesstraße B 472 im Norden, die Bundesautobahn BAB 95 im Osten (siehe Abbildung) und durch den im Norden liegenden bestehenden Kiesabbau mit weiteren bestehenden Betrieben (Betonwerk, Grüngutsammelstelle) bestimmt.

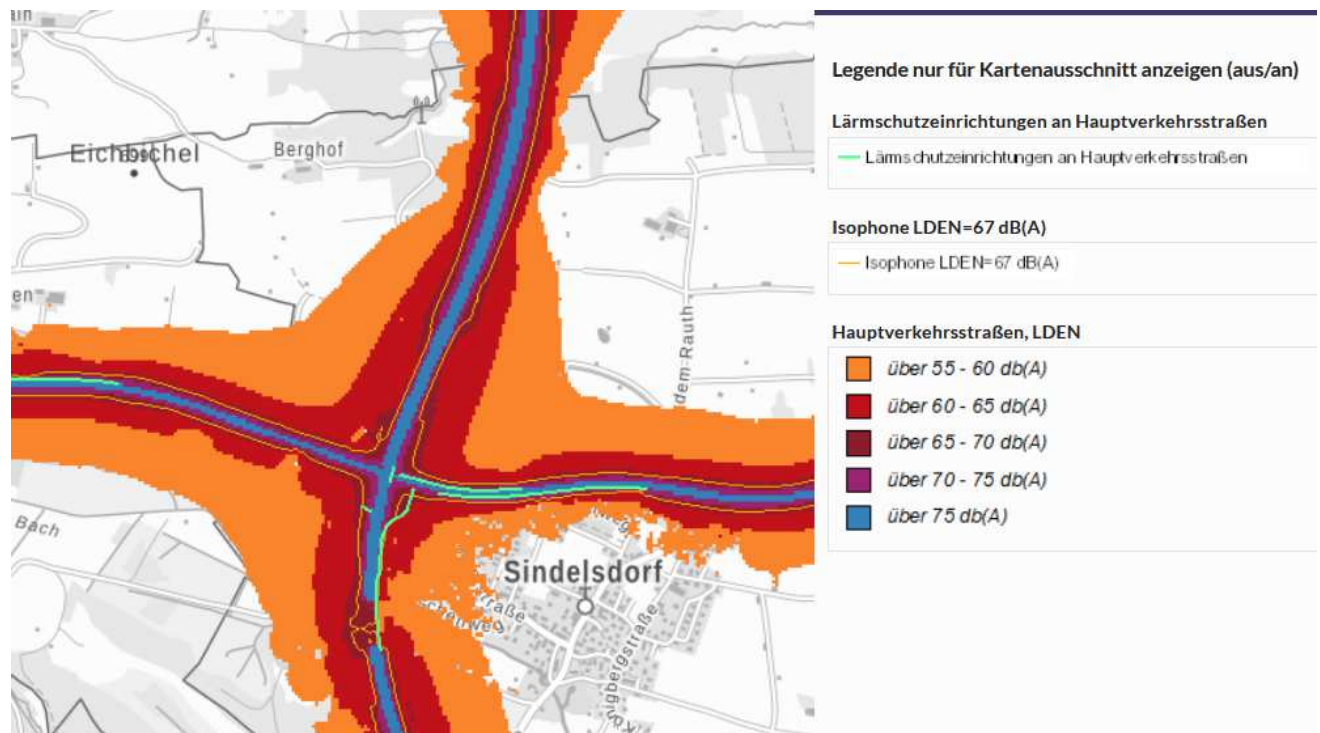


Abb. 8 Auszug Lärmelastungskataster Bayern- Lärmelastung durch die A95 und die B 472 tagsüber (Quelle: UmweltAtlas, Lärmelastungskarte)

Laut Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr wurden im Jahr 2015 12.385 Kfz durchschnittlich pro 24 Stunden (DTV) im Bereich der Bundesstraße B 472 bei Sindelsdorf ermittelt.

Im April 2023 wurde zur Beurteilung der bestehenden Verkehrssituation sowie zu Ermittlung der zu erwartenden Verkehrsströme eine Verkehrstechnische Untersuchung (MODUS CONSULT, 27.04.2023) durchgeführt.

Diese kommt zu dem Ergebnis, dass die betrachteten Knotenpunkte bereits in der Bestandsituation als nicht hinreichend leistungsfähig eingestuft werden müssen. Während die beiden Knotenpunkte K 11 (B 472 / Sindelsdorfer Straße) und K 14 (B 472 / Hauptstraße) noch vergleichsweise tolerierbare Wartezeiten aufweisen, wird an den Knotenpunkten K 12 und K 13 (AS Sindelsdorf) eine Ertüchtigung dieser beiden Einmündungen mittels Lichtsignalanlage empfohlen.



Abb. 9 Übersicht Zählstellenplan, Knotenpunkte, (MODUS CONSULT ULM)

### *Erholungseignung*

Öffentliche Erholungsflächen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die südlich vorbeiführende Ortsstraße führt in die Ortsmitte von Sindelsdorf und wird ggf. von Spaziergängern und Radfahrern genutzt.

### Auswirkungen

#### *Lärm und Verkehrsbelastung*

Neben der Untersuchung der bestehenden Schallsituation und der daraus resultierenden Vorbelastungen für das geplante Vorhaben ist auch zu prüfen, in wie weit durch das Vorhaben die bestehende Wohn- und Aufenthaltsqualität beeinträchtigt wird.

Die nächste schutzwürdige Nutzung stellt die bestehende Wohnbebauung östlich der Autobahn dar. Erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht erwartet, da durch die Entfernung von 40 Metern und die bestehende, dazwischenliegende, abschirmende Autobahn keine zusätzlichen Immissionen ausgehend vom geplanten Sondergebiet zu erwarten sind.

Das geplante Sondergebiet wird durch Abbiegespuren an die Bundesstraße angeschlossen. Gemäß Verkehrstechnischer Untersuchung, Stand April 2023, Modus Consult Ulm wird von ca. 920 Kfz- Fahrten und 15 Lkw- Fahrten Fahrzeugbewegungen durch den Kundenverkehr ausgegangen, die das geplante Sondergebiet - Tankstelle täglich anfahren.

Insgesamt werden aufgrund des zunehmenden Verkehrs sowie die Vorbelastung die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als **mittel erheblich** eingeschätzt.

### *Erholungseignung*

Während der Bautätigkeit ist temporär mit baubedingten Störungen durch Lärm und Staubbela- stungen zu rechnen. Diese temporären Einschränkungen werden jedoch als gering erheblich ein- gestuft.

Anlage- und betriebsbedingt gehen durch die geplanten Baumaßnahmen insgesamt keine Flä- chen für die Erholung verloren. Auswirkungen auf die Erholungseignung in der Umgebung wer- den nicht erwartet und die Beeinträchtigungen daher maximal als **gering erheblich** bewertet.

## **5.3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe**

### Basisszenario

#### *Bau- und Bodendenkmäler*

Gemäß dem Bayerischen Denkmal-Atlas (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Stand März 2021) befinden sich im Planungsgebiet weder Bau- noch Bodendenkmäler.

#### *Landschaftsbild*

Das Planungsgebiet ist durch eine große landwirtschaftliche, genutzte Fläche charakterisiert, die direkt an die stark befahrene Bundesstraße B 472 angrenzt. In unmittelbarer Nähe im Osten be- findet sich Anschlussstelle Sindelsdorf mit Auf- und Abfahrten der Autobahn BAB 95.

### Auswirkungen

Die Planung sieht die Inanspruchnahme einer großen Grünlandfläche direkt am Ortseingang von Sindelsdorf vor. Betroffen sind relativ ebene Agrarflächen ohne besondere landschaftsbildprä- gende Elemente. Eine breite Ortsrandeingrünung ist nicht vorgesehen. Anlagebedingt wird des- halb von **mittleren Auswirkungen** ausgegangen.

Während der Bauphase wird das Landschaftsbild durch Kräne, Lagerflächen und Maschinenein- satz technisch überprägt. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung sind diese baubedingten Beein- trächtigungen jedoch nur von **geringer Bedeutung**.

Betriebsbedingt ergibt sich eine gewisse Mehrbelastung durch den zusätzlichen Kundenverkehr. Daher ist von **mittleren Auswirkungen** für das Landschaftsbild auszugehen.

## **5.3.9 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plange- biete**

Nördlich der Bundesstraße, gegenüberliegend des Plangebietes ist mit Aufstellungsbeschluss des Gemeinderates die Entwicklung und Sicherung eines Industriegebietes im Bereich eines be- stehenden Kiesabbaugebietes mit bereits ortsansässigen Unternehmen geplant. Die bestehende Planung steht diesem Vorhaben nicht entgegen. Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch das vorliegende Projekt über die bereits vorab beschriebenen Auswirkungen hinaus, werden durch kumulierende Wirkungen nicht erwartet.

## **5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

### **5.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung**

Die folgenden Maßnahmen sind den Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

#### Schutzgut Boden / Schutzgut Wasser

- Festsetzung einer max. zulässigen GR
- Festlegung der Fußbodenoberkante
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze

#### Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

- Neupflanzung von Gehölzen und Festsetzung zur Verwendung von ausschließlich heimischen Bäumen und Sträuchern gemäß der den Festsetzungen beiliegenden Listen
- Verwendung von "insektenfreundlichen" Lampen
- Unzulässigkeit von nach oben hin Licht abstrahlenden Leuchtkörpern an Gebäuden (Artenschutz)
- Vogelschutzverglasung zum Schutz vor Kollisionen

#### Schutzgut Kulturelles Erbe

- Begrenzung der Gebäudehöhe

### **5.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich**

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. BauGB § 1 Abs. 6 Ziffer 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

Zur Ermittlung des Ausgleichs wendet Sindelsdorf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft mit Ergänzung 2021“ an.

#### **Bewertung des Ausgangszustands**

Im Bereich der Eingriffsflächen ist hauptsächlich der Biotop- Nutzungstyp G11- Intensivgrünland vorherrschend. Gemäß der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung weist dieser mit einem Biotopwert von 3 eine geringe Wertigkeit auf.

#### **Eingriffsflächen**

Die Eingriffsfläche umfasst die Flächen, auf denen Maßnahmen vorgesehen sind.



Abb. 10 Eingriffsfläche durch Sondergebiet (pink), Eingriffsfläche durch Straßenbaumaßnahmen des Staatlichen Bauamts (lila)

### Ermittlung der Eingriffsschwere

Gemäß Leitfaden ist als Beeinträchtigungsfaktor die festgesetzte GRZ bzw. die Höhe des Versiegelungsgrads, der sich durch die zulässigen Grundflächen (960 m<sup>2</sup>) ergibt, heranzuziehen. Für das Planungsgebiet ist ein Gesamt-Versiegelungsgrad (Haupt- und Nebenanlagen sowie Zufahrten etc.) von ca. 80% zulässig. Als Beeinträchtigungsfaktor ist demnach 0,80 anzusetzen. Für den Bereich des geplanten Neubaus Straße ist ein Versiegelungsgrad von 100 % zu erwarten. Der Beeinträchtigungsfaktor beträgt demnach 1,0.

### Berücksichtigung des Planungsfaktors

Bei entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen kann ein Planungsfaktor zur Anwendung kommen, der den Ausgleichsbedarf um bis zu 20% reduziert. Gemäß Tabelle 2.2 der Anlage 2 des Leitfadens zählen dazu z.B. Maßnahmen zur Eingrünung oder zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung. Im vorliegenden Fall werden sowohl Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von bestehenden Wiesenflächen als auch zur Ergänzung von Gehölzen vorgesehen. Diese leisten nicht nur für das lokale Kleinklima (Schatten), sondern auch zur Strukturanreicherung (Lebensräume für siedlungsbegleitende Tierarten) einen wichtigen Beitrag. Für die genannten Maßnahme wird ein Planungsfaktor von 5 % angesetzt werden.

Für die geplanten Straßenbaumaßnahmen kann kein Planungsfaktor angesetzt werden.

## Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Entsprechend der oben dargelegten Parameter ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf:

<b>Ausgleichsbedarf durch Festsetzung eines Sondergebietes</b>					
Betroffener Biototyp (Biopwert nach BayKompV)	Wertkategorie nach Leitfaden	Anzusetzende Wertpunkte nach Leitfaden	Eingriffsfläche (m <sup>2</sup> )	Beeinträchtigungsfaktor (=GRZ)	Ausgleichsbedarf (in Wertpunkte)
G11 Intensivgrünland	gering	3	3.905	0,80	9.372
<i>Berücksichtigung des Planungsfaktors von 5% (in Wertpunkten)</i>					468
<b>Gesamtausgleichsbedarf (in Wertpunkten)</b>					<b>8.904</b>

Tab. 3 Berechnung des Ausgleichsbedarfs Festsetzung Sondergebiet

<b>Ausgleichsbedarf durch Straßenbaumaßnahme</b>					
Betroffener Biototyp (Biopwert nach BayKompV)	Wertkategorie nach Leitfaden	Anzusetzende Wertpunkte nach Leitfaden	Eingriffsfläche (m <sup>2</sup> )	Beeinträchtigungsfaktor (=GRZ)	Ausgleichsbedarf (in Wertpunkte)
G11 Intensivgrünland	gering	3	947	1,0	2.840
<i>Berücksichtigung des Planungsfaktors von 0 % (in Wertpunkten)</i>					0
<b>Gesamtausgleichsbedarf (in Wertpunkten)</b>					<b>2.840</b>

Tab. 4 Berechnung des Ausgleichsbedarfs Straßenneubau

Insgesamt sind somit 11.744 Wertpunkte an Ausgleichsbedarf zu erbringen.

### Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereiches

Der erforderliche Ausgleichsbedarf von 8.904 Wertpunkten für die Entwicklung des Sondergebietes sowie der Bedarf für den Straßenneubau von 2.840 Wertpunkten wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans auf einer Teilfläche ....., Gemarkung .....des Ökokontos „.....“ bereitgestellt.

#### Beschreibung der Ausgleichsfläche und bisherige Nutzung:

.....

#### Entwicklungsziel:

.....

Abb. 11 Lage der Ausgleichsfläche

Die vorstehende Abbildung zeigt die Ausgleichsfläche auf einer Teilfläche des Flurstücks Fl.-Nr. .... (rote Abgrenzung) und zum anderen die dem Vorhaben zugeordnete Ausgleichsfläche (grün schraffiert).

Mit den gemäß dem Pflege- und Entwicklungsplan durchzuführenden Maßnahmen auf der o.g. Fläche mit einer Flächenverfügbarkeit von insgesamt ca. .... m<sup>2</sup> kann der notwendige Ausgleich von insgesamt 11.744 Wertpunkten vollständig erbracht werden.

Der Nachweis der Ausgleichsflächen erfolgt im Verlauf des Verfahrens, spätestens bis zum Satzungsbeschluss.

## **5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Nachdem sich die Planung auf Tankstelleneinrichtungen beschränkt und als ein entsprechendes Sondergebiet festgesetzt wird, steht die Ausweisung in einem unmittelbaren räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der benachbarten B472 und A95. Damit wird die Fläche als Verkehrsfläche im Sinne des LEP qualifiziert und ist nicht vom Anwendungsbereich des Ziel 3.3 LEP zu erfassen und begründen.

Alternative Standorte für die Ansiedlung eines Sondergebietes Tankstelle sind im Gemeindebereich Sindelsdorf nicht vorhanden.

## **5.6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten**

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Den Ergebnissen wurden anschließend drei Stufen der Erheblichkeit zugerechnet: gering, mittel, hoch. Folgende Grundlagen wurden zur Erstellung des Umweltberichts herangezogen.

- Regionalplan Oberland
- Fachinformation Natur (Fin-Web), Bayerisches Landesamts für Umwelt
- Bayerischer Denkmal-Atlas, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Umweltatlas Bayern Geologie und Boden, Bayerisches Landesamts für Umwelt
- Bayerischer Leitfaden „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft“ für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
- Gutachterliche Bodenbewertung (IMU, 01.10.2019)
- Verkehrstechnische Untersuchung, Stand April 2023, Modus Consult Ulm

Weiterhin wurden im Oktober 2019, Sommer 2023, Frühjahr 2026 Geländebegänge durchgeführt, um die Fläche auf naturschutzfachlich relevante Lebensräume und artenschutzrechtliche Potentiale zu untersuchen.

## **5.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die Bewertung zeigte, dass ungünstige Wirkungen durch den hohen Versiegelungsgrad und wegfallende Durchgrünung entstehen. Daher kommt – auch durch die Lage am Ortseingang - der städtebaulichen und grünordnerischen Einbindung der neuen baulichen Anlagen eine wichtige Bedeutung zu. In diesem Zusammenhang sollte nach 5 und nach 10 Jahre nach Abschluss der

Baumaßnahmen und Inbetriebnahme der Gebäude die Wirksamkeit der festgesetzten Grünordnung im Planungsgebiet im Rahmen einer Fotodokumentation geprüft werden. Die Dokumentation ist der unteren Naturschutzbehörde zur Überprüfung zu übermitteln. Sollten Bäume und Sträucher ausgefallen sein oder der gewünschte Zustand einer umfangreichen Eingrünung insbesondere im Norden und Westen des Planungsgebiets nicht erfolgreich gewesen sein, sind Nachpflanzungen mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten in der ursprünglich festgesetzten Qualität und Artenzusammensetzung zu veranlassen.

### 5.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplans sollen die baurechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Sondergebietes für die Ansiedlung einer Tankstelle am Ortseingang von Sindelsdorf geschaffen werden.

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, dazu beizutragen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Nachfolgend wird die Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammengefasst.

Wirkungen		Schutzgüter		Fläche	Boden	Wasser	Tiere	Pflanzen	Biolog. Vielfalt	Klimaklima	Klimawandel	Menschl. Gesundheit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bodendenkmäler, Landschaftsbild)
Anlagebedingte Auswirkungen	Inanspruchnahme												Landschaftsbild
	Nachhaltige Verfügbarkeit												Landschaftsbild
Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen	Schadstoffe	bau.											
		betr.											
	Lärm	bau.					K						
		betr.										+	
	Erschütterung	bau.		K									
		betr.											
	Licht	bau.											
		betr.			+							+	
	Wärme	bau.											
		betr.			+								
	Strahlung	bau.											
		betr.											
	Belästigung,	bau.											

Wirkungen			Schutzgüter	Fläche	Boden	Wasser	Tiere	Pflanzen	Bio-log. Vielfalt	Klein-klima	Klima-wandel	Menschl. Gesund-heit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bodendenk-mäler, Land-schaftsbild)	
Risiken	Störung	betr.												
		Risiko von Unfällen und Katastrophe	bau.											
	Abfall	Abfall ein-schl. Beseiti-gung und Verwertung	bau.											
		betr.												
	Technik, Stoffe	Belastung durch einge-setzte Tech-nik u. Stoffe	bau.											
			betr.											
	<b>Zusammenfassung</b>													

Tab. 5 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkungen die relevanten Schutzgüter (gelb: geringe Erheblichkeit, orange: mittlere Erheblichkeit, K= kurzfristig wirksam, + positive Wirkungen möglich)

Wie die Tabelle zeigt, sind vor allem die Schutzgüter **Fläche und Boden** betroffen, die in Folge des hohen Versiegelungs- und Nutzungsgrads erheblich beeinträchtigt werden.

Durch die Vorbelastung des mit teilweise potentiell vorbelasteten Bodenmaterial verfüllten Untergrundes, ist die Beeinträchtigung des **Grundwassers als mittel erheblich** zu beurteilen.

Die **Biologische Vielfalt** ist aufgrund der Strukturarmut als gering zu bezeichnen. Demnach sind auch in Bezug auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen durch das Fehlen seltener oder gefährdeter Arten keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Es gibt keine Wohngebiete im Nahbereich des Planungsgebiets. Aufgrund der Vorbelastung durch die B 472 und die vorbeiführende Autobahn und den durch den zunehmenden Kunden- und Lieferverkehr sind für das **Schutzgut Mensch** mittel erhebliche Belastungen zu erwarten.

In Bezug auf das **Schutzgut Landschaftsbild** geht eine große Freifläche am Ortseingang verloren. Die gute Einbindung setzt eine umfassende Eingrünung voraus. Derzeit werden diesbezüglich **mittlere Beeinträchtigungen** erwartet.

Das **Monitoring** betrifft die Wirksamkeit der Grünordnungsmaßnahmen.

Der **Ausgleichsbedarf** wird extern bereitgestellt.

Bad Kohlgrub, den 18.03.2026

Dr. Ulrike Pröbstl-Haider



## 6 GESETZESGRUNDLAGEN UND LITERATUR

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

PLANZEICHENVERORDNUNG (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch die §§ 12 und 13 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 605) und durch § 4 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2024 (GVBl. S. 573) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

ARCHITEKTURBÜRO DIETFRIED GRUBER, 2010: Standortuntersuchung für ein Gewerbegebiet in Sindelsdorf, 25.09.2010

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), UmweltAtlas Bayern, URL: <https://www.umwelt-atlas.bayern.de> [Stand: 2025]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR FINANZEN UND FÜR HEIMAT (HRSG.), BayernAtlas, URL: <https://atlas.bayern.de> [Stand: 2025]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.), 2007, Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, 2. Auflage, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (Hrsg.), Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden, eingeführt mit Schreiben vom 15.12.2021

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE (HRSG.), Landesentwicklungsprogramm Bayern, URL: <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/> [Stand: 2025]

BUSSE, J., DIRNBERGER, F., PRÖBSTL, U., SCHMID, W., 2007, Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Ratgeber für Planer und Verwaltung, erweiterte Fassung, München

GEMEINDE SINDELSDORF, K., 2016, 11.Änderung Flächennutzungsplan, Rudolf Reiser

IMU, Gutachterliche Bodenbewertung, Erschließung der Fl.Nr. 1342, Sindelsdorf, 01.10.2019

MODUS CONSULT ULM, Verkehrstechnische Untersuchung BP GE Hochleiten, 27.04.2023

PBU Beratende Ingenieure GmbH: 2025: AS Sindelsdorf und Einmündung Gemeindeverbindungsstraße Überplanung von drei Knotenpunkten, September 2025

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION 17 OBERLAND, 2006-2015, URL: <http://www.region-oberland.bayern.de/region/>

## **7 ANLAGEN**

### **Anlage 1:**

IMU, Gutachterliche Bodenbewertung, Erschließung der Fl.Nr. 1342, Sindelsdorf, 01.10.2019

### **Anlage 2:**

MODUS CONSULT ULM, Verkehrstechnische Untersuchung BP GE Hochleiten, 27.04.2023