

Planungsverband Straßkirchen / Irlbach

Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach

BEGRÜNDUNG

ZUM

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

INHALTSVERZEICHNIS

1.	LAGE DES PLANUNGSGEBIETS	4
2.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	7
2.1.	Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023	7
2.2.	Regionalplan	12
2.3.	Flächennutzungspläne und Landschaftspläne	17
2.4.	Raumordnungsverfahren	19
3.	STANDORT UND PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION	20
3.1.	Standort	20
3.2.	Gemeindliche Flächenpotenziale	22
3.3.	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	24
3.4.	Städtebauliche Gründe	25
3.5.	Erforderlichkeit der Bauleitplanung	25
3.6.	Bodenschutz	26
3.7.	Vermeidung von Zersiedelung - Anbindegebot	26
3.8.	Umweltbericht nach § 2a BauGB	29
3.9.	Methodik und Aufbau der Fachgutachten	30
4.	BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETS	33
4.1.	Lage und räumlicher Geltungsbereich	33
4.2.	Geländeverhältnisse und Bestandsbebauung.....	34
4.3.	Vorhandene Vegetation und Fauna	36
4.4.	Wasserschutzgebiete.....	36
5.	FLÄCHENBEDARF	37
6.	PLANUNGSKONZEPT	39
6.1.	Allgemein	39
6.2.	Festsetzungen zum Bebauungsplan.....	39
6.3.	Grünordnung.....	41
6.4.	Erschließung	44
6.5.	Ver- und Entsorgungsanlagen	49
6.6.	Belange der Feuerwehr.....	52
6.7.	Energiekonzept, Klimaschutz und Nachhaltigkeit	52
7.	BODENVERHÄLTNISSE	53
7.1.	Baugrund	53
7.2.	Bodenvorbereitung.....	53
7.3.	Grundwasser und Versickerung.....	54
7.4.	Hochwasser / Starkregen.....	54
7.5.	Aufschüttungen, Abgrabungen, Oberbodensicherung	56
7.6.	Altlasten	56
7.7.	Kampfmittel	56
8.	IMMISSIONSSCHUTZ	57
9.	KLIMATISCHE VERHÄLTNISSE	59
10.	DENKMALPFLEGE	61
10.1.	Bodendenkmäler	61
10.2.	Baudenkmäler.....	62
11.	FLÄCHENÜBERSICHT	63

Anhang:

- 1) Umweltbericht Bericht Nr. M175462/01 Müller BBM, Planegg, vom 28.09.2023
- 2) Vorhabensbeschreibung BMW Group
- 3) Kaltluftprognose für den Bebauungsplan gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen/Irlbach Bericht Nr. M175458/03, Müller BBM, Planegg, vom 21.09.2023
- 4) Mikroklimatologische Untersuchung Bericht Nr. M175458/02, Müller BBM, Planegg, vom 22.09.2023
- 5) Mikroklimatologische Simulation Bericht Nr. M176018/01, Müller BBM, Planegg, vom 22.09.2023
- 6) Lichttechnische Untersuchung Bericht Nr. M175460/01 Müller BBM, Planegg vom 25.09.2023
- 7) Luftreinhaltung Bericht Nr. M175645/01 Müller BBM, Planegg, vom 25.09.2023
- 8) Prüfung auf Anwendbarkeit der 12. BImSchV (StörfallV), Bericht Nr. M175397/01, Müller BBM, Planegg, vom 22.09.2023
- 9) Geräuschemissionsschutz - Ermittlung der Zusatzbelastung des Plangebietes anhand eines Strukturkonzepts, Bericht Nr. M175459/02; Müller BBM, Planegg, vom 28.09.2023
- 10) Geräuschemissionsschutz – Geräuschkontingentierung, Bericht Nr. M175459/03, Müller BBM, Planegg, vom 28.09.2023
- 11) Geräuschemissionsschutz – Ermittlung der Geräuschemissionen durch zuzurechnenden Verkehr auf öffentlichen Straßen, Bericht Nr. M175459/04; Müller BBM, Planegg, vom 28.09.2023
- 12) Verkehrsprognose und Leistungsfähigkeit der BMW-Werksanbindung, SCHLOTHAUER & WAUER Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH, München, vom 26.09.2023
- 13) Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum BMW Standort Irlbach – Straßkirchen, Dr. Melitta Haller-Probst, München, vom 15.09.2023
- 14) Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung – Vegetationserfassung, Dr. Melitta Haller-Probst, München, vom 30.08.2023
- 15) Geotechnische und umwelttechnische Standortbewertung Nr. 4201-1G01, Dr. Jung + Lang Ingenieure, Saarbrücken, vom 28.10.2022 (ohne Anlagen)
- 16) Geotechnischer Bericht Nr. 4201-1G04, Dr. Jung + Lang Ingenieure, Saarbrücken, vom 16.08.2023
- 17) Geoarchäologische Standortanalyse zur Ermittlung der potentiellen archäologischen Relevanz (archäologische Befundwahrscheinlichkeit) im Bereich des geplanten Hochvoltbatterie-Montagewerks der BMW AG in Straßkirchen-Irlbach, Solum GmbH, Sinsing, vom 17.07.2023
- 18) Liste der heimischen Gehölzarten für die Gemeinde Straßkirchen, Regierung von Niederbayern, SG 51, Fachfragen Naturschutz vom 12.06.2023

1. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS

Im Zuge des Verfahrens wurde die Nutzungsart zum Sondergebiet geändert. Aus diesem Grund wurde auch die Bezeichnung des Bebauungsplans von „Gemeinsames Industriegebiet Straßkirchen / Irlbach“ zu „Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach“ geändert.

Das geplante Sondergebiet liegt im Landkreis Straubing-Bogen.

Das Planungsgebiet liegt etwa 1 km südöstlich von Straßkirchen und etwa 2km südlich von Irlbach an der Bundesstraße B8. Es sind Flächen beider Gemeinden betroffen, daher wird die Planung durch den Planungsverband Straßkirchen / Irlbach betrieben. Flächen der Gemeinde Stephansposching grenzen im Nordosten an den Geltungsbereich an.



Ausschnitt aus der topographischen Karte der Bayerischen Vermessungsverwaltung
Planungsgebiet siehe blaue Umgrenzung



Schräges Luftbild des Planungsgebietes von Süden



Luftbild der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Geltungsbereich gelb gestrichelt

Das Planungsgebiet wird folgendermaßen umgrenzt:

- im Norden durch die Bundesstraße B8 (Passauer Straße), jenseits davon landwirtschaftliche Flächen. Nordwestlich schließen jenseits der B8 folgende Baugebiete der Gemeinde Straßkirchen an: „SO Ost V“ (Freiflächen-Photovoltaikanlage), „GI Ost IV“, „GE“, „GE Ost I“, „GE Ost II“ (von Osten ortseinwärts).
- im Osten durch die Gemeindeverbindungsstraße B8 – Makofen – St 2325, daran anschließend landwirtschaftliche Flächen. Etwa 100 m südöstlich schließt sich die große Freiflächenphotovoltaikanlage „Solarfeld Straßkirchen-Gänsdorf“ an. (Geltungsbereich gesamt ca. 148 ha)
- im Süden und Westen durch landwirtschaftliche Flächen
- im Südwesten durch die Staatsstraße St 2325.



Blick vom ‚Bierweg‘ über das Planungsgebiet nach Norden in Richtung B8 / Loh



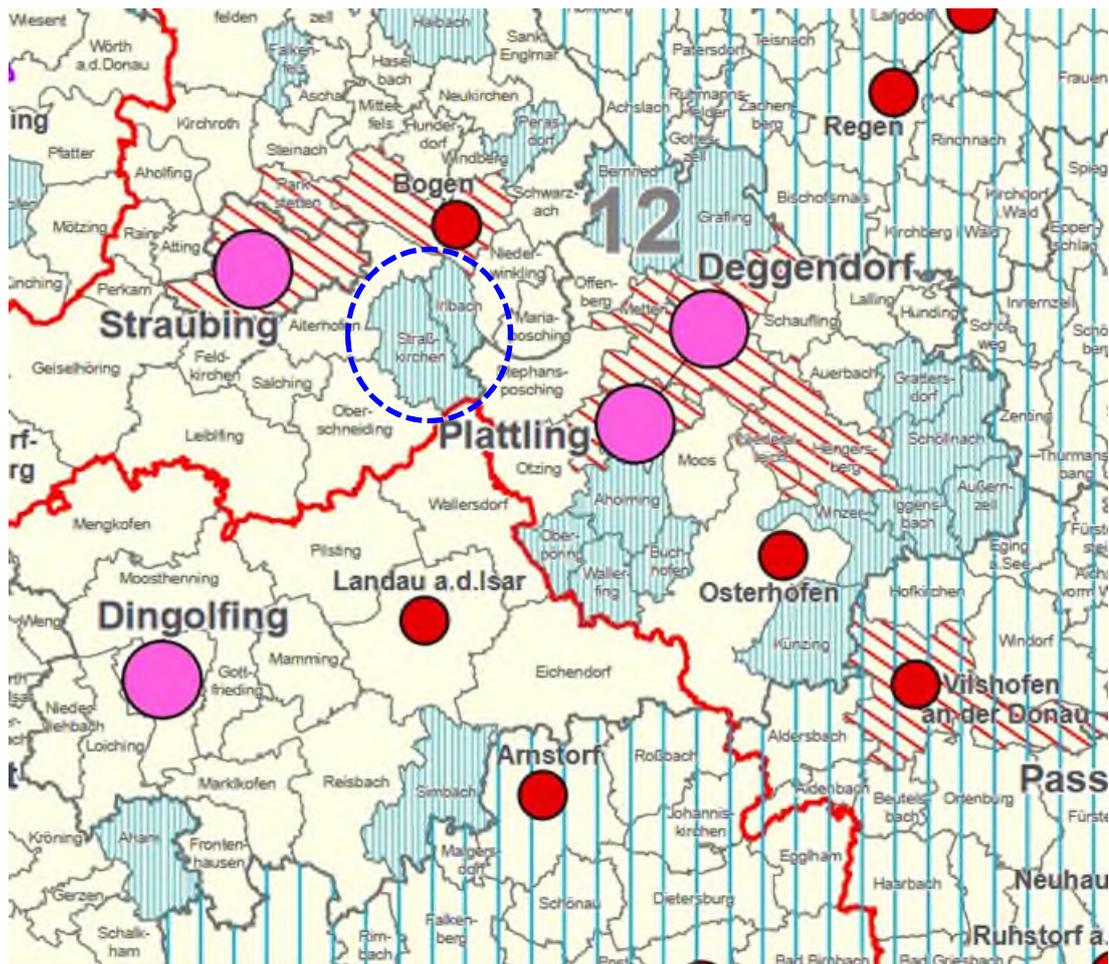
Blick von der B8 (Passauer Straße) über das Planungsgebiet nach Süden in Richtung Makofen / Putzenhofen

2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023

Die Strukturkarte im Anhang 2 des Landesentwicklungsprogramms Bayern weist die Gemeinden Straßkirchen und Irlbach der Gebietskategorie „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“ zu, dem sie als Einzelgemeinden zugeordnet werden. Unter **2.2.3 Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf** wird hierzu ausgeführt:

(Z) Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen sowie Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist, werden unabhängig von der Festlegung als Verdichtungsraum oder ländlicher Raum als Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt.



LEP Bayern, Anhang 2 Strukturkarte (Stand 15.11.2022)
Gemeinden Straßkirchen und Irlbach östlich von Straubing (blau gestrichelter Kreis)

Weiter wird unter **2.2.4 das Vorrangprinzip** ausgeführt:

(Z) Die Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei

- Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,
- der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und
- der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind.

Aus Sicht des Landesentwicklungsprogramms gehören die Gemeinden Straßkirchen und Irlbach somit zu Bereichen, die vorrangig entwickelt werden sollen.

Mit Stand vom 1. Juni 2023 wurden im Landesentwicklungsprogramm Bayern wichtige Aussagen zu Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit ergänzt, die auch für die vorliegende Planung von erheblicher Bedeutung sind.

So wird im **Kapitel 1 Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns, 1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit** unter **1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung** ausgeführt:

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

(Z) Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

(G) Bei der räumlichen Entwicklung Bayerns sollen die unterschiedlichen Ansprüche aller Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden.

Und weiter unter **1.1.3 Ressourcen schonen:**

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

(G) Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden.

Im Kapitel **1.3 Klimawandel** wird unter **1.3.1 Klimaschutz** ausgeführt:

(G) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf die Klimaneutralität in Bayern hingewirkt werden.

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und

- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

(G) Die Klimafunktionen der natürlichen Ressourcen, insbesondere des Bodens und dessen Humusschichten, der Moore, Auen und Wälder sowie der natürlichen und naturnahen Vegetation, als speichernde, regulierende und puffernde Medien im Landschaftshaushalt sollen erhalten und gestärkt werden.

Zu einer nachhaltigen Entwicklung Bayerns gehört auch die Entwicklung abgasfreier Mobilitätskonzepte, um die Zielsetzungen zur Reduzierung des CO₂-Ausstosses im Hinblick auf die Begrenzung der Erderwärmung zu erreichen. Ein wesentlicher Bestandteil hierbei ist die Entwicklung der Elektro-Automobilität, für die wiederum die Erzeugung von Kfz-Energiesystemen von entscheidender Bedeutung ist. Die Herstellung dieser Energiesysteme in Bayern reduziert gleichzeitig die Abhängigkeit von ausländischer Produktion und leistet damit einen zusätzlichen Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung und zur Verfolgung der Zielsetzung der Klimaneutralität, wie unter 1.3.1 im LEP gefordert wird.

Hieraus entsteht ein Konflikt zwischen Raumnutzungsansprüchen, in diesem Fall zwischen dem Flächenanspruch für die Erzeugung von Kfz-Energiesystemen zur Reduzierung des CO₂-Ausstosses und dem Flächenbedarf für die landwirtschaftliche Produktion, um hier die Abhängigkeit vom Import landwirtschaftlicher Güter zu reduzieren bzw. gering zu halten. Beide konkurrierenden Raumnutzungsansprüche dienen

insofern ökologischen Belangen. Um bei der räumlichen Entwicklung Bayerns die unterschiedlichen Ansprüche aller Bevölkerungsgruppen zu berücksichtigen (siehe Grundsatz 1.1.2) soll in diesem Fall der Erzeugung von Kfz-Energiesystemen der Vorrang eingeräumt werden, allerdings nur unter Einhaltung bestimmter Voraussetzungen. Hierzu gehört in erster Linie die Ausschöpfung aller Möglichkeiten der Ressourcenschonung, was den Flächenverbrauch betrifft, aber ebenso in Bezug auf die Bebauung selbst im Hinblick auf regenerative Energieerzeugung, Energieverbrauch, Wasserhaushalt und Begrünung des Baugebiets.

Folgende Grundsätze des LEP 2023 im **Kapitel 3 Siedlungsstruktur** sind außerdem durch die Planung berührt:

3.1 Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen

3.1.1 Integrierte Siedlungsentwicklung und Harmonisierungsgebot

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.

(G) Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

(G) Die Entwicklung von Flächen für Wohnzwecke, gewerbliche Zwecke sowie für Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen soll abgestimmt erfolgen. Ergänzend kann auf der Grundlage interkommunaler Entwicklungskonzepte ein Ausgleich zwischen Gemeinden stattfinden.

(G) Die Ausweisung größerer Siedlungsflächen soll überwiegend an Standorten erfolgen, an denen ein räumlich gebündeltes Angebot an öffentlichen und privaten Dienstleistungs-, Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen in fußläufiger Erreichbarkeit vorhanden ist oder geschaffen wird.

Zu den Punkten einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Siedlungsentwicklung wird auf die vorangegangenen Ausführungen zum Kapitel 1 LEP verwiesen. Bezüglich des Harmonisierungsgebots einer abgestimmten Siedlungsentwicklung von Flächen für Wohnzwecke, gewerbliche Zwecke sowie für Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen ist Folgendes anzuführen:

Die Planung ist mit dem Grundsatz einer räumlichen Zusammenführung von Wohnstätten und Arbeitsplätzen aus dem Harmonisierungsgebot vereinbar und dient dieser. Gegenwärtig bestehen weniger Arbeitsplätze als Wohnstätten in der Region Straubing-Bogen. Alleine rund 7.500 Mitarbeiter des Vorhabenträgers wohnen im Umkreis von 20km um das Plangebiet, die gegenwärtig an wohnortfremde Standorte insb. in den Werken Landshut, Dingolfing und Regensburg pendeln. Zu beachten ist zudem, dass es sich auch nach der Stellungnahme der IHK in der Region Niederbayern nicht um einen geschlossenen Arbeitsmarkt handelt. Demnach stehen 57.000 Einpendler 95.000 Auspendlern gegenüber, sodass per Saldo 38.000 Beschäftigte die Region verlassen. Nach der Pendlerstudie der IHK aus dem Jahr 2020 hat dabei der Landkreis Straubing-Bogen die höchste Auspendlerquote unter allen niederbayerischen Landkreisen mit rund 62 Prozent. Die Ausweisung des Plangebiets soll daher eine Schaffung wohnortnaher Arbeitsplätze und die Reduzierung von Pendlerbewegungen begünstigen. Zudem plant der Vorhabenträger, das neue Werk im gegenständlichen Planbereich zu rund 70 Prozent mit Bestandsmitarbeitern aus anderen Standorten zu betreiben, die aber bereits heute in der Region wohnen. Diese

Personalsituation ermöglicht auch eine sukzessive und organische Gewinnung von Auszubildenden zur Ergänzung des Personalstammes. Nicht zuletzt ist zu berücksichtigen, dass zahlreiche Arbeitsplätze in der Automobilindustrie im Rahmen der Transformation in ihrem bisherigen Zusammenhang mit der Produktion von Verbrennermotoren wegfallen werden. Die Ausweisung des zukunftssträchtigen Industriestandorts bietet den betroffenen und bereits vorhandenen Arbeitskräften eine neue Beschäftigungsmöglichkeit. Im Übrigen ist die Auswirkungsanalyse auch Gegenstand des Raumordnungsverfahrens und wird entsprechend in der weiteren Planaufstellung berücksichtigt.

Des Weiteren sind Grundsätze und Zielsetzungen des LEP 2023 im **Kapitel 5 Wirtschaft** durch die Planung berührt:

5.1 Wirtschaftsstruktur

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

Die Belange der örtlichen Wirtschaft, insb. des Mittelstands und des Handwerks, werden im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt. In einem Umkreis von 20 km um das Plangebiet sind rund 7500 Mitarbeiter des Vorhabenträgers wohnhaft. Der Vorhabenträger möchte das neue Werk im Plangebiet zu rund 70 Prozent mit eigenen Bestandsmitarbeitern betreiben und tritt insoweit in erheblichem Umfang nicht in Konkurrenz zur örtlichen Wirtschaft um Arbeitskräfte. Gleichwohl verbleibende und unvermeidbare Konkurrenzsituationen zwischen der örtlichen Wirtschaft und dem im Planungsgebiet anzusiedelnden Betrieb hält der Planungsverband in Abwägung der widerstreitenden Belange gleichwohl für vertretbar. Die Auswirkungen der Planung auf den Wirtschafts- und Arbeitsmarkt wird auch im Rahmen des Raumordnungsverfahrens betrachtet, dessen Ergebnis im Rahmen der Planung berücksichtigt wird.

Die mit der geplanten BMW-Ansiedlung zu schaffenden Arbeitsplätze tragen auch nach Auffassung der IHK Passau dazu bei, die im Zuge der Transformation zur Elektromobilität in den bestehenden drei bayerischen BMW-Werken des Produktionsnetzwerks in Dingolfing, München und Regensburg zu erwartende Reduzierung des Arbeitskräftebedarfs zu kompensieren. Niederbayern ist eine Industrieregion, die durch einen produktionstechnisch orientierten Mittelstand gekennzeichnet ist. Mit einem Wertschöpfungsanteil von 41 Prozent ist der Industriesektor im Vergleich zu Bayern überdurchschnittlich stark vertreten. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Automotive, rund 44 Prozent aller Industriearbeitsplätze können diesem Bereich zugeordnet werden. Dieser Sektor muss sich derzeit einem tiefgreifenden Strukturwandel stellen – und eine Montage von Hochvoltbatterien in Deutschland ist ein zentraler Baustein für die Bewältigung dieses Wandels. Daher sind Kompetenzen und Investitionen vor Ort notwendig, um die erfolgreiche Wirtschaftsstruktur zu erhalten und in die Zukunft zu führen. Die geplante Ansiedlung wird somit die Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung der bestehenden BMW-Werke sichern, indem diese mit den für die E-Mobilität benötigten Hochvoltbatterien versorgt werden.

5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven

Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

(Z) In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festzulegen.

Ziff. 5.4.1 des LEP enthält den Grundsatz, dass land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete in ihrer Flächensubstanz erhalten werden sollen. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Dieser Grundsatz ist im Rahmen der Bauleitplanung mit anderen Grundsätzen abzuwägen.

Ferner enthält Ziff. 5.4.1 des LEP das verbindliche Ziel, dass in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festzulegen sind. Sobald diese Festlegung in Regionalplänen erfolgt ist, sind diese Gebiet bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Das Plangebiet ist indes nicht als ein solches Gebiet festgelegt. Es ergibt sich aus dem LEP keine Verpflichtung, bis zur tatsächlichen Festlegung in Regionalplänen alle Landwirtschaftsflächen so zu behandeln, als wären sie Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete. Das wäre auch praktisch nicht umsetzbar.

Aufgrund des großen Flächenbedarfs für die vorliegende Planung und des damit verbundenen Verlusts landwirtschaftlicher Flächen mit hoher Bonität entsteht ein Zielkonflikt zwischen den landesplanerischen Zielsetzungen der Entwicklung von „Teilräumen mit besonderem Handlungsbedarf“ mit der Verfolgung von Zielsetzungen zur Erreichung der Klimaneutralität einerseits und dem Erhalt landwirtschaftlicher Produktionsflächen andererseits.

Das LEP in der aktualisierten Fassung vom 1. Juni 2023 erkennt das Spannungsfeld zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und der Erhaltung landwirtschaftlicher Nutzflächen selbst an, wenn es einerseits in Kap. 5.1 auf die Wirtschaftsstruktur und in Kap. 5.4 auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft eingeht. Nach Ziff. 5.1 (G) sollen demnach die Standortvoraussetzungen der bayerischen Wirtschaft erhalten und verbessert werden, zu denen nach der entsprechenden Begründung auch internationale Konzerne gehören, die in allen Teilräumen als Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktor unerlässlich sind. Es bedarf einer Abwägung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens, um die teilweise konfliktären Grundsätze des LEP angemessen zu adressieren, welche der Planungsverband entsprechend der zitierten Ausführung in der Planungsbegründung zugunsten der wirtschaftlichen Entwicklung trifft.

Dieser Konflikt wird vom Planungsverband Straßkirchen / Irlbach zugunsten der vorliegenden Planung entschieden da:

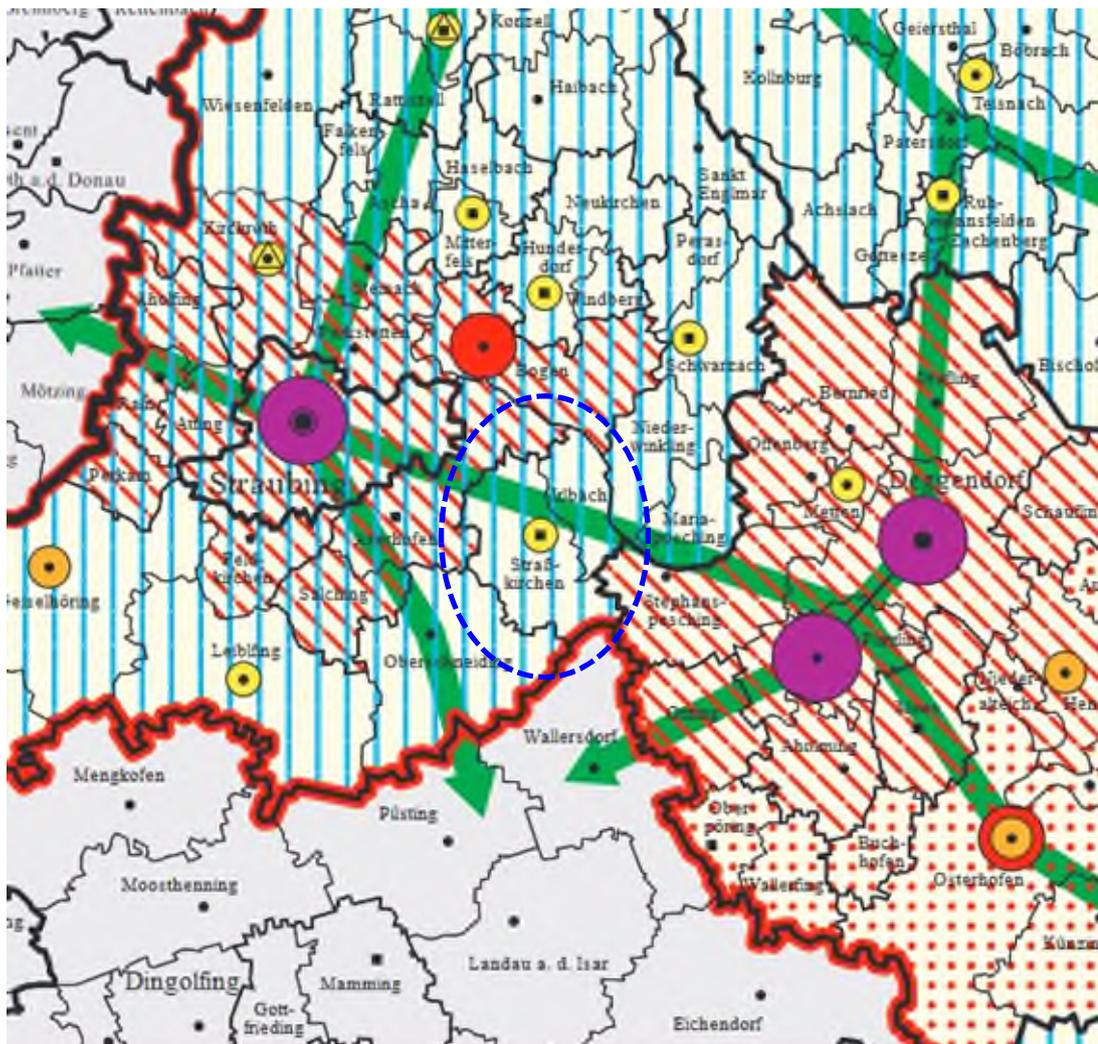
- Kein günstigerer Standort für das Vorhaben zur Verfügung steht
- Im Planungsgebiet umfangreiche Möglichkeiten Flächen sparenden Bauens ausgeschöpft werden
- Im Planungsgebiet umfangreiche Möglichkeiten für nachhaltiges Bauen genutzt werden, z. B. im Hinblick auf regenerative Energieerzeugung, Begrünung der Fassaden und Dachflächen, Eingrünung und Durchgrünung des Planungsgebiets usw.

Da sich das Planungsgebiet im bisherigen Außenbereich befindet, sind durch die Planung die Gebote der Vermeidung von Zersiedelung sowie das ‚Anbindegebot‘ nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern betroffen. Näheres hierzu im Kapitel 3.7.

2.2. Regionalplan

2.2.1. Raumstruktur

Aus Sicht der Regionalplanung gehören die Gemeinden der Region 12 Donau-Wald an. Nach der Karte Raumstruktur werden die Gemeinden Straßkirchen und Irlbach hier der Kategorie „ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll“ zugeordnet.



Regionalplan Region Donau-Wald (12), Ausschnitt Karte Raumstruktur
(Straßkirchen und Irlbach sh. blau gestrichelte Ellipse)

In der Begründung des Regionalplans zu All Raumstruktur wird im Hinblick auf die ländlichen Teilräume der Region, deren Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, u. a. ausgeführt:

... Zur dauerhaften Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen in diesen Teilräumen sind insbesondere mehr zukunftssträchtige, qualifizierte und sichere Arbeitsplätze, ein weiterer wohnortnaher Ausbau der Versorgungseinrichtungen in allen Lebensbereichen sowie möglichst gut ausgebaute Verkehrs- und Kommunikationsverbindungen zu den übrigen Teilräumen notwendig. ...

Wesentliche Ziele und Grundsätze des Regionalplans sind:

A I 1 (Z) Die Region soll zur Sicherung der Lebens- und Arbeitsbedingungen künftiger Generationen nachhaltig entwickelt werden. ...

*A I 1 (G) Dabei sind insbesondere anzustreben (A I 1 G):
Die Erhaltung bestehender und die verstärkte Schaffung von Erwerbsmöglichkeiten, eine verbesserte Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen in räumlich und zeitlich zumutbarer Entfernung, die Bewahrung des reichen Kulturerbes, die Erhaltung der Schönheit und Vielfalt der Landschaft, die Stärkung der Funktion der Region als Bindeglied zwischen Südbayern und Böhmen, ...*

A I 4 (G) Es ist von besonderer Bedeutung, dass die landschaftliche Attraktivität der Region und die gewachsene Kulturlandschaft, die durch eine bäuerlich betriebene Land- und Forstwirtschaft entstanden ist, erhalten und weiterentwickelt wird.

A II 1.2 (G) Es ist anzustreben, die Stadt- und Umlandbereiche Deggendorf/Plattling, Passau und Straubing als regionale Wirtschafts- und Versorgungsschwerpunkte der ländlichen Region zu entwickeln.

A II 1.3 (G) Die wirtschaftlichen Entwicklungsimpulse, die von den Standortvorteilen der Donauachse (...) ausgehen, sind für eine eigenständige gewerblich-industrielle Entwicklung der gesamten Region von besonderer Bedeutung.

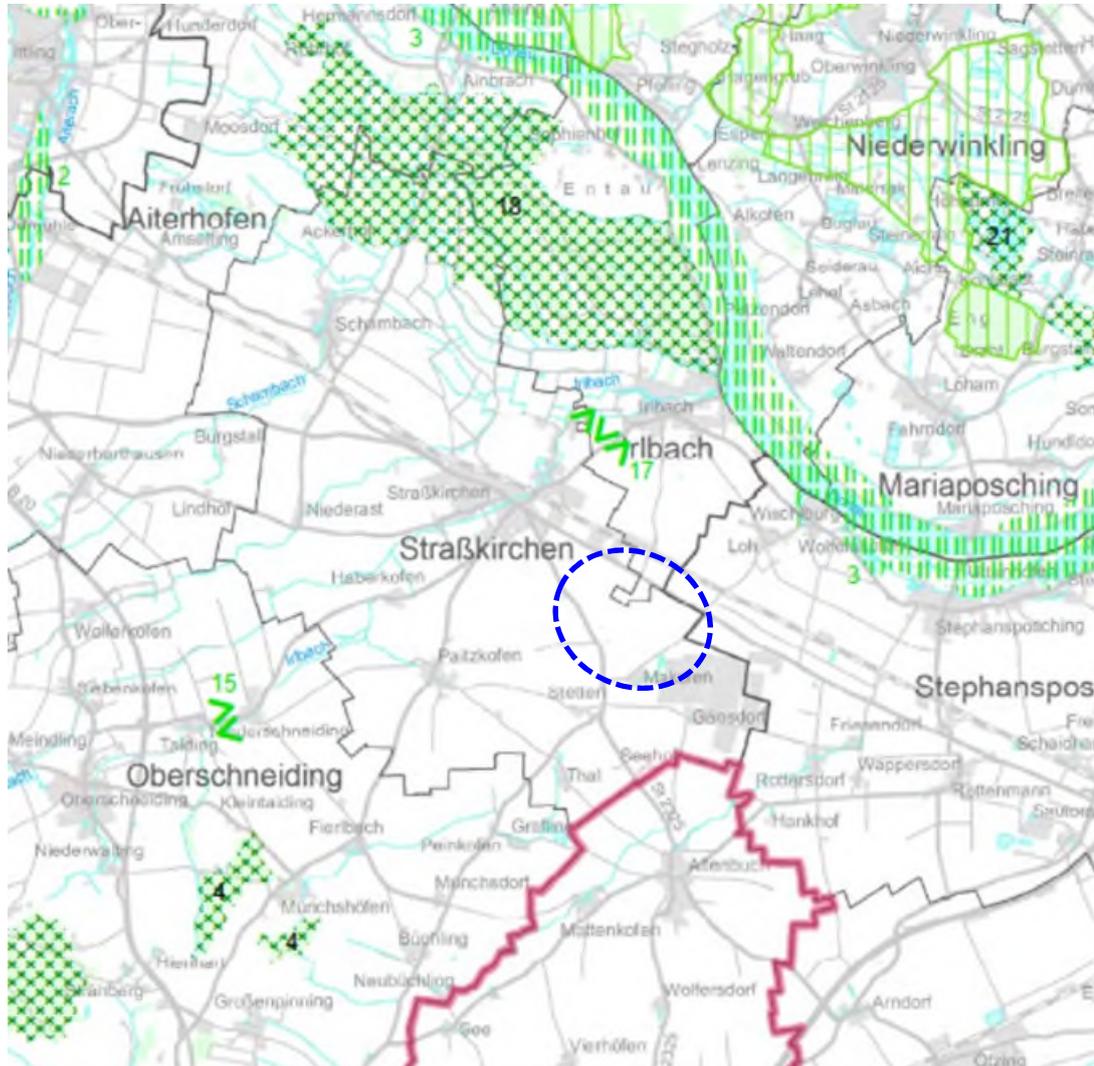
A II 1.5 (G) Der Funktion des Donautals und des Raumes südlich der Donau als überregional bedeutsames landwirtschaftliches Produktionsgebiet und als bedeutender, breit aufgefächerter Wirtschaftsstandort ist von besonderer Bedeutung.

*A III 2.1.2 (G)
Eine Ausweitung des Angebotes an nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen ist in folgenden Kleinzentren anzustreben: ... Straßkirchen ...*

*B I 1.4 (G)
Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Freiraum für bauliche Nutzungen, Infrastrukturanlagen oder den Rohstoffabbau soll vorrangig in Bereichen erfolgen, die keine besonderen Funktionen für den Naturhaushalt oder die landschaftsgebundene Erholung haben. Die Nutzung des Freiraums soll so gestaltet werden, dass Flächeninanspruchnahme, Trennwirkung und Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein möglichst geringes Maß beschränkt werden.*

2.2.2. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

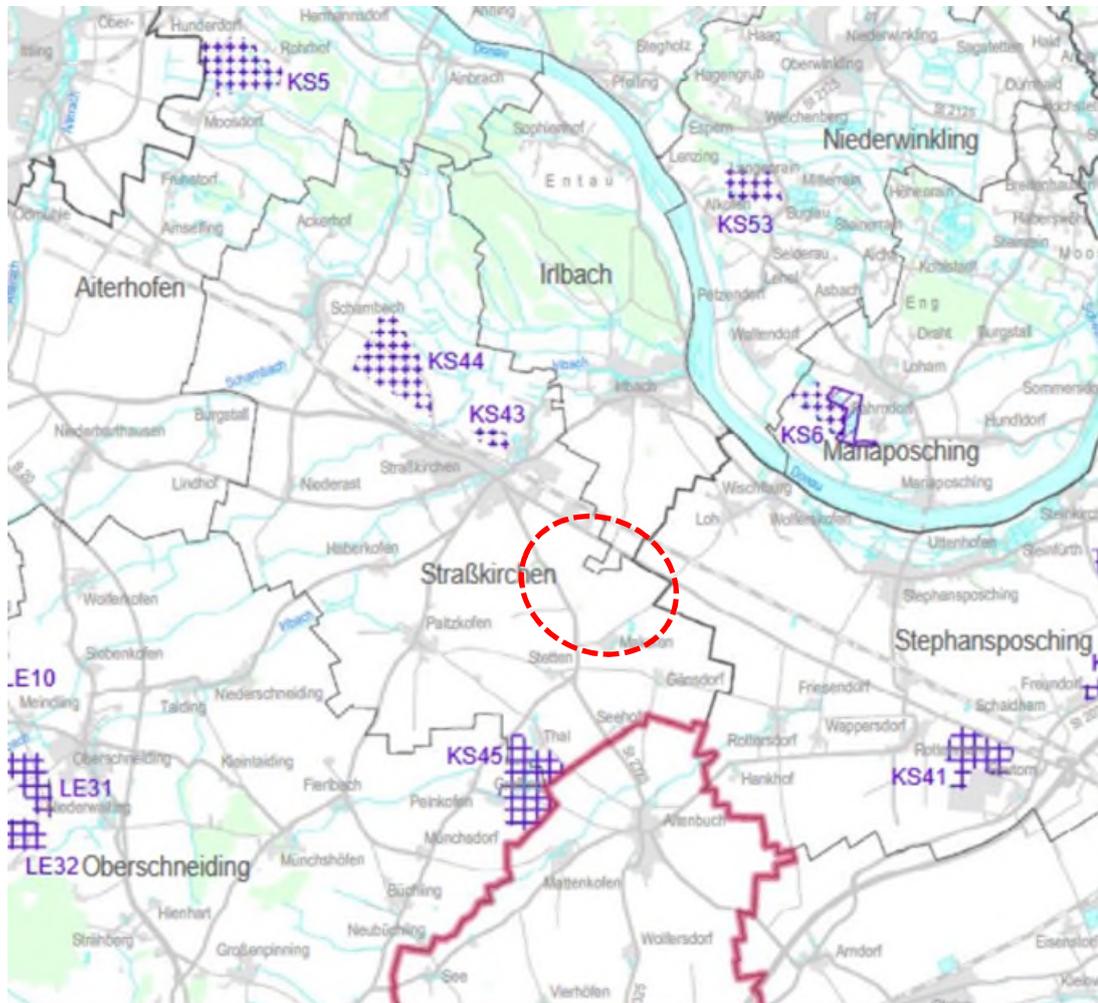
Nach der Karte „Freiraumsicherung“ des Regionalplans Donau-Wald werden für das Planungsgebiet weder ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet noch regionale Grünzüge ausgewiesen. Auch durch den ‚Trenngrünstreifen‘ am südlichen Ortsrand von Irlbach ist die Planung nicht betroffen. Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete oder Nationalparks sind ebenfalls nicht betroffen.



Regionalplan Donau-Wald, Karte „Freiraumsicherung“ v. 28.6.2018, landschaftliche Vorbehaltsgebiete sh. grüne Kreuzschraffur, Regionale Grünzüge sh. gelbgrüne Senkrechtschraffur
Planungsgebiet sh. blaue Strichelung

2.2.3. Bodenschätze

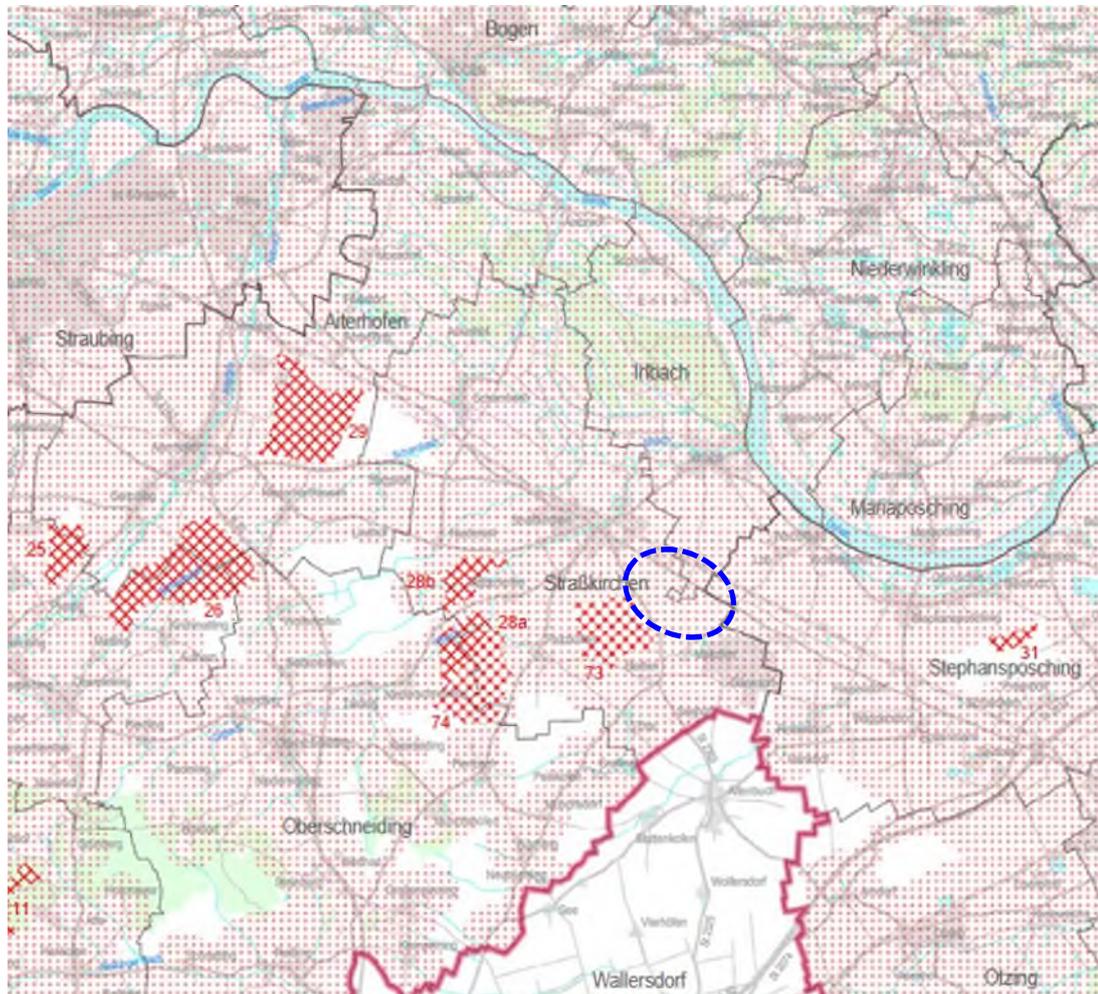
Nach der Karte „Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen“ des Regionalplans Donau-Wald werden für das Planungsgebiet weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze ausgewiesen.



Regionalplan Donau-Wald, Karte „Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen“, Vorbehaltsgebiete für Kies und Sand KS 43 und 44 nördlich von Straßkirchen
Planungsgebiet sh. rote Strichelung

2.2.4. Windkraft

Die Karte „B III Energie - Windenergie“ des Regionalplans Donau-Wald weist für den Bereich südwestlich des Geltungsbereichs das Vorbehaltsgebiet für Windkraftanlagen Nr. 73 aus. Der Geltungsbereich selbst liegt im Ausschlussgebiet.



Regionalplan Donau-Wald, Karte „B III Energie - Windenergie“ v. 11.6.2014 – Vorbehaltsgebiet Windenergie sh. rote Kreuzschraffur, Ausschlussgebiet rote Punktschraffur, Änderungsbereich sh. blaue Strichelung

2.2.5. Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die Planung weder Zielsetzungen der Freiraumsicherung betroffen sind noch Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze oder für Windkraft. Die Darstellungen im Regionalplan stehen somit der Planung nicht entgegen.

Der raumstrukturellen Zielsetzung, nach der die Gemeinden zu Teilbereichen gehören, deren Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, wird durch die vorliegende Planung sicherlich entsprochen, da durch die Sondergebietsansiedlung die Entwicklung insbesondere auch im Hinblick auf nichtlandwirtschaftliche Arbeitsplätze gestärkt und somit auch die Wirtschaftskraft der Region erhöht wird.

Insofern entspricht die Planung den Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplans Donau-Wald.

2.3. Flächennutzungspläne und Landschaftspläne

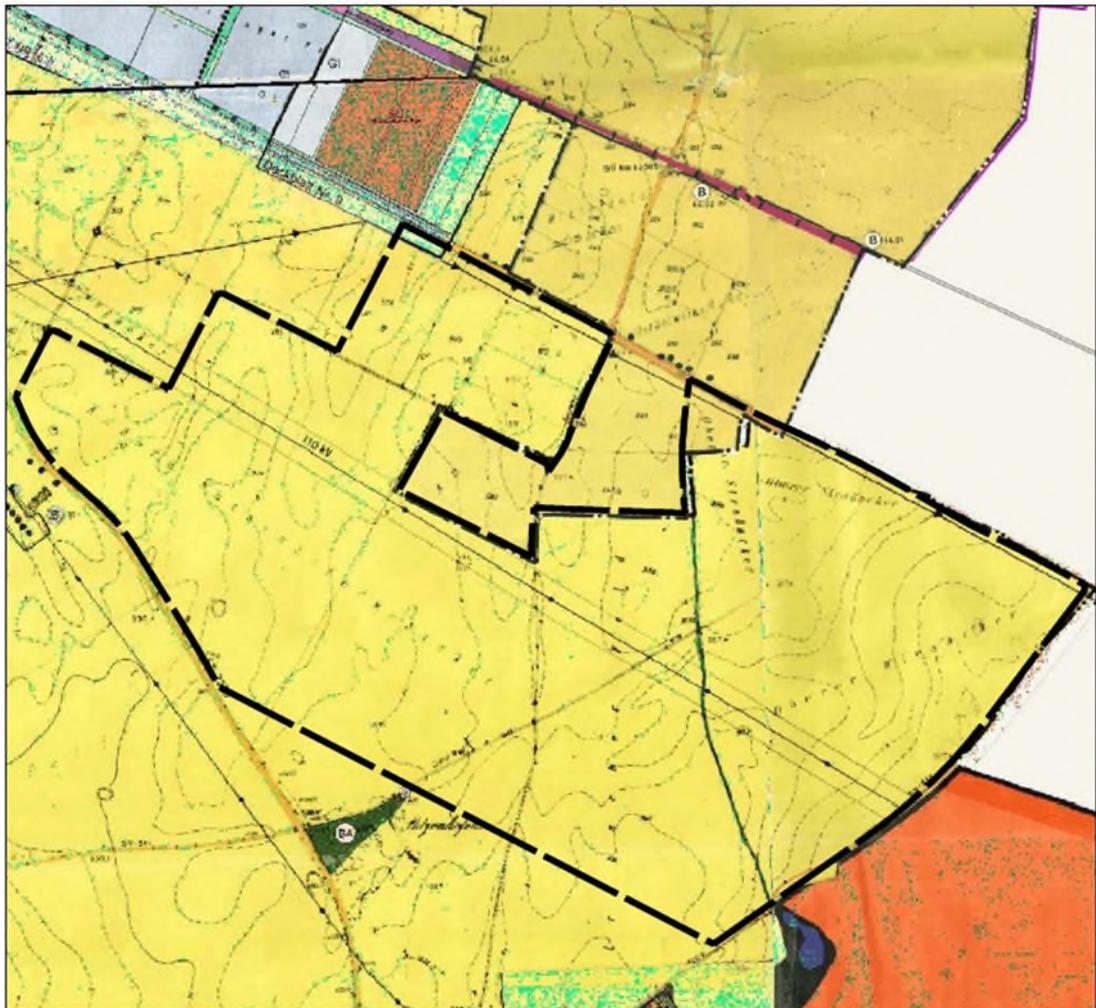
Die Gemeinden Straßkirchen und Irlbach verfügen jeweils über rechtswirksame Flächennutzungs- und Landschaftspläne. In allen Teilplänen ist dabei das Planungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Diese Pläne werden daher im Parallelverfahren geändert:

Flächennutzungsplan Straßkirchen – Änderung durch Deckblatt 28

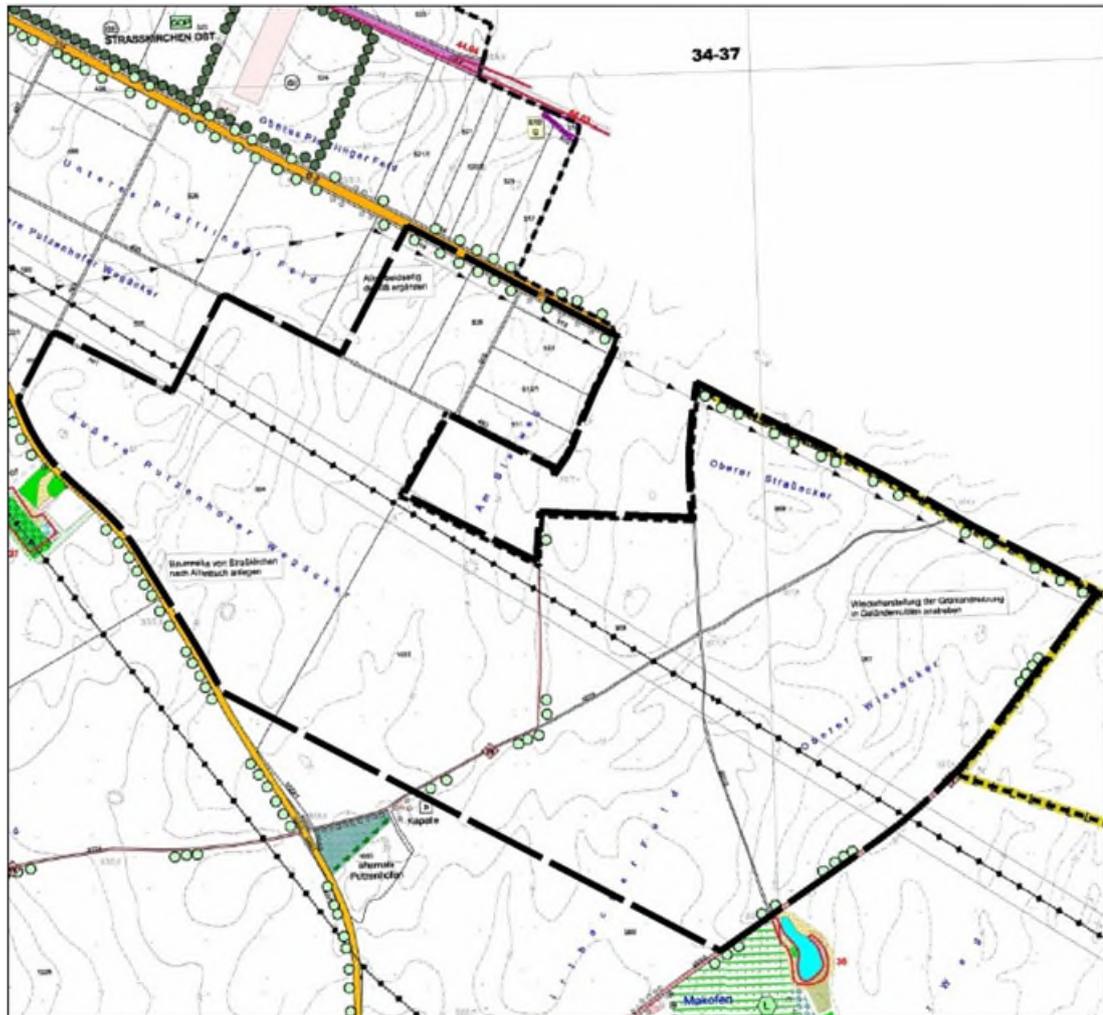
Landschaftsplan Straßkirchen – Änderung durch Deckblatt 18

Flächennutzungsplan Irlbach – Änderung durch Deckblatt 6

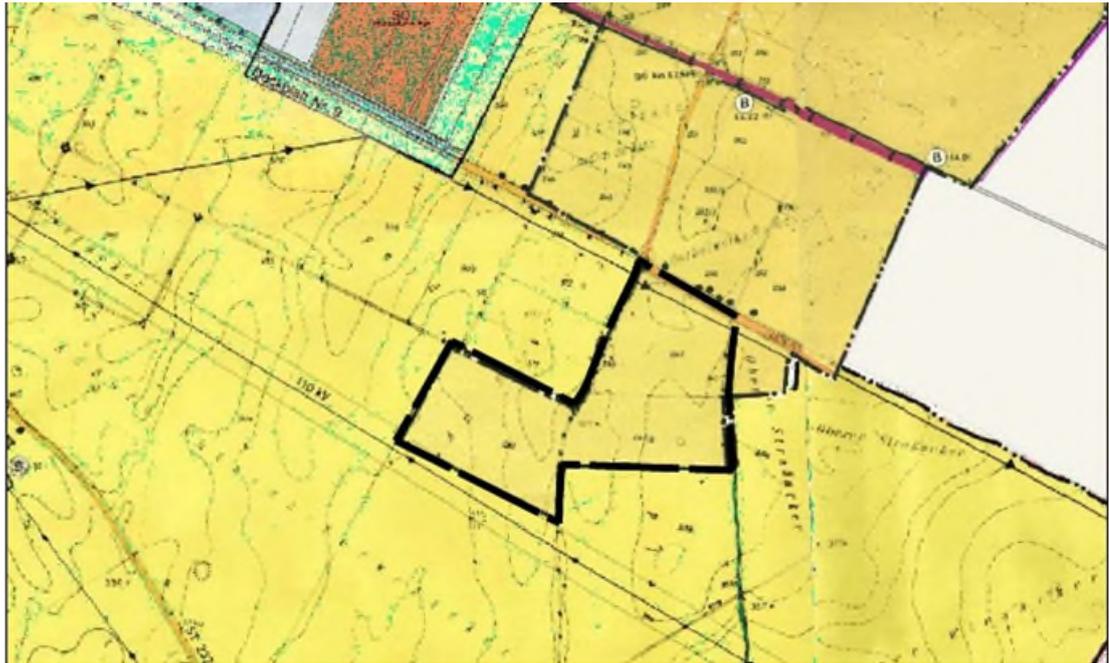
Landschaftsplan Irlbach – Änderung durch Deckblatt 4



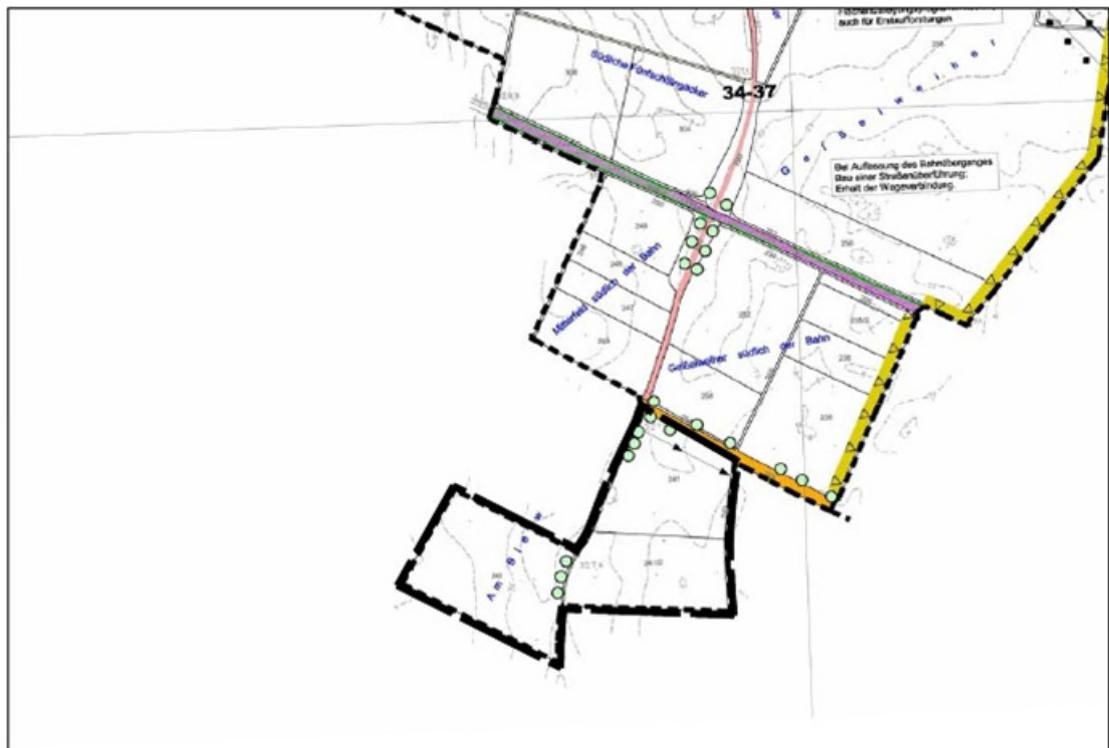
Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Straßkirchen mit Geltungsbereich Bauungs- und Grünordnungsplan „Gemeinsames Industriegebiet Straßkirchen / Irlbach“ für den Bereich der Gemeinde Straßkirchen (schwarz gestrichelt)



Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Straßkirchen mit Geltungsbereich Bebauungs- und Grünordnungsplan „Gemeinsames Industriegebiet Straßkirchen / Irlbach“ für den Bereich der Gemeinde Straßkirchen (schwarz gestrichelt)



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (oben) bzw. dem Landschaftsplan Irlbach (unten) mit Geltungsbereich Bebauungs- und Grünordnungsplan „Gemeinsames Industriegebiet Straßkirchen / Irlbach“ für den Bereich der Gemeinde Irlbach (schwarz gestrichelt)



2.4. Raumordnungsverfahren

Durch die Regierung von Niederbayern wird parallel ein vereinfachtes Raumordnungsverfahren nach Art. 26 BayLplG durchgeführt.

3. STANDORT UND PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

3.1. Standort

Die BMW Group plant die Errichtung eines Produktionsstandorts für die Montage von Hochvoltbatterien, da eine Integration dieser Montage in bestehende BMW Group Standorte nicht umsetzbar ist. Die Suche nach einem geeigneten Standort wurde auf Grundlage folgender Muss-Kriterien durchgeführt:

- Nicht auf einem Naturschutz-/ Wasserschutzgebiet gelegen, keine Waldrodung erforderlich
- Flächengröße ca. 100 ha
- Ebene Topografie
- Gleichmäßige Grundstücksform
- Gute Anbindung an die bayerischen BMW Group Werke innerhalb von maximal zwei LKW-Fahrstunden, denn dies erlaubt die Direktbelieferung auch mit E-LKW. Andernfalls wären zusätzliche Standorte mit Logistikflächen in Werksnähe nötig.
- Gute (Bundesstraße) und / oder sehr gute (Autobahn) Verkehrsanbindung
- Nutzung von qualifiziertem BMW Group Personal aus bestehenden Standorten für den Aufbau des neuen Standorts – als wesentlicher Beitrag zur langfristigen Sicherung der Beschäftigten in der Transformation der bayerischen Werke zur E-Mobilität.
- Möglichkeit eines Baubeginns idealerweise in der ersten Hälfte des Jahres 2024
- Grundsätzliche Möglichkeit eines 24h-Betriebs an sechs Tagen die Woche

Die Standortsuche wurde in Zusammenarbeit mit der „Invest in Bavaria“ durchgeführt, eine Ansiedlungsagentur des Freistaats Bayern, zugeordnet dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi). Im Rahmen der Standortsuche wurden insgesamt 20 mögliche Standorte betrachtet.

Von den 20 potenziellen Vorschlägen wurden 16 Standorte aufgrund klarer Ausschlusskriterien und intensiven Erstbegutachtungen ausgeschlossen. Es blieben vier Flächen übrig. Diese wurden einer tiefergehenden, sorgfältigen Detail-Prüfung unterzogen (s. Tabelle).

	Sehr gut geeignet
	Bedingt geeignet
	Ausschlusskriterium

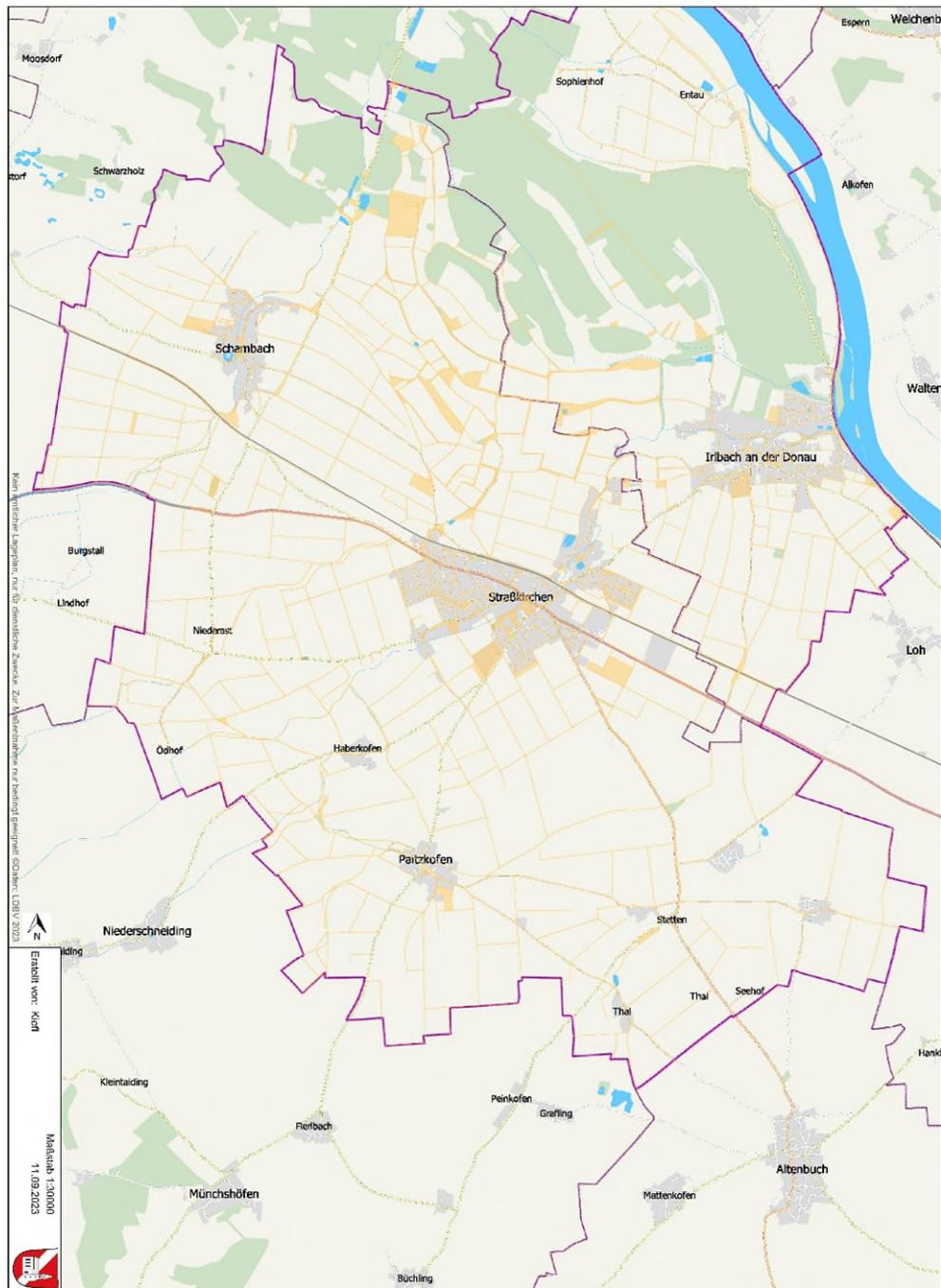
Muss-Kriterium	Irlbach-Straß- kirchen	Zweiter Nie- der-bayeri- scher Standort	Fränkischer Standort	Standort in Tschechien
Kein Schutzgebiet, Keine Waldrodung				
Größe				
Ebene Topografie				
Grundstückszuschnitt				
Anbindung an bayeri- sche Werke				
Verkehrsanbindung				
Personal/ Beschäftigung				
Baubeginn 2024				
Möglichkeit für 24h- Betrieb				
Kann-Kriterium				
Erweiterungsfähig- keit				

Tabelle: Bewertung konkreter Flächen-Alternativen (Quelle: BMW Group)

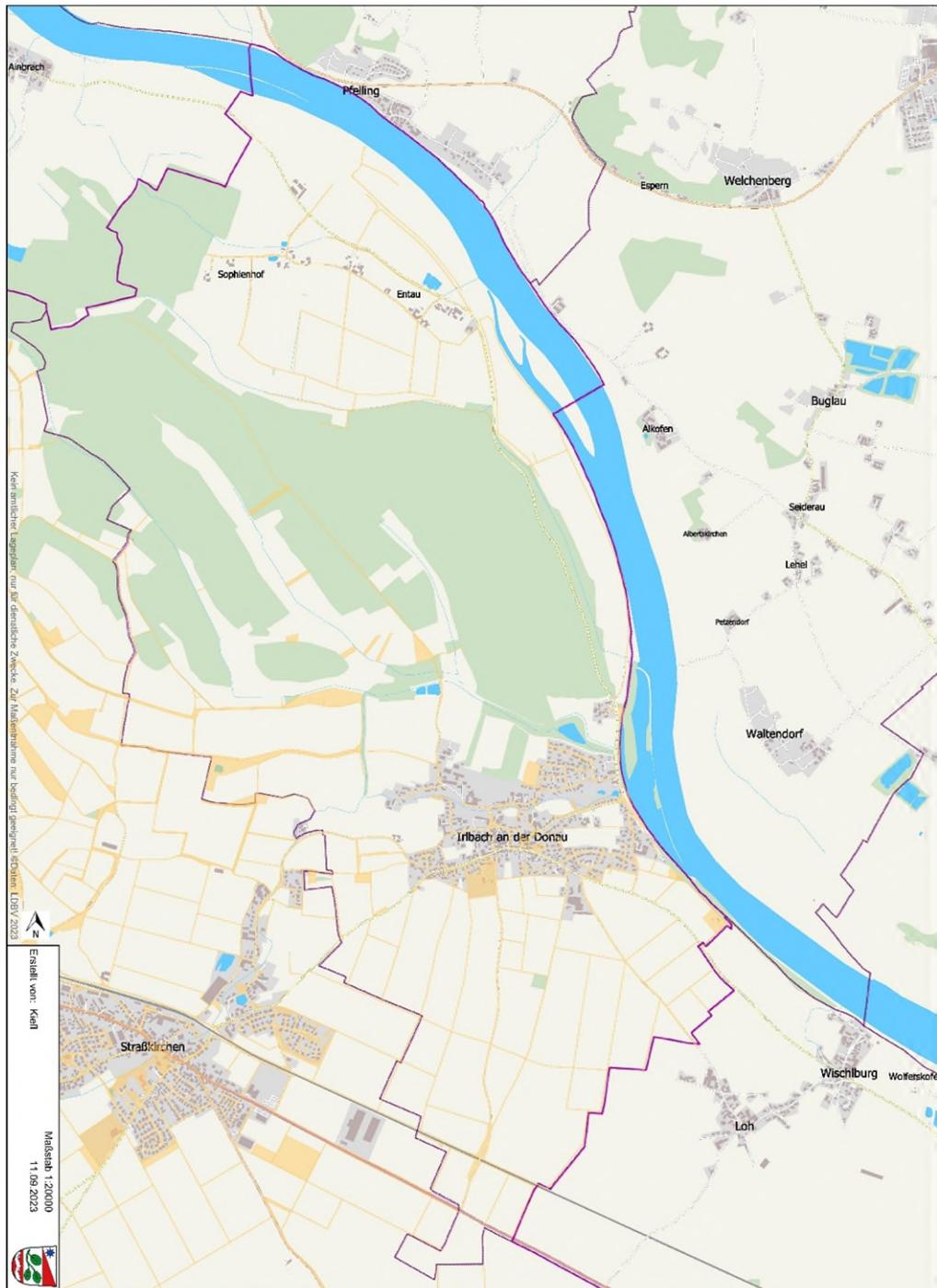
In der Gesamtheit aller 20 Standortalternativen erfüllt der ausgewählte Standort in den Gemeinden Irlbach und Straßkirchen - mit weitem Vorsprung vor allen anderen geprüften Flächenangeboten - alle erforderlichen Kriterien für einen neuen Produktionsstandort.

3.2. Gemeindliche Flächenpotenziale

Die Gemeinden Straßkirchen und Irlbach verfügen über keine gemeindlichen Grundstücke in bestehenden Gewerbegebieten und sind auch nicht im Besitz von zusammenhängenden gemeindlichen Flächen, die eine Ausweisung eines Sondergebietes in der benötigten Größenordnung ermöglichen würden. Es stehen somit keine geeignete Flächenpotenziale zur Verfügung. Dies wird in den nachfolgenden Übersichtsplänen je Gemeinde verdeutlicht, in denen die Gemeindeflächen in dunklem Orange markiert sind. Meist handelt es sich dabei um Straßen, Wege und Feldwege, sowie vereinzelt auch Grundstücke.



Auszug aus dem gemeindlichen Informationssystem
Gemeindeflächen der Gemeinde Straßkirchen dunkel orange eingefärbt



Auszug aus dem gemeindlichen Informationssystem
Gemeindeflächen der Gemeinde Irlbach dunkel orange eingefärbt

Zudem ist festzustellen, dass im Bereich der Gemeinden Straßkirchen und Irlbach keine geeigneten Innenbereichsflächen in der benötigten Größe zur Verfügung stehen. Dies gilt auch für die Nachverdichtung, Baulücken sowie die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen.

3.3. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Nach Satz 4 des § 1a Absatz 2 BauGB soll die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich oder als Wald genutzten Flächen begründet werden.

Die **Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen** für das Baugebiet „Gemeinsames Industriegebiet Straßkirchen / Irlbach“ ist in der Abwägung auch mit den Grundsätzen aus § 1a Abs. 2 S. 1 und S. 2 BauGB aus folgenden Gründen gerechtfertigt:

Die für das Vorhaben benötigte Flächengröße kann nicht im Rahmen von Flächenpotenzialen bestehender Gewerbe- oder Industriegebiete abgebildet werden. Weder der Planungsverband noch die Gemeinden Straßkirchen und Irlbach verfügen über geeignete Flächenpotenziale, die eine Bebauung in der benötigten Größenordnung ermöglichen würden.

Die Ansiedlung des Sondergebiets kann die wirtschaftliche Entwicklung der Region fördern, indem sie Arbeitsplätze schafft, Investitionen anzieht und das lokale Wirtschaftswachstum stimuliert. Dabei entstehen Arbeitsplätze in verschiedenen Branchen und Berufen, was positive Auswirkungen auf die Beschäftigungssituation in der Region hat.

Insgesamt werden durch die vorgenannten Punkte damit vordringliche Zielsetzungen der Raumordnung sowie der Regionalplanung verfolgt und gestärkt.

Bei den landwirtschaftlichen Flächen handelt es sich um Böden mit hoher Bonität (Gäuboden). Somit entsteht durch die Planung ein Zielkonflikt zwischen der Erhaltung der landwirtschaftlichen Flächen zur Sicherstellung der Nahrungsmittelproduktion und andererseits der strukturell-wirtschaftlichen Stärkung der Region durch Ansiedlung eines großflächigen Industriebetriebs mit langfristig gesicherten Arbeitsplätzen.

Wie bereits vorstehend unter 2.1. beschrieben, wird dieser Konflikt vom Planungsverband Straßkirchen / Irlbach zugunsten der vorliegenden Planung entschieden, da:

- Kein günstigerer Standort für das Vorhaben zur Verfügung steht
- Im Planungsgebiet umfangreiche Möglichkeiten Flächen sparenden Bauens ausgeschöpft werden
- Im Planungsgebiet umfangreiche Möglichkeiten für nachhaltiges Bauen genutzt werden, z. B. im Hinblick auf regenerative Energieerzeugung, Begrünung der Fassaden und Dachflächen, Eingrünung und Durchgrünung des Planungsgebiets usw.

Der Planungsverband trifft diese Abwägungsentscheidung zugunsten der industriellen Ansiedlung auch unter der Prämisse, dass es sich um eine einmalige Gelegenheit zur strukturellen Stärkung der Region handelt und insofern durch die Planung nicht einem weiteren großflächigen Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen im Gäuboden Vorschub geleistet wird.

Zur Verringerung der Neuinanspruchnahme durch flächensparende Bauweisen werden flächenintern alle Möglichkeiten für ein effizientes Erschließungssystem sowie eine optimierte Gebäudepositionierung und Zuordnung ausgeschöpft.

Nach dem Plankonzept soll sich die Versiegelung auf die Fläche beschränken, die zur Ansiedelung eines hochwertigen Montagewerks für Batteriezellen der Automobilindustrie notwendig ist. Insoweit hält etwa die für eine Flächenversiegelung durch Gebäude bedeutsame GRZ den gesetzlichen Orientierungswert aus § 17 BauNVO von 0,8 ein. Die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen ermöglicht ferner zur Vermeidung größerer Grundflächen soweit technisch möglich auch eine Ausnutzung des

Bauraums in die Höhe, ohne jedoch die Einbindung in die Landschaft aus dem Blick zu verlieren.

Die grundsätzliche Eignung der Fläche wurde im Rahmen der oben beschriebenen Standortsuche festgestellt.

3.4. Städtebauliche Gründe

Die Entscheidung des Planungsverbandes, das Sondergebiet anzusiedeln, fußt auf den städtebaulichen Intentionen die Gemeinden Straßkirchen / Irlbach als führenden Standort in der Zukunftsbranche der klimaneutralen Mobilität im Automobilbereich mit entsprechenden qualifizierten Arbeitskräften zu etablieren. Die städtebauliche strategische Absicht ist auch, die Gemeinden in die Richtung eines Technologie- und Innovationszentrum zu entwickeln. Es soll dadurch zudem eine diversifiziertere Wirtschaftsstruktur erreicht werden.

Nach Darstellung der IHK Passau ist der Regierungsbezirk Niederbayern generell kein geschlossener Arbeitsmarkt. 57.000 Einpendler stehen 95.000 Auspendlern gegenüber, sodass per Saldo 38.000 Beschäftigte die Region verlassen. Neu geschaffene Stellenangebote vor Ort können demnach dazu beitragen, dass Menschen einen wohnortnäheren Arbeitsplatz annehmen. Die Ausweisung des Sondergebiets soll zudem dazu beitragen, entsprechend des Grundsatzes A. III G. 2.1.2 des Regionalplans nichtlandwirtschaftliche Arbeitsplätze zu schaffen.

3.5. Erforderlichkeit der Bauleitplanung

Die Erforderlichkeit der Bauleitplanung für das Sondergebiet ergibt sich aus § 1 Abs. 3 BauGB.

Der Planungsverband betreibt die Ausweisung industrieller Nutzflächen auf den Gemeindegebieten von Straßkirchen und Irlbach, um die wirtschaftliche Entwicklung und die Verfügbarkeit wohnortnaher Arbeitsplätze in den beiden Gemeinden dauerhaft zu sichern (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 lit. a und c BauGB).

Angesichts der konkreten Nachfrage für die Flächen im Plangebiet durch die BMW Group als Vorhabenträger geht der Planungsverband einerseits von einer Realisierung des zu schaffenden Planrechts in dieser Größenordnung, andererseits durch die Ansiedlung der BMW Group auch von der Erreichung der vorgenannten städtebaulichen Zielsetzungen zur Stärkung der wirtschaftlichen Entwicklung und der Schaffung wohnortnaher Arbeitsplätze aus.

Im geplanten Sondergebiet sollen Hochvoltbatterien für die kommende Generation der Elektrofahrzeuge der BMW Group gebaut werden. Um den Bedarf an Hochvoltbatterien sicherzustellen, baut das Unternehmen weltweit neue Produktionslinien für deren Montage auf. Die BMW Group benötigt einen zusätzlichen Produktionsstandort, von dem aus in Zukunft die drei Werksstandorte München, Dingolfing und Regensburg mit Hochvoltbatterien versorgt werden. An den vorgenannten Werksstandorten selbst bestehen für die Produktion von Hochvoltbatterien auch nach intensiver Prüfung keine ausreichenden Flächenreserven. Durch die relative Nähe zu den drei Werkstandorten München, Dingolfing und Regensburg können diese vom geplanten Produktionsstandort Straßkirchen aus direkt, ohne weitere Zwischenlager, beliefert werden. Hieraus ergeben sich in der Gesamtbetrachtung auch Flächeneinsparungen im Produktions- und Bereitstellungsprozess.

Der Planungsverband muss sich zur Erreichung seiner städtebaulichen Zielsetzung aus § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB im Rahmen eines Angebotsbebauungsplans auch nicht

auf die Flächen beschränken, deren kurzfristige Bebauung der Vorhabenträger angekündigt hat. Der Bauleitplanung kommt vielmehr eine Entwicklungs- und Vorsorgefunktion zu, wonach der Plangeber bei der Bauleitplanung auch künftige Entwicklungen berücksichtigen muss. Daher kann der Planungsverband auch solche Flächen überplanen, die die langfristige Entwicklung der industriellen Nutzung sicherstellen sollen, und die dafür erforderlichen Erweiterungsflächen in seinen städtebaulichen Zielsetzungen für eine dauerhafte Stärkung des Wirtschaftsstandorts berücksichtigen. Dabei ist der Planungsverband bei einer Bauleitplanung in Gestalt eines projektbezogenen Angebotsbebauungsplans nicht gehindert, auch die Entwicklungsperspektiven des Vorhabenträgers in seine Erwägungen einzustellen. Die BMW Group hat bereits im Rahmen ihrer Vorhabensbeschreibung den Bedarf an Erweiterungsflächen über den sog. zweiten Bauabschnitt hinaus angezeigt. So sei nach dem branchenüblichen Wechselflächenkonzept ab dem Jahr 2032 nach der Realisierung des zweiten Bauabschnitts – mithin zeitlich durchaus absehbar – mit dem Bedarf einer zusätzlichen Werkserweiterung zu rechnen. Für den Planungsverband ist daher bereits heute im Rahmen seiner Bauleitplanung erkennbar, dass eine Überplanung von lediglich 105 ha, die für den Vorhabenträger heute die Bauabschnitte 1 und 2 bilden, keine hinreichende Entwicklungs- und Steuerungsfunktion erfüllen würde und der schon heute zur Standortsicherung indizierte Erweiterungsbedarf städtebaulich nicht gelöst würde. Die Überplanung des Gesamtumgriffs von 134 ha sichert die Entwicklungsfunktion der Planung und damit die dauerhafte Stärkung des Arbeitsmarkts und der Wirtschaftskraft der Standortgemeinden.

3.6. Bodenschutz

Aus § 1a Abs. 2 BauGB ergibt sich das Erfordernis des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Innenentwicklungsflächen in den Gemeinden Irlbach und Straßkirchen sind im erforderlichen Umfang nicht verfügbar. (Sh. hierzu Kap. 3.2.)

Die im Rahmen der geplanten Festsetzungen mögliche Bodenversiegelung wird im Umweltbericht betrachtet. Die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen ermöglicht zur Vermeidung größerer Grundflächen soweit technisch möglich auch eine Ausnutzung des Bauraums in die Höhe, ohne jedoch die Einbindung in die Landschaft aus dem Blick zu verlieren.

Durch gezielte Maßnahmen wie die Ermöglichung einer baulichen Höhenentwicklung, einer Dachbegrünung, Versickerungsmöglichkeiten wird versucht, den Einfluss auf den Boden zu minimieren und gleichzeitig die Umwelt zu schützen. Zugleich beabsichtigt der Vorhabenträger in Abstimmung mit dem Maschinenring Straubing-Bogen, der Regierung von Niederbayern (Sachgebiet 60: Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft) und dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf eine Verteilung des abzuschiebenden Oberbodens an Landwirte in der Region, um die Fruchtbarkeit der Ackerböden zu erhalten. Der Verbrauch von Ackerböden wird zudem in Abstimmung mit den Fachstellen entsprechend der BayKompV kompensiert; die entsprechende Ermittlung und Berechnung sind im Umweltbericht enthalten

3.7. Vermeidung von Zersiedelung - Anbindegebot

Da sich das Planungsgebiet im bisherigen Außenbereich befindet, sind durch die Planung die Gebote der Vermeidung von Zersiedelung sowie das ‚Anbindegebot‘ nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern betroffen:

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

In der Begründung zum LEP wird dazu ausgeführt:

Eine Zersiedelung der Landschaft ist insbesondere gekennzeichnet durch Streubebauung. Diese unerwünschte Entwicklung schränkt die Funktionsfähigkeit der Freiräume ein und bildet Ansatzpunkte für eine weitere Besiedelung im Außenbereich.

Eine ungegliederte bandartige Siedlungsentwicklung soll wegen der nachteiligen Einflüsse auf Naturhaushalt und Landschaftsbild, der überwiegend ökonomischen Nachteile (z. B. Leitungslängen der technischen Infrastruktur) und im Hinblick auf den Erhalt eines intakten Wohnumfeldes vermieden werden.

Um das Zusammenwachsen benachbarter Siedlungsbereiche zu verhindern, können in den Regionalplänen geeignete Gebiete als regionale Grünzüge (vgl. 7.1.4) oder geeignete Freiflächen als Trenngrün festgelegt werden.

Im vorliegenden Fall handelt es sich nicht um eine angesprochene Streubebauung. Auch eine ungegliederte bandartige Siedlungsstruktur ist mit der Planung nicht verbunden. Da es sich um ein eigenständiges Baugebiet mit eigenen Ver- und Entsorgungsleitungen handelt, sind die angesprochenen ökonomischen Nachteile ebenfalls nicht mit der Planung verbunden. Auch ein Zusammenwachsen benachbarter Siedlungsteile ist aufgrund der Planung nicht zu befürchten.

Für einen **nicht angebondenen** Standort werden im Landesentwicklungsprogramm Bayern unter 3.3 Vermeidung von Zersiedelung - Anbindegebot Ausnahmen vom Anbindegebot genannt. Für die vorliegende Planung ist die dritte Ausnahme ausschlaggebend:

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Ausnahmen sind zulässig, wenn

...

- ein großflächiger produzierender Betrieb mit einer Mindestgröße von 3 ha aus Gründen der Ortsbildgestaltung nicht angebonden werden kann,

...

Das hier geplante Sondergebiet weist eine Größe von insgesamt ca. 134 ha auf. Die Erreichung der im LEP formulierten Mindestgröße von 3,0 ha wird durch eine entsprechende Festsetzung sichergestellt.

Das Ortsbild von Straßkirchen ist durch kleinteilige Bebauung geprägt, die vorwiegend aus Wohnbebauung besteht.

Aufgrund der Großflächigkeit und Höhenentwicklung der geplanten Bebauung ist es nicht möglich, dieses Gebiet an die bestehende Bebauung Straßkirchens anzubinden, ohne das vorhandene Ortsbild zu beeinträchtigen. Dies wird auch durch einen Größenvergleich des Planungsgebiets unterstrichen: Wie das unten dargestellte Luftbild zeigt, umfasst das geplante Sondergebiet eine vergleichbare Fläche wie der bestehende Ortsbebauung von Straßkirchen. Aus diesem Grund ist eine Anbindung an die Ortsbebauung ohne Beeinträchtigung des Ortsbildes nicht denkbar. Der Siedlungskörper stellt keine für eine Anbindung geeignete Siedlungseinheit dar.

Somit ist festzustellen, dass die Voraussetzungen für die Anwendung der dritten Ausnahme vom Anbindegebot nach LEP gegeben sind.



Luftbild der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Geltungsbereich gelb gestrichelt, Ortsbebauung Straßkirchen nordwestlich des Geltungsbereichs



Schräges Luftbild von Südosten auf Straßkirchen, kleinteilige Ortsbebauung

3.8. Umweltbericht nach § 2a BauGB

Für das vorliegende Aufstellungsverfahren wird entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Im gemeinsamen Umweltbericht werden die durch den Bebauungs- und Grünordnungsplan „Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach“ betroffenen Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt, beschrieben und bewertet. Der gemeinsame Umweltbericht wird auch für die Änderung des Flächennutzungsplans Straßkirchen durch Deckblatt 28, des Landschaftsplans Straßkirchen durch Deckblatt 18, des Flächennutzungsplans Irlbach durch Deckblatt 6 und des Landschaftsplans Irlbach durch Deckblatt 4 erstellt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In den Umweltbericht integriert sind die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB sowie detaillierte Aussagen zu den Ausgleichsflächen mit Maßnahmenbeschreibungen und Lageplänen.

Der Umweltbericht wurde durch das Ingenieurbüro Müller BBM erstellt und liegt dieser Begründung als Anhang bei.

3.9. Methodik und Aufbau der Fachgutachten

Zur Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die städtebaulichen Belange aus § 1 Abs. 6 BauGB wurden im Rahmen des gegenständlichen Bauleitplanverfahrens mehrere Fachgutachten und ein zusammenfassender Umweltbericht erstellt. Für eine realitätsnahe Abschätzung der absehbar planbedingten Auswirkungen wurde als Grundlage für die Fachgutachten zunächst das konkrete Vorhaben der BMW Group entsprechend der Vorhabenbeschreibung herangezogen, soweit ein Eingehen auf die Prozess- und Baustruktur notwendig war. Die Betrachtung des Vorhabens wurde in zwei Planfällen vollzogen, die nachfolgend näher beschrieben sind.

Die sachverständigen Begutachtungen wurden jedoch nicht auf das konkrete Vorhaben begrenzt, sondern haben als „Planfall 3“ im Rahmen einer qualitativen Grenzfallbetrachtung alle weiteren von den Festsetzungen des Bebauungsplans abgedeckte Nutzungen und damit eine maximale Ausnutzung der Festsetzungen einbezogen. Die entsprechende Untersuchung des „Planfall 3“ ist rechtlich geboten, wenngleich weder der Planungsverband noch die Vorhabenträgerin von einer tatsächlichen maximalen Ausnutzung der Festsetzungen ausgehen.

Planfall 1: Bebauung von Bauabschnitt 1 und 2

In diesem Planfall wird von der Errichtung eines Montagewerkes für Hochvoltbatterien auf einer Grundstücksfläche von 105ha im Rahmen der ersten beiden Bauabschnitte ausgegangen.

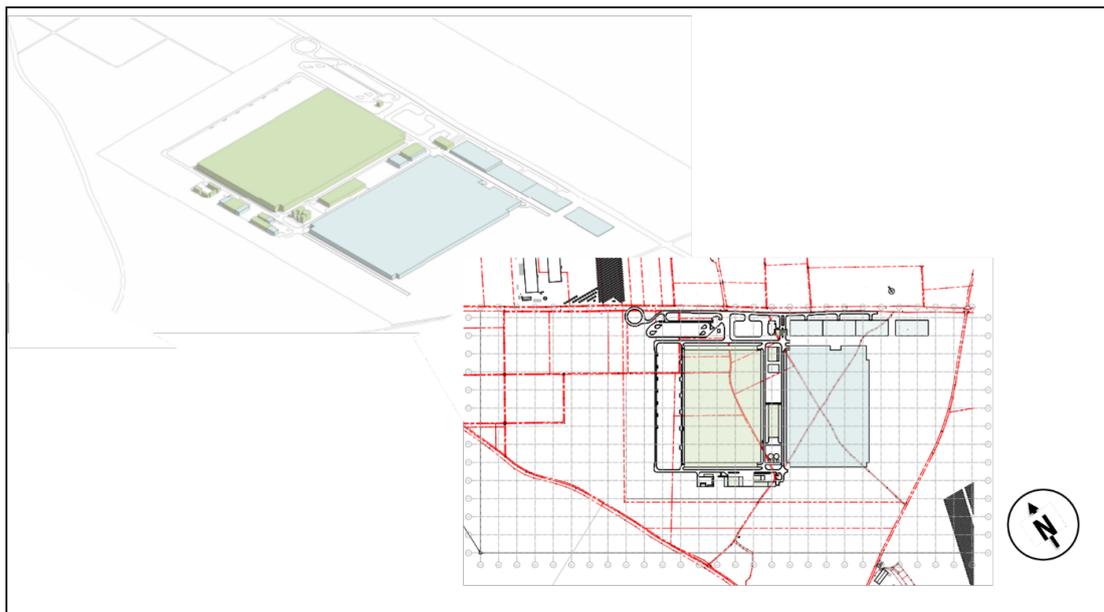


Abbildung 1: Die Bauabschnitte 1 (ca. 60 ha) und 2 (ca. 45 ha).

Die installierte Montagekapazität beläuft sich hierbei auf ca. 726.000 Hochvoltbatterien im Jahr (E/a), bei einer jährlichen Nettobetriebszeit der Anlagen von 6.912h. Die installierte Stundenleistung beläuft sich auf 105 E/h. Diese Nettobetriebszeit stellt eine Maximalbetrachtung für den vorliegenden Planfall dar, da sie von einem durchgehenden 24-Stundenbetrieb ohne Pause an 6 Tagen die Woche und 48 Wochen im Jahr ausgeht. Die tatsächliche Planung Produktionsvolumen der BMW Group liegt bei ca. 580.000 E/a basierend auf einer Nettobetriebszeit von 5.500 h/a. Diese Betriebszeit entspricht dem Erfahrungswert aus anderen Standorten im langjährigen Mittel. Die Gebäudehöhen entsprechen hier der aktuellen Objektplanung und belaufen sich auf 12,7m.

Planfall 2: Bebauung von Bauabschnitt 1, 2 und 3

Dieser Planfall berücksichtigt die zur Umsetzung des branchenüblichen Wechselflächenkonzepts notwendige Werkserweiterung durch einen dritten Bauabschnitt.

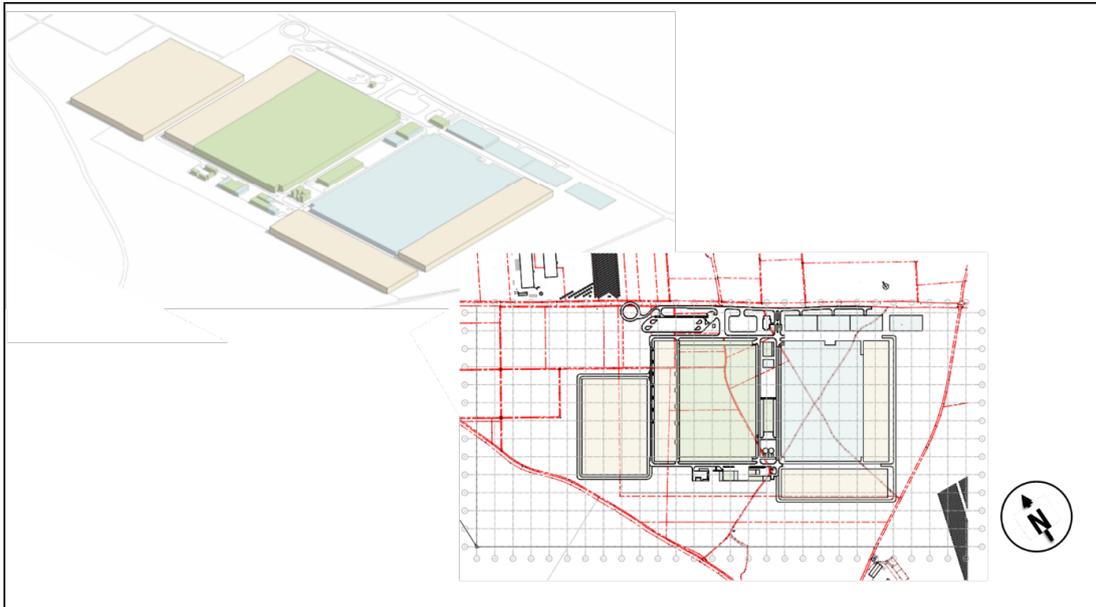


Abbildung 2: Bauabschnitte 1 (ca. 60ha), 2 (ca. 45ha) und 3 (ca. 29ha).

Aufgrund des branchenüblichen Wechselflächenkonzeptes (s. Kapitel xx) geht die Vorhabenträgerin davon aus, dass aufgrund der An- und Auslaufsituation der Montagelinien die jährliche Produktionskapazität weiterhin bei ca. 726.000 E/a liegt bei entsprechend niedrigerer Nettobetriebszeit. Diese beträgt über alle Montagelinien hinweg, die nun insgesamt eine installierte Stundenleistung von 180 E/h besitzen, bei 4.032 h/a. Das Planvolumen liegt ebenfalls unverändert bei ca. 580.000 E/h. Die Gebäudehöhen bilden planerisch die Ausnutzung der Grenzen des Baurechts ab mit einer Höhe von 19,5m.

Planfall 3: Ausnutzung des maximalen Baurechts

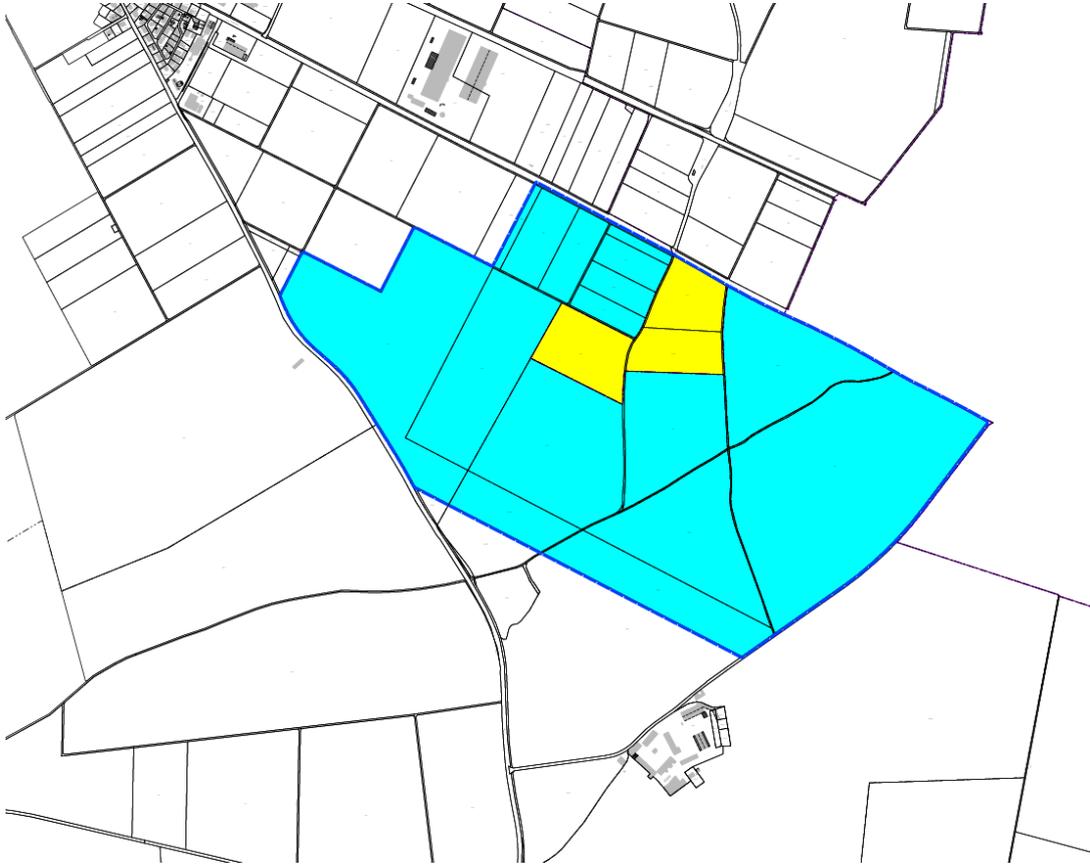
Die rechtlich gebotene Begutachtung einer maximalen Ausnutzungen des festgesetzten Baurechts wurde in diversen Fachgutachten durch eine (strukturelle wie prozessuale) qualitative Grenzfallbetrachtung sichergestellt. Nach derzeitigem Kenntnisstand existieren nur wenige denkbare Nutzungen, die ebenfalls von den zulässigen Nutzungen abgedeckt, von den ausgeschlossenen Nutzungen aber nicht erfasst werden. Hierzu zählen die Montage von Brennstoffzellen, die Montage von Steuerelektronik für KFZ-Energiesysteme sowie die Montage von Elektromotoren. Unter den genannten Nutzungen stellt die Montage von Hochvoltbatterien hinsichtlich des Flächen- und Mitarbeiterbedarfs, als auch hinsichtlich ihrer Emissionen einen konservativen Betrachtungsfall dar.

Bedingt durch die planlichen Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans, insbesondere hinsichtlich der Grünflächen in gliedernder Funktion sowie in Randbereichen in Verbindung mit einer GRZ von 0,8 repräsentiert die in Abbildung 2 dargestellte Bebauung einen strukturellen Maximalausbau des Werkes. Die jeweils in den Gebäuden installierte Stundenleistung (in Summe 180 E/h) und die daraus resultierende Gebäudegröße orientiert sich an aktuell bekannten Produktionssystemen für die Montage von Hochvoltbatterien. Die Gebäudehöhe wird entsprechend der Festsetzungen im Bebauungsplan mit 15m im Teilgebiet entlang der B8 bzw. mit 19,5m im Übrigen angenommen. Da im Bebauungsplan keine Festsetzungen hinsichtlich der Betriebszeiten gemacht werden, sind - abweichend von der Planung der Vorhabenträgerin - mehr Nettobetriebsstunden möglich (in der Theorie 24 h/d an 365

Tagen im Jahr). Die resultierende Montagekapazität des Standortes beliefe sich auf ca. 1.577.000 E/a mit den entsprechenden Mehraufkommen an Mitarbeitern und den korrespondierenden Verkehren. Dies stellt ein Maximalszenario unter Ausnutzung der Grenzen des Bebauungsplans dar und bildet die Basis für die Abwägung der Auswirkungen auf die Belange der unter §1 Abs. 6 genannten Schutzgüter.

4. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETS

4.1. Lage und räumlicher Geltungsbereich



Ausschnitt aus amtlichen Flurkarte des Bayerischen Landesvermessungsamts (ADBV - Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung) mit Darstellung des Geltungsbereichs (blau gestrichelt)
Flächen Gemeindegebiet Straßkirchen türkis, Gemeindegebiet Irlbach hellgelb

Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von etwa 133,81 ha und betrifft folgende Flurstücke:

Gemeinde Straßkirchen, Gemarkung Straßkirchen:

Fl.-Nrn. 508/2, 514/1, 508, 509, 510, 513, 512, 512/1, 511, 504, 504/2, 493/1

Gemeinde Straßkirchen, Gemarkung Paitzkofen:

Fl.-Nrn. 1032, 1032/4, 1019/4, 1019/5, 1032/2, 1032/3, 959/1, 959, 1019/2, 960/5, 960/6, 957/2, 957, 1019/3, 958

Gemeinde Irlbach, Gemarkung Irlbach:

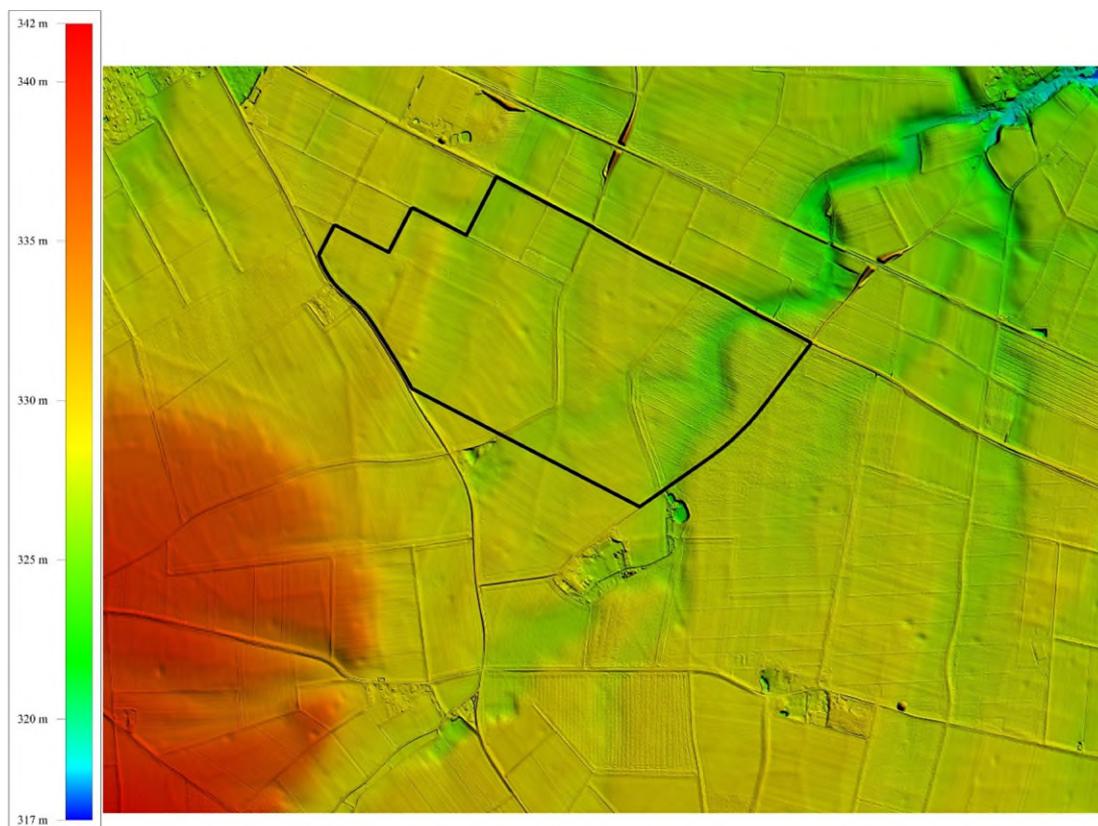
Fl.-Nrn. 240, 241, 241/2, 243, 242

4.2. Geländeverhältnisse und Bestandsbebauung



Luftbild der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Geltungsbereich gelb gestrichelt,
mit Höhenlinien Abstand 1,0 m (hellgrau)

Das Planungsgebiet selbst wird landwirtschaftlich genutzt und ist frei von Bebauung. Topographisch fällt das Gelände leicht nach Nordosten in Richtung Donau ab. Die höchsten Punkte des Geländes liegen am westlichen und südlichen Rand des Geltungsbereichs bei etwa bei 329,0 m. ü. NHN. Im östlichen Bereich gibt es eine Senke bis etwa 324,0 m. ü. NHN. Die Bundesstraße verläuft entlang des Geltungsbereichs auf einer Höhe von etwa 328,0 bis 326,0 m. ü. NHN.



Höhenrasterkarte des Plangebiets mit Darstellung Geltungsbereich

4.3. Vorhandene Vegetation und Fauna

Hinsichtlich der vorhandenen Vegetation und Fauna wurden durch die Biologin und Zoologin Dr. Melitta Haller-Probst, München, eine Vegetationserfassung sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Die Vegetationserfassung kommt zu folgendem Ergebnis:

Zusammenfassung und Fazit

Das Untersuchungsgebiet bestand aus großflächigen und intensiv bewirtschafteten Anbauflächen, auf denen Pflanzenschutzmaßnahmen (Herbizide) zur Reduktion sogenannter Ackerunkräuter eingesetzt wurden. Es fehlten unbehandelte Randstreifen und Pufferstreifen. Auf den untersuchten Flächen waren überwiegend häufige und anpassungsfähige Pflanzenarten vertreten, die sowohl der mehrfachen Mahd der Randstreifen als auch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln überstanden. Es konnten keine der durch die FFH-Richtlinie besonders geschützten Arten nachgewiesen werden, auch Arten der Roten Liste Bayern waren nicht vertreten.

Auf den Probeflächen 1-3 fand sich überwiegend eine artenarme, eutrophe Mischung aus Ruderal- und Segetalvegetation. Die höchste Artendiversität mit 65 Arten Stauden, Kräutern und Gräsern wies der südliche Ackerrand bei Probefläche 1, entlang des geteerten Fahrradwegs an der St. 2325 auf, die offenbar von der Neuanlage des Fahrradweges mit randlicher Neuansaat stammte.

Probefläche 4 erstreckte sich südlich der Bundesstraße 8 und bestand aus der straßenbegleitenden Böschung mit einem ca. 200 m langen Gehölzbestandenen Abschnitt. Dieser enthielt 13 verschiedene Strauch- und Baumarten und einer krautigen Vegetation, mit 51 verschiedenen Arten. Inclusive der Gräser und Gehölze von Probefläche 4 umfasste die Flora auf allen vier Probeflächen insgesamt 98 Arten.

Der Flächenverlust durch das geplante Bauvorhaben ist im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu berücksichtigen.

Insgesamt kann für die mögliche Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes davon ausgegangen werden, dass hinsichtlich der Belange des Schutzgutes Flora keine grundsätzlichen, der Aufstellung des Bebauungsplanes entgegenstehenden Bedenken bestehen.

Der Untersuchungsbericht liegt dieser Begründung im Anhang bei.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) kommt zu folgendem Ergebnis:

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das geplante Bauvorhaben einen großen Eingriff in ein Gebiet darstellt, das aus ökologischer Sicht bereits stark vorgeschädigt ist. Unter genauer Beachtung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird das Vorhaben aus artenschutzfachlicher Sicht dennoch für vertretbar gehalten. Insgesamt kann für die mögliche Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes davon ausgegangen werden, dass hinsichtlich der Belange des Schutzgutes Fauna keine grundsätzlichen, der Aufstellung des Bebauungsplanes entgegenstehenden Bedenken bestehen.

Der Untersuchungsbericht liegt dieser Begründung im Anhang bei.

4.4. Wasserschutzgebiete

Der Planungsbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

5. FLÄCHENBEDARF

Zur Erreichung der unter Kap. 3.4 beschriebenen städtebauliche Zielsetzung bedarf es einer Ausweisung eines Sondergebiets auf der gegenwärtig im Umgriff befindlichen Fläche von rund 134 ha. Auch nach der Planung des Vorhabenträgers, die den Anlass für diesen Bebauungsplan darstellt, bedarf es für die Ansiedlung des Montagerwerks einer Fläche in dieser Größenordnung:

Für die Umsetzung des Produktionsstandortes sind mehrere Bauabschnitte vorgesehen, die schrittweise, entsprechend dem tatsächlich auftretenden Flächenbedarf, erschlossen werden. Es existieren sehr konkrete Planungen für den als erstes zu realisierenden 1. Bauabschnitt (BA1) und grobe Planungen für den darauffolgenden Bauabschnitt 2 (BA2). Der dritte Bauabschnitt (BA3) soll einem sogenannten Wechselflächenkonzept vorbehalten sein, welches in der Automobilbranche üblich ist, insbesondere für Technologien, die einem sehr kurzzyklischen technologischen Wandel unterliegen, wie es bei der Speichertechnologie der Fall ist.

Der **erste Bauabschnitt (BA1)** umfasst eine Fläche von ca. 60 ha, die eine Produktionskapazität von ca. 250.000 Hochvoltbatterien im Jahr ermöglichen soll. Auf dieser Fläche ist geplant, die Hochvoltbatterien für die Werksstandorte München und Regensburg zu montieren. Baubeginn soll im Laufe des Jahres 2024 sein. Dieser Bauabschnitt betrifft den nordwestlichen Teilbereich des Geltungsbereichs und umfasst neben dem Produktionsgebäude mit angeschlossener Logistik auch alle wesentlichen Versorgungsfunktionen, welche ein neuer Standort benötigt. Dazu zählen insbesondere die Energieversorgung, die Kantine, die Werkfeuerwehr, das Rechenzentrum sowie die externe Erschließung mit Strom, Wasser, Abwasser sowie die Verkehrsanbindung.

Je nach Kundennachfrage erfolgt die Erschließung und der Baubeginn für den **zweiten Bauabschnitt (BA2)** zur Versorgung des Werks Dingolfing in 2026. Für BA2 plant das Unternehmen eine Fläche von ca. 45 ha zur Darstellung einer Produktionskapazität von ca. 330.000 Hochvoltbatterien in Jahr. BA2 benötigt weniger Fläche als BA1, da die für den Betrieb notwendigen Versorgungseinrichtungen (Zentralgebäude, Kantine, Bürogebäude etc.) überwiegend bereits im BA1 errichtet werden. Im BA2 sind überwiegend reine Produktionsgebäude vorgesehen. Kleinere Erweiterungen bestehender Gebäude und infrastruktureller Einrichtungen werden ebenfalls durchgeführt, wie z.B. der Bau eines Parkhauses. Die Verortung des BA2 ist im Osten des Geltungsbereichs vorgesehen. Mit Abschluss des BA2 ist somit die gesamte Länge entlang der Bundesstraße B8 bebaut und fertiggestellt.

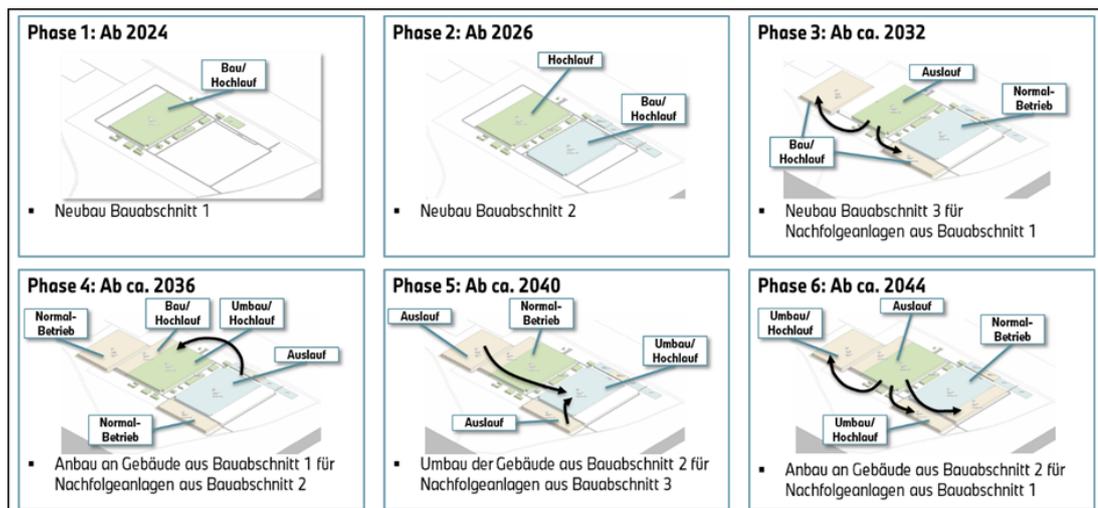


Darstellung der geplanten Bauabschnitte (Quelle: BMW Group)

Bei den Planungen für BA1 und BA2 wird auf eine kompakte Ausführung der einzelnen Bauten selbst und auch ihrer Anordnung untereinander Wert gelegt. Eine zweigeschossige Ausführung der Produktionsgebäude ist aus prozesstechnischer Sicht nicht möglich. In der weiteren Entwicklung des Standortes werden die Anforderungen künftiger Produktionssysteme an die Gebäudeausführung durch eine im Bebauungsplan festgelegte maximale Gebäudehöhe von 19,5m berücksichtigt.

Der **dritte Bauabschnitt (BA3)** mit einer Größe von ca. 29 ha befindet sich im südlichen und südwestlichen Teilbereich des Geltungsbereichs.

Der Flächenbedarf dieser Größenordnung basiert auf Erfahrungen aus den Werken München, Dingolfing und Regensburg auf Grundlage des branchenüblichen Wechselflächenkonzeptes. In einem Wechselflächenkonzept werden Anlagen der Folgegeneration bei laufender Produktion der aktuellen Generation an anderer Stelle aufgebaut.



Darstellung Wechselflächenkonzept (Quelle: BMW Group)

6. PLANUNGSKONZEPT

6.1. Allgemein

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind entsprechende Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Diese können aus der Zeichenerklärung auf dem Bebauungsplan und aus dem Textteil des Bebauungsplanes entnommen werden.

6.2. Festsetzungen zum Bebauungsplan

6.2.1. Art der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet wird als sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Als Zweckbestimmung wird ein Sondergebiet Komponentenfertigung für Kfz-Energiesysteme festgesetzt.

Die Art der baulichen Nutzung wird in den textlichen Festsetzungen folgendermaßen konkretisiert:

Das Sondergebiet dient der Unterbringung von großflächig produzierenden Gewerbebetrieben der Automobilbranche für die Komponentenfertigung von Kfz-Energiesystemen, sowie von Nebeneinrichtungen und Anlagen mit Funktionsbezug zum Gewerbebetrieb:

zulässige Nutzungen:

- Entwicklung, Herstellung und Montage von Komponenten für Kfz-Energiesysteme inkl. erforderlicher Infrastruktur (z.B. Büros, Parkplätze, Kantinen, Werksarzt, Energieversorgung, Feuerwehr, IT)
- Lagerung und Umschlag von Komponenten für die Automobilproduktion
- Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen

unzulässige Nutzungen:

- selbständige Betriebe mit einer Betriebsgröße < 3 ha (Ausnahme 3 zu Ziff. 3.3 (Z) des LEP)
- Eigenständige Logistikbetriebe
- Batteriezellfertigung
- Batterierecycling
- Gießereien
- Kunststoffspritzgussanlagen
- Lackierereien
- Presswerke
- Herstellung von Faserverbundwerkstoffen unter der Verwendung von Harzen
- Energieerzeugung mittels Verbrennungsprozessen (ausgenommen Notstromaggregate)
- Tankstellen

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, wird durch die vorstehenden Festsetzungen sichergestellt, dass nur die derzeit geplanten Nutzungen dort realisiert werden können. Auch die Ansiedlung kleinerer Betriebe mit anderen Betriebsstrukturen, wie z. B. Logistikbetriebe, werden ausgeschlossen.

6.2.2. Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksfläche

Im Planungsgebiet wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt, um die Grundstücksfläche maximal ausnutzen zu können und so den Flächenverbrauch insgesamt zu reduzieren. Des Weiteren werden überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt, innerhalb derer die Errichtung von Gebäuden zulässig ist. Die Höhenentwicklung dieser Gebäude wird über maximale Wandhöhen reguliert, die auf die fertige Geländeoberkante bezogen wird. Die maximale Wandhöhe wird mit 19,50 m festgesetzt. Ausnahmen bestehen für technische Aufbauten und Kamine, welche die maximale Wandhöhe um 5,0 m bzw. 14,0 m überschreiten dürfen.

Für untergeordnete Nutzungen im nördlichen Bereich entlang der Bundesstraße B8 werden eigene überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt. Dieser Bereich wird mit einer reduzierten Wandhöhe (15,0 m) festgesetzt, so dass sich zur Bundesstraße hin eine geringere Höhenentwicklung ergibt.

6.2.3. Abstandsflächen

Die Tiefe der Abstandsfläche wird auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 2a) BauGB auf 0,2H, mindestens 3,0 m festgesetzt. Das Sondergebiet entspricht seiner Nutzung nach einem GI, daher wird die Tiefe der Abstandsfläche analog Art. 6 Abs. 5 S. 1 BayBO für Gewerbe- und Industriegebiete festgesetzt.

6.2.4. Gestaltungsfestsetzungen

Als Dachformen werden Flachdächer festgesetzt. Bei Gebäuden bis 800 m² Grundfläche dürfen auch flach geneigte Pult- und Satteldächer (bis zu einer Dachneigung von 15°) errichtet werden. (Festsetzung 0.1.4.) In den letztgenannten Fällen ist die festgesetzte Wandhöhe gleichzeitig als maximale Firsthöhe zu betrachten, um die Höhenentwicklung der Gebäude zu begrenzen.

Hinsichtlich der Dachdeckung wurde festgelegt, dass mindestens 60 % der Summe aller Dachflächen extensiv zu begrünen sind. Bei flach geneigten Pult- und Satteldächern darf auch nichtspiegelnde Metaldeckung verwendet werden.

Mindestens 20 % der Summe aller Gebäudefassaden sind zu begrünen.

6.3. Grünordnung

6.3.1. Planerische Festsetzungen

Zur Sicherstellung der Eingrünung und Durchgrünung des Baugebiets werden Festsetzungen zur Grünordnung getroffen.

Planerisch werden Grünstreifen an den Rändern im Osten, Süden und Westen mit einer Breite von 25,0 m dargestellt. (Planzeichen 7.1.) Hier ist gemäß textlicher Festsetzung 0.2.5. eine Kombination aus Gehölzflächen, Einzelbäumen und mageren kräuter- und blumenreichen Wiesenbereichen herzustellen. Dadurch wird eine Eingrünung des Gesamtgebiets sichergestellt, die durch den vorgesehenen Wechsel der Gehölzdichten ein grünordnerisch lebendiges Erscheinungsbild erzeugt und damit die Zielsetzung einer guten Einbindung in das Landschaftsbild verfolgt. In Teilbereichen sind auch Geländemodellierungen bis zu einer Höhe von 5,00 m über der festgesetzten Geländeoberkante möglich, wodurch die Bepflanzungen hier von Anfang an größere Höhen erreichen können. (Festsetzung 0.1.2.). Es sind zudem randeingrünungsbegleitende naturnahe begrünte Entwässerungsgräben und Versickerungsmulden bis 3,0 m Breite zulässig. Da die Bebauung des Sondergebiets in mehreren Bauabschnitten vorgesehen ist, wurden auch gliedernde Grünflächen im Inneren des Baugebiets festgesetzt, die eine Eingrünung auch der einzelnen Bauabschnitte sicherstellen. (Planzeichen 7.2.)

Die gliedernden Grünflächen sind gemäß textlicher Festsetzung 0.2.6. mit Einzelbäumen, Hecken und Sträuchern zu bepflanzen. Diese Grünflächen wurden in Bereichen festgesetzt, die ohnehin für Grünstreifen und Straßenraumbegrünung gedacht sind. Dadurch können die hier gepflanzten Gehölze temporär als Randeingrünung dienen, müssen aber vor Realisierung des nächsten Bauabschnitts nicht entfernt oder „zurückgebaut“ werden und stellen dadurch eine sehr gute dauerhafte Durchgrünung des Gebietes sicher.

6.3.2. Baum- und Gehölzpflanzungen

Für alle Baum- und Strauchpflanzungen sind trockenresiliente standortgerechte Arten zu verwenden. Im Übergang zur freien Landschaft (Eingrünung) ist Pflanzgut gebiets-eigener Herkunft der Gemeinde Straßkirchen zu verwenden. (Festsetzung 0.2.1.) Die Gehölzliste liegt dieser Begründung als Anhang bei.

Neben den mit Gehölzen zu bepflanzen den lagemäßig festgesetzten Grünstreifen am Rand sowie den gliedernden Grünflächen werden auch anteilmäßige Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen getroffen:

Je angefangener bebauter Grundfläche im Sinne des § 19 BauNVO von 750 m² ist ein Baum zu pflanzen (Festsetzung 0.2.3.), je angefangener bebauter Grundfläche im Sinne des § 19 BauNVO von 1.000 m² ist ein standortheimischer Busch/Strauch in Heckenstruktur zu pflanzen. (Festsetzung 0.2.4.)

Durch diese anteilmäßigen Festsetzungen wird eine sehr gute Durchgrünung des gesamten Baugebiets sichergestellt, auch wenn diese Gehölze nicht lagemäßig im Plan dargestellt werden.

6.3.3. Dachbegrünung

Mindestens 60 Prozent der Summe aller Dachflächen (ohne Einrechnung der Dachflächen von Vordächern) sind extensiv zu begrünen.

Dachbegrünung ist auch unterhalb von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig und anrechenbar. Es ist eine durchwurzelbare Vegetationstragschicht mit einer Dicke von mind. 10 cm und einem Abflussbeiwert von maximal 0,2 vorzusehen. Für die Dachbegrünung ist ein Extensivsubstrat mit geringem organischen Anteil zu wählen. (Festsetzung 0.2.7.)

Durch die Festsetzung zur Dachbegrünung wird ein hoher Grünflächenanteil und gleichzeitig ein großes Rückhaltevolumen für Niederschlagswasser mit einem entsprechenden Verdunstungsanteil sichergestellt. Bei gleichzeitiger Energiegewinnung durch Photovoltaikmodule entstehen so wertvolle Flächen aus Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit.

6.3.4. Fassadenbegrünung

Mindestens 20 % der Summe aller Gebäudefassaden sind mit hochwüchsigen und ausdauernden heimischen Kletterpflanzen zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Für bodengebundene Begrünungen ist dafür ein mindestens 50 cm breiter Pflanzstreifen wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen. (Festsetzung 0.2.8.)

Durch diese Festsetzung werden weitere Flächen sichergestellt, die einen Beitrag zur Durchgrünung des Baugebiets, zur Biodiversität und zur Wasserrückhaltung und Verdunstung leisten können.

6.3.5. Wasserdurchlässige Bauweise

Alle Stellplätze für PKW sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. (Festsetzung 0.2.9.)

6.3.6. Grünflächen

Die Grünflächen sind im Bereich der dargestellten Grünflächen sowie auf den übrigen Flächen nachzuweisen, also der überbaubaren Grundstücksflächen und der Verkehrsflächen.

Mit Festsetzung 0.2.2. nach der Vegetationsflächen, welche nicht mit Gehölz bepflanzt sind, als artenreiche Blumenwiese herzustellen sind, Rest- oder Zwickelflächen auch als Blühstreifen oder Saumstrukturen wird eine naturschutzfachlich hochwertige Ausführung aller Vegetationsflächen sichergestellt.

Auf den anteilmäßigen Grünflächen sind beispielsweise auch untergeordnete Teiche sowie Feuchtbiotope zulässig, die gegebenenfalls neben Eingrünung als Bewässerungsbecken auf dem Gelände genutzt werden kann, um anfallendes Regenwasser zu speichern.

6.3.7. Nisthilfen

Je angefangener bebauter Grundfläche im Sinne des § 19 BauNVO von 5.000 m² ist ein Nistkasten zu errichten. (Festsetzung 0.2.10.)

Durch diese Festsetzung sollen Lebensgrundlagen für Vögel sichergestellt und damit ebenfalls ein Beitrag zur Biodiversität des Baugebiets geleistet werden.

6.3.8. Durchlässigkeit für Kleintiere im Bereich der Einfriedungen

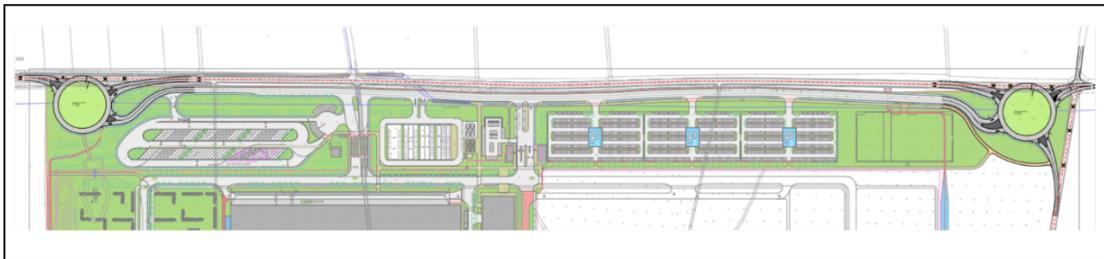
Um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten, sind bei Einfriedungen in Bodennähe (bis 20 cm über der hergestellten Geländeoberkante) nur Maschenweiten/Strebenabstände von mind. 10/10 cm zulässig. (Festsetzung 0.2.12.)

6.4. Erschließung

6.4.1. Verkehrsanbindung und Verkehrserschließung

Die verkehrsmäßige Erschließung des Sondergebietes erfolgt über die Bundesstraße B8. Das Plangebiet befindet sich südwestlich der bestehenden B 8 und betrifft einen Abschnitt von etwa 1,42 km. Der Geltungsbereich befindet sich außerdem nordöstlich der St 2325 und betrifft einen Abschnitt von etwa 0,65 km.

In Abstimmung mit dem Staatlichen Straßenbauamt (StBA) Passau werden zwei Kreisverkehre am nordöstlichen und nordwestlichen Ende des Bebauungsplanumgriffes an der B8 geplant (Außendurchmesser 80m, Fahrbahnbreite 7m), um den Verkehrsfluss der B8 geringstmöglich zu stören.



Verkehrsanbindung des Plangebietes an die B8.

Die Anordnung der Kreisverkehre ist exzentrisch, da der für eine mittige Anordnung in Bezug auf die bestehende B8 nötige Flächenerwerb kurzfristig nicht möglich ist. Weiterhin hätte dieser eine weitere Entnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche nach sich gezogen, was zu vermeiden ist. Die Leistungsfähigkeit beider Kreisverkehre wurde in einspuriger Ausführung im Rahmen eines Gutachtens bestätigt (Güteklasse A und B). Parallel zur B8 wird eine bidirektionale Verteilerspur als öffentlich gewidmeter Eigentümerweg (Art. 3 Abs. 1 Nr. 4, Art. 53 Nr. 3 BayStrWG, Art. 55 BayStrWG) mit Anbindung an die beiden Kreisverkehre verlaufen. Auf diese Weise wird der Verkehrsfluss der B8 nicht durch ausfahrenden Kreuzungsverkehr gestört. Von dieser Verteilerspur aus erfolgt die Anbindung des Sondergebietes.

Die Bundesstraße B8 befindet sich im betroffenen Abschnitt straßenrechtlich auf freier Strecke, sodass gemäß § 9 Abs. 1 FStrG für bauliche Anlagen grundsätzlich die Anbauverbotszone von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, zu beachten ist. Dies wird im Bebauungs- und Grünordnungsplan entsprechend berücksichtigt. Die Staatsstraße St 2325 befindet sich im betroffenen Abschnitt ebenso auf straßenrechtlich freier Strecke, sodass nach Art. 23 Abs. 1 BayStrWG für bauliche Anlagen grundsätzlich die Anbauverbotszone von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahndecke, gilt, welche im Bebauungsplan ebenfalls entsprechend dargestellt ist. Unbeschadet der oben genannten Anbauverbotszone entlang der B 8 sowie der St 2325 werden bauliche Anlagen innerhalb einer Entfernung von 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nur im Einvernehmen mit dem staatlichen Bauamt (StBA) Passau errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt.

Das StBA Passau arbeitet sowohl die Anbindung des neuen Sondergebietes als auch den dadurch erzeugten Verkehr in die Umgehungsplanung mit ein. Die geplante Ortsumgehung Straßkirchen (Maßnahme „B 8, OU Straßkirchen“) mit dem Bauziel eines 2-streifigen Neubaus ist im Bedarfsplan des Fernstraßenausbaugesetzes enthalten, aber nicht Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes. Mangels feststehender Trassenvariante oder gar feststehenden Planrechts für die Ortsumfahrung Straßkirchen kann die Ortsumfahrung nicht der Erschließungskonzeption für das

gegenständliche Bebauungsplangebiet zu Grunde gelegt und in der Verkehrsprognose berücksichtigt werden.

Die planmäßige verkehrliche Erschließung erfolgt ausschließlich über die B8 und soll den Verkehrsfluss auf der St 2325 so wenig wie möglich beeinflussen. Im Bebauungsplan dargestellte Anbindungen an die St 2325 sind als reine Notausfahrten gedacht und nicht für regulären Verkehr vorgesehen.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt nicht durch einen direkten Anschluss an die angrenzende Staatsstraße 2325, sondern durch eine gebietsinterne Erschließung mit einer Anbindung an die B8. Dies wurde in enger Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt Passau, Außenstelle Deggendorf, entwickelt. Die Anbindung des Plangebiets an die B8 trägt der andernfalls befürchteten starken Verkehrszunahme auf der St2325 Rechnung, indem die Planung die zu erwartenden Verkehrsströme insbesondere auf die B8 lenkt.

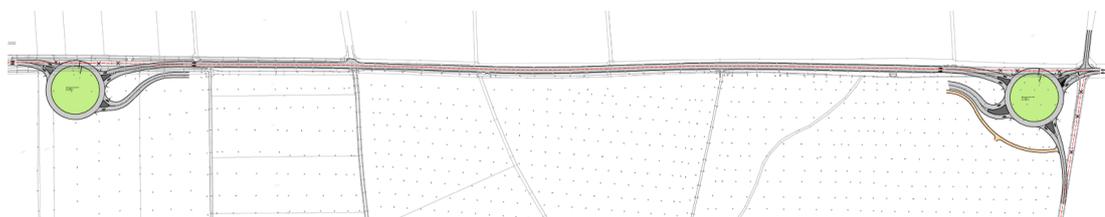
Entlang der Erschließungsstraße wird in Teilbereichen auch ein öffentlicher Geh- und Radweg festgesetzt, der nach dessen Herstellung entsprechend zu widmen ist. Die Zufahrten selbst erfolgen dann im Bereich einer privaten Verkehrs- und Erschließungsflächen. Sie wurden lagemäßig noch nicht fixiert, da die genaue Lage zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht endgültig feststeht. Die Darstellungen der Zufahrten im Bebauungsplan sind insofern als vorläufig zu betrachten. Weitere interne Erschließungsstraßen werden nicht dargestellt, da sie sich im Bereich der überbaubaren Flächen befinden und ihre genaue Lage ebenfalls nicht feststeht.

Im Bereich der Kreisverkehre kommt es aufgrund der exzentrischen Anordnung zu einer Verringerung der versiegelten Fläche auf dem Gebiet der Bundesstraße. Durch die Entsigelung auf dem Flurstück der Bundesstraße ist hier kein naturschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich und hinsichtlich Wasserrecht sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. Im Bereich der Bundesstraße ist nicht mit archäologischen Funden zu rechnen.

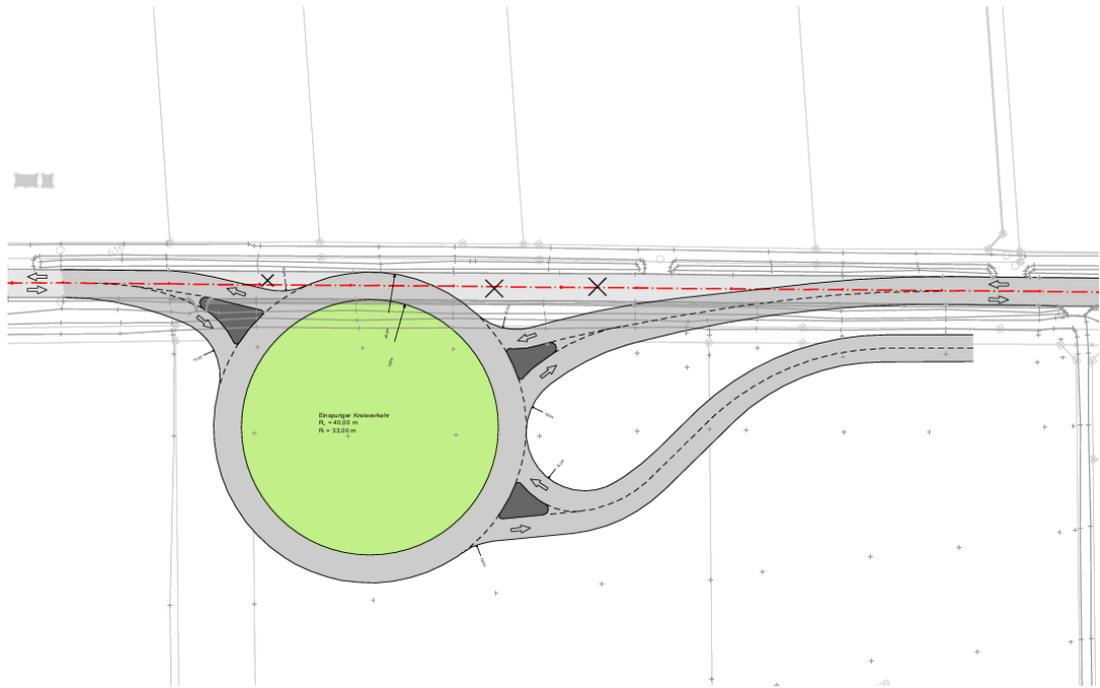
6.4.2. Objektplanung Bundesstraße B8

Die Geometrie der beiden Kreisverkehre sowie der entsprechenden Anbindungen sind im Bebauungsplan dargestellt. Es werden zudem Achshöhen der Straßenoberkante (m. ü. NHN) festgesetzt (planliche Festsetzung 5.6.)

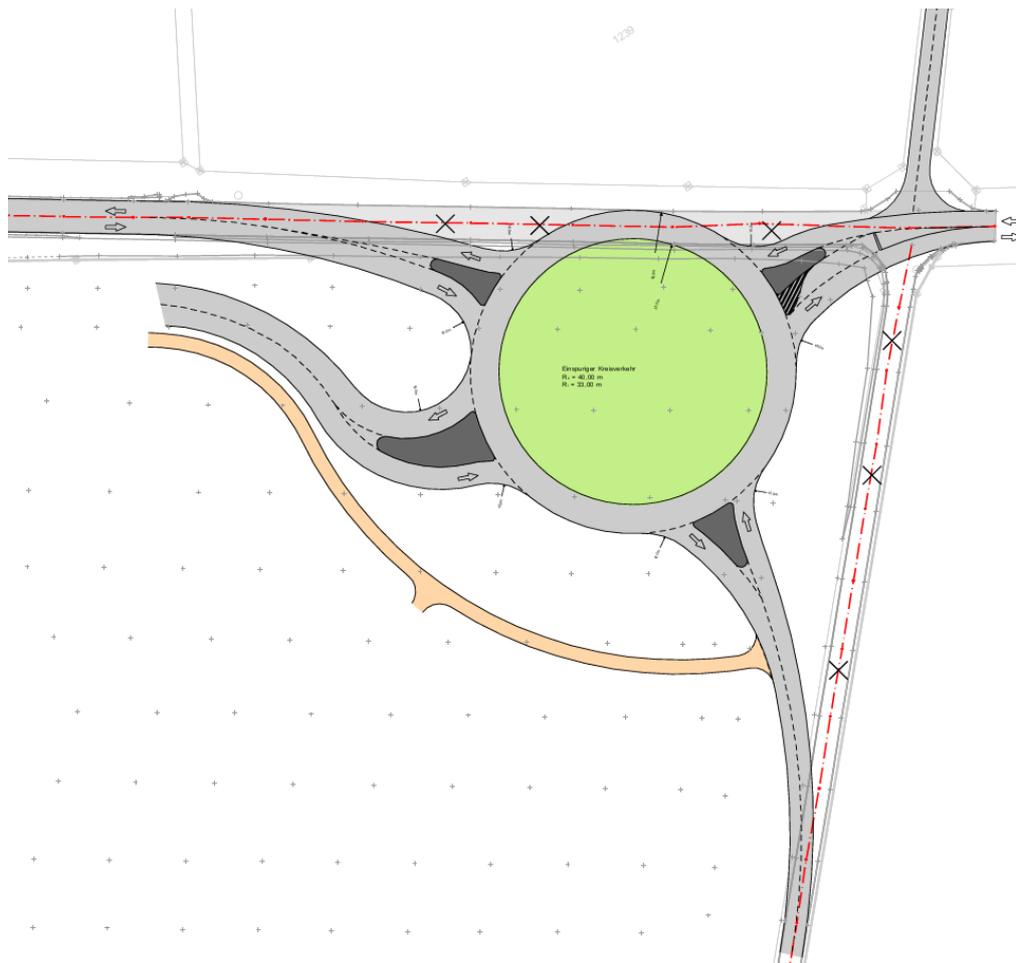
Die folgenden Abbildungen zeigen Planungsdetails der mit dem staatlichen Bauamt (StBA) Passau abgestimmten Objektplanung:



Übersichtslageplan der Kreisverkehrplanung an der B8 (Quelle: Sehlhoff GmbH)



Lageplan westlicher Kreisverkehr (Quelle: Sehlhoff GmbH)



Lageplan östlicher Kreisverkehr (Quelle: Sehlhoff GmbH)

6.4.3. Verkehr

Durch das Büro SCHLOTHAUER & WAUER Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH, München, wurde eine Verkehrsprognose, erstellt, die dieser Begründung als Anhang beiliegt. Darin wird in Kapitel 7 folgende Zusammenfassung formuliert:

Zusammenfassung und Fazit

Im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung wurden die verkehrlichen Wirkungen der Ansiedelung eines BMW-Standortes (Planfall 1 und 2) sowie der generellen Ausweisung eines Sondergebietes für die Komponentenfertigung für Kfz-Energiesysteme (Planfall 3) an der B 8 östlich von Straßkirchen untersucht. Eingangsdaten waren unter anderem umfangreiche Verkehrserhebungsdaten in Form von Knotenstromzählungen an Knotenpunkten.

Mittels eines Verkehrsmodells wurden entsprechende Verkehrsprognosen für den Prognosehorizont 2040 für die Betrachtungsfälle ohne Industrieansiedlung sowie mit einer BMW-Ansiedelung und einer allgemeinen Ausweisung eines Sondergebietes erstellt. Anhand einer Differenzdarstellung konnten somit die verkehrlichen Wirkungen aufgezeigt werden. Für den durch BMW erzeugten Neuverkehr wurden von der BMW Group Eingangsdaten zur Anzahl der Beschäftigten sowie deren voraussichtlichen Wohnorten, zum An- und Abreiseverkehrsmittel, zu den Schichtzeiten und zum Lieferverkehr am Produktionsstandort zur Verfügung gestellt. Aufgrund der konkreten Eingrenzung des Sondergebietes mit einer voraussichtlichen Nutzung als Standort zur Montage von Hochvoltbatterien wurde auf diese Daten auch für den Planfall 3 zurückgegriffen.

Insgesamt kann am geplanten Standort mit einem Neuverkehrsaufkommen im Planfall 1 und 2 von rund 5.500 Kfz-Fahrten/Tag ausgegangen werden, wovon ca. 1.250 Kfz-Fahrten/Tag dem Schwerverkehr zuordenbar sind. Die tatsächliche daraus resultierende Nettozusatz-Verkehrsbelastung von 3.800 Kfz-Fahrten/Tag stellt sich aufgrund von Verlagerungseffekten, weitaus geringer dar, als die reine Addition des Neuverkehrsaufkommens von 5.500 Kfz-Fahrten/Tag auf den Prognosenullfall ergeben würde. Entsprechende Verlagerungseffekte führen dazu, dass der nicht vorhabensbedingte Verkehr entlang der B 8 z. B. auch auf die A 3 ausweicht. Der zusätzliche Verkehr im Hauptort von Straßkirchen kann mit etwa 1.000 Kfz-Fahrten/Tag angegeben werden. Aufgrund der bereits in der Zählung vom Herbst 2022 festgestellten hohen Verkehrsbelastung von rund 13.000 Kfz/Tag sind die relativen Verkehrszunahmen durch das geplante Vorhaben verhältnismäßig moderat mit weniger als 10 % bezifferbar. Jedoch verstärkt sich dadurch die Trennwirkung der B 8 innerhalb der Ortschaft weiter, was sowohl der Aufenthaltsqualität als auch der Querungsmöglichkeit insbesondere für den nichtmotorisierten Individualverkehr (Radfahrer / Fußgänger) entgegensteht. Aufgrund des von BMW implementierten Lkw-Routings kann die Mehrbelastung durch Schwerverkehr als vernachlässigbar betrachtet werden. Für den Planfall 3 beläuft sich das Neuverkehrsaufkommen auf ca. 8.650 Kfz-Fahrten/Tag, wovon ca. 2.000 Kfz-Fahrten/Tag dem Schwerverkehr zuordenbar sind. Auch hier ist die tatsächliche Nettozusatz-Verkehrsbelastung von 6.750 Kfz/Tag aufgrund von Verlagerungseffekte geringer als die reine Addition der Bruttozusatz-Verkehrsbelastungen von 8.650 Kfz/Tag auf den Prognosenullfall ergeben würden.

Weiterhin ist die Ortsdurchfahrt Altenbuch bei den weiteren Planungen mit einzubeziehen, da eine für Altenbuch maßgebende Verkehrszunahme erwartet werden kann. Diese rekrutiert sich hauptsächlich durch Beschäftigte, welche ab der AS Wallersdorf-Ost über die St 2325 zum Plangebiet bzw. wieder zurück verkehren. Die erwartete Verkehrszunahme in der Ortschaft Altenbuch beläuft sich im Prognosefall 1 und 2 bzw. Planfall 3 auf 900 (+56 %) bzw. 1.350 Kfz-Fahrten/Tag

(+85 %), wobei die Mehrung durch Schwerverkehr aufgrund des Lkw-Routings auch hier vernachlässigbar ist.

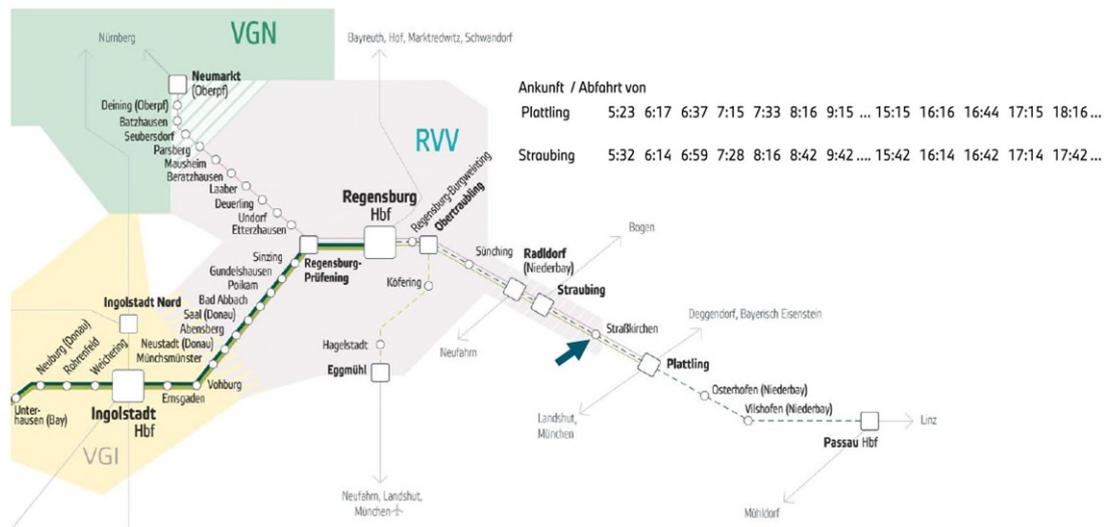
Die Verkehrszunahmen auf der B 8 im Gemeindegebiet Stephansposching betragen für die Planfälle 1 und 2 westlich der Kreisstraße DEG 13 <15 % und östlich der DEG 13 <10 %. Für den Planfall 3 betragen die Verkehrszunahmen auf der B 8 westlich bis zu 25 %, östlich <20 %. Da dieser Knotenpunkt B 8 / DEG 13 ein vorfahrts geregelter Knotenpunkt ist, sind gewisse Rückstaus in den Nebenstraßenzufahrten sowohl in der Prognose wie auch bereits im Bestand zu erwarten bzw. in den Spitzenstunden vorhanden. Ableitend aus den Verkehrserhebungen und den daraus ermittelten Spitzenstunden (Morgenspitze 7.00 bis 8.00 Uhr, Abendspitze 16.30 bis 17.30 Uhr) im Bestand sowie den vorgesehenen Schichtwechselzeiten am Standort Straßkirchen, sind jedoch keine Überlagerungen der jeweiligen Spitzen-Verkehrsnachfragen zu erwarten. Die Gesamtverkehrsnachfrage wird weiter zunehmen, jedoch zu den Spitzenstunden nur im Rahmen der allgemeinen Verkehrsentwicklungen.

Die unmittelbar geplanten Anschlusspunkte des BMW-Standortes an die B 8 sind leistungsfähig.

Es werden folgende Maßnahmen im Rahmen des Gutachtens vorgeschlagen, die jedoch nicht unmittelbar im Zusammenhang mit dem untersuchten Vorhaben stehen, da bestimmte Aspekte bereits zur Verkehrsanalyse 2022/2023 bestimmend waren:

- Schaffung zusätzlicher Querungshilfen im Ortsbereich von Straßkirchen
- Anordnung einer Geschwindigkeitsreduktion im Ortsbereich Altenbuch, um einerseits die Attraktivität für den Kfz-Verkehr durch verminderte Fahrgeschwindigkeiten zu reduzieren und dabei lärmindernd den Kfz-Verkehr abzuwickeln, andererseits den Radverkehr regelkonform auf der Fahrbahn zu führen, was aufgrund der bestehenden Gehwegbreiten mit Benutzungspflicht für Radfahrer in Altenbuch nahezu nicht der Fall ist.

6.4.4. Öffentlicher Personennahverkehr



Anbindung von Straßkirchen über den öffentlichen Nahverkehr (Regionalbahnen 17, 18, 51)

Der Bahnhof Straßkirchen befindet sich in einer Entfernung von etwa 3 km zum geplanten Betriebsgelände. Da auch davon auszugehen ist, dass einige Mitarbeiter mit der Bahn zur Arbeit kommen, wird eine Shuttlebus-Verbindung im 30 / 60 Minutentakt zum Bahnhof anvisiert, Fahrzeit zum Werksgelände etwa 5 Minuten.

Zusätzlich ist Straßkirchen über mehrere Buslinien an den ÖPNV angebunden.

6.4.5. Radweg

An der Nordseite der B8 existiert ein Radweg zwischen Straßkirchen und dem Bierweg. Im Zusammenhang mit der Werkerschließung ist auch der Anschluss an das überregionale Radwegenetz geplant. Hierfür werden auch im Geltungsbereich öffentliche Geh- und Radwege (Planzeichen 5.3.) entlang der geplanten Erschließungsstraße sowie ein öffentlicher Geh- und Radwegtunnel (Planzeichen 5.7.) festgesetzt.

6.4.6. Anbindung an Schienennetz

Eine Anbindung des Standortes an das örtliche Schienennetz ist in Untersuchung. Dieses Projekt ist jedoch nicht Bestandteil der vorliegenden Bauleitplanung.



Radweg nördlich der B8 vor Straßkirchen

6.5. Ver- und Entsorgungsanlagen

6.5.1. Abwasserbeseitigung

Sämtliches Schmutzwasser des Standortes wird dem Zulauf der bestehenden Kläranlage Irlbach, welche direkt an der Donau liegt, zugeführt.

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt über zwei Druckleitungen zur bestehenden Kläranlage Irlbach der VG Straßkirchen an der Wischlburger Straße südöstlich von Irlbach. Die Leitungslänge beträgt etwa 2900 m, für die Leitungsführung soll vorrangig öffentlicher Grund der Gemeinden genutzt werden. Die erforderlichen Unterquerungen bestehender Straßen (B8, Gemeindeverbindungsstraße) und der Bahnlinie sollen im Spülbohrverfahren/Durchpressverfahren erfolgen.

Die bestehende Kläranlage wird durch ein Fachbüro bewertet. Sollte durch den Anschluss des Plangebiets an die Abwasserentsorgungseinrichtungen ein Ausbau der Kläranlage erforderlich werden, so geht dieser als städtebauliche Folgelast zu Lasten des Vorhabenträgers.

Die Errichtung des Abwasserkanals wird in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

6.5.2. Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung des Plangebietes wird über den Wasserzweckverband (WZV) Straubing-Land und dessen Tiefbrunnen in Straßkirchen sichergestellt. Eine Nutzung von am Standort gewonnenen Grundwasser findet nicht statt. Eine Absenkung des Grundwasserspiegels durch örtliche Entnahme und Verbrauch ist daher ausgeschlossen. Die Wasserversorgung des Standortes soll über einen Anschluss an das örtliche Wassernetz erfolgen.

Durch die Beschränkung der zulässigen Art der baulichen Nutzung auf eine Montage von Komponenten für Kfz-Energiesysteme unter Ausschluss anderer, meist wasserintensiver Nutzungen (z.B. Lackiererei, Gießerei, Presswerk) soll eine Ansiedlung von Betrieben gesteuert werden, die keinen oder wenig Wasserverbrauch im Produktionsprozess haben. Auch für die Planung des Vorhabenträgers ergibt sich entsprechend der bauleitplanerischen Konzeption der Wasserbedarf aus der Mitarbeiterzahl und deren Bedarf für Hygiene und Trinken.

6.5.3. Stromversorgung

Die Stromversorgung wird über ein neu zu errichtendes Umspannwerk durch die Bayernwerk Netz GmbH sichergestellt.

Die Anschlussleistung beträgt initial ca. 30 MW. Für den 2. Bauabschnitt ist ein Ausbau auf ca. 60 MW angedacht. Die Verlegung der 3 hierfür nötigen 110KV Leitungen wird entsprechend geplant und durchgeführt. Ein Teil der benötigten Energie wird mit den umfangreichen Photovoltaikanlagen produziert, die auf den Hallendächern installiert werden.

Die erforderlichen Unterquerungen der B8 und der Bahnlinie sollen im Durchpressverfahren erfolgen.

6.5.4. Abfallbeseitigung

Ein Müllentsorgungskonzept wird in Abstimmung mit dem ZAW – Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land geplant. Zur Reduzierung des Abfallaufkommens werden bei der Objektplanung koordinierte Recycling- und Aufbereitungskonzepte vorgesehen.

6.5.5. IT-Versorgung

Eine Versorgung hinsichtlich Breitband ist nach Auskunft der Telekom von der Gemeinde Straßkirchen aus möglich. Im gemeindlichen Radweg Straßkirchen-Altenbuch (St 2325) wurden bei der Errichtung Leerrohre verlegt.



Radweg an der St 2325 Richtung Altenbuch

6.6. Belange der Feuerwehr

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so angelegt, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenkrümmungsradien usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und unbehindert befahren werden können. Die Tragfähigkeit wird dazu für Fahrzeuge bis 16 t (Achslast 10 t) ausgelegt. Hierzu wird auch die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr, Stand Feb. 2007, AIIMBI 2008 S. 806 beachtet. Gegebenenfalls werden Verkehrsbeschränkungen (Halteverbote) verfügt.

Für den aktiven Brandschutz des Werksgeländes wird eine Werkfeuerwehr vorgesehen. Für den Einsatz sind Löschfahrzeuge, evtl. Sonderfahrzeuge erforderlich. Die exakte Ausstattung und die Personalstärke muss in einem Feuerwehrbedarfsplan ermittelt werden. Die erforderlichen Flächen für die Feuerwehr sind im Zuge der Objektplanung darzustellen.

Der für die geplante Nutzung erforderliche Löschwasserbedarf wird ermittelt und nachgewiesen.

6.7. Energiekonzept, Klimaschutz und Nachhaltigkeit

Folgende Hinweise für nachhaltiges Bauen werden im Zuge der Erstellung von Nachhaltigkeitskonzepten gegeben:

- Energieoptimierung (Minimierung des Bedarfs an Wärme, Kälte, Strom für raumluftechnische Anlagen und Beleuchtung)
- Energieeffizienz (z.B. Wärmerückgewinnung, Energiespeicherung)
- Erneuerbare Energien (z.B. Elemente aktiver Sonnenenergienutzung wie Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen)
- Regenwassernutzung (z. B. Zisternen)
- Zusätzliche Regenwasserrückhaltung durch Dachbegrünung
- Wasserdurchlässige Bauweisen in Zufahrts- und Stellplatzbereichen zur Reduzierung des Niederschlagswasserabflusses
- Standortgerechtes heimisches Saatgut
- Biodiversität
- Dach- und Fassadenbegrünungen
- Bepflanzung mit insektenfreundlichen blühenden Arten
- Insektenschonende Außenbeleuchtung
- Einsatz wiederverwendbarer oder -verwertbarer Bauprodukte/Baustoffe
- Verwendung von Materialien, die bei ihrer Herstellung möglichst geringe Umweltwirkungen verursachen
- Nutzung nachhaltig erzeugter, nachwachsender Rohstoffe (z.B. Holz)
- Elektrifizierte Stellplätze
- Barrierefreie Arbeitsplätze

Weitere Hinweise sind folgenden Quellen zu entnehmen:

- „Informationsportal Nachhaltiges Bauen“ der Bundesregierung (www.nachhaltigesbauen.de)
- Energieeinsparverordnung - EnEV
- Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG

7. **BODENVERHÄLTNISSE**

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse wurde durch das Büro Dr. Jung + Lang Ingenieure, Saarbrücken, mit Datum vom 16.08.2023 ein Geotechnischer Bericht mit der Nr. 4201-1G04 erstellt, der dieser Begründung im Anhang beiliegt.

7.1. **Baugrund**

Im o. g. Gutachten werden Gründungskonzepte für Hallen, Gebäude und Verkehrsflächen dargestellt. Zusammenfassend wird hinsichtlich der Baugrundsituation Folgendes festgestellt:

- *Das Gelände besteht aus bewirtschafteten Ackerflächen mit landwirtschaftlichen Wegen. Die vorhandene Geländeoberkante verläuft auf einer Höhe von 323,54 mNN bis 330,46 mNN. Das Gelände soll durch Bodenabtrag und -auftrag innerhalb des 1.+2. BA auf eine einheitliche Höhe modelliert werden.*
- *Der Baugrund wird unterhalb des Ackerbodens von weichen bis steifen Lösslehmen bis in Tiefen von 1 m bis 5 m unter GOK bzw. 322,5 mNN bis 326,5 mNN gebildet.*
- *Die Lösslehme weisen eine geringe Tragfähigkeit und hohe Setzungsempfindlichkeit auf; sie sind stark witterungsempfindlich und zum Abtrag konzentrierter Gründungslasten ohne weitere Maßnahmen nicht geeignet.*

Darunter folgen Kiese mit insgesamt hoher Tragfähigkeit, die einen setzungsarmen Abtrag auch hoch belasteter Einzelfundamente ermöglichen.

7.2. **Bodenvorbereitung**

Bevor die Nivellierung des Geländes erfolgen kann, muss zunächst der fruchtbare Oberboden mit einer durchschnittlichen Schichtdicke von ca. 40 cm abgetragen werden. Dieser Oberboden ist ein wertvolles Schutzgut und wird der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt. Dies kann allerdings erst nach dem Abernten der Felder im Sommer/ Herbst 2024 erfolgen, weshalb hier eine Zwischenlagerung der Erdmassen von BA1 auf BA2 erforderlich ist.

Die Lagerung und Verwertung des Bodenmaterials erfolgen unter Berücksichtigung der bodenfunktionalen Anforderungen und unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen. Der Umgang richtet sich neben Bau- und Naturschutzrechtlichen Vorgaben im Detail nach Vorgaben aus Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV). Weiterhin wurde die Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) nach DIN 19639 beauftragt, um einen gesicherten und ordnungsgemäßen Umgang mit dem anfallenden Bodenmaterial zu gewährleisten. Dadurch, dass der Oberboden, der während der Bauphase abgetragen und zum Teil zwischengelagert wird, ein bodenfunktional wertvolles Schutzgut ist, soll er der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt werden. Dies trägt zur Steigerung der Fruchtbarkeit von Ackerböden in der Region bei. In Zusammenarbeit und Abstimmung mit lokalen, landwirtschaftsnahen Vereinen, der Regierung von Niederbayern und dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf erfolgt die Verteilung des Oberbodens an Landwirte in der Region gemäß dem Vorbild des Donauausbaues. Dabei wird der Oberboden, der eine Wertigkeit von ca. 80 Bodenpunkte hat, Eigentümern von Ackerland mit ≤ 60 Bodenpunkten für die Aufbringung zur Verfügung gestellt. Hierbei darf eine maximale Aufbringhöhe von bis zu 20cm Schichtdicke erfolgen. So kann der gewünschte Effekt einer Flächenaufwertung erzielt werden, wodurch das Nähr- und

Schadstoffrückhaltevermögen, als auch des Retentionsvermögen für Niederschläge optimiert wird.

7.3. Grundwasser und Versickerung

Das anfallende Niederschlagswasser soll im Plangebiet über geeignete Anlagen versickert und dadurch dem Grundwasser zugeführt werden. Die entsprechend erforderlichen Nachweise nach den einschlägigen Merkblättern werden bei der Einreichung der Unterlagen für das erforderliche Wasserrechtsverfahren vorgelegt. Der Flächenbedarf für die Versickerung wird im Zuge der Objektplanung ermittelt und dort entsprechend berücksichtigt.

Nach den Fachgutachten und dem Umweltbericht, die Teil dieser Auslegung sind, weist der Boden im Plangebiet unterhalb der Lösslehme eine gute bis sehr gute Versickerungsfähigkeit auf.

Der aktuelle Planentwurf sieht eine Verzögerung des Regenwasserabflusses in den bebauten Bereichen durch eine großflächige Dachbegrünung vor. Hierdurch wird die Abflussgeschwindigkeit reduziert und die Regenwasseraufnahme durch den Boden unterstützt. Die Festsetzung 0.2.9 sieht zudem eine Ausführung der Stellplätze mit einem wasserdurchlässigen Belag vor.

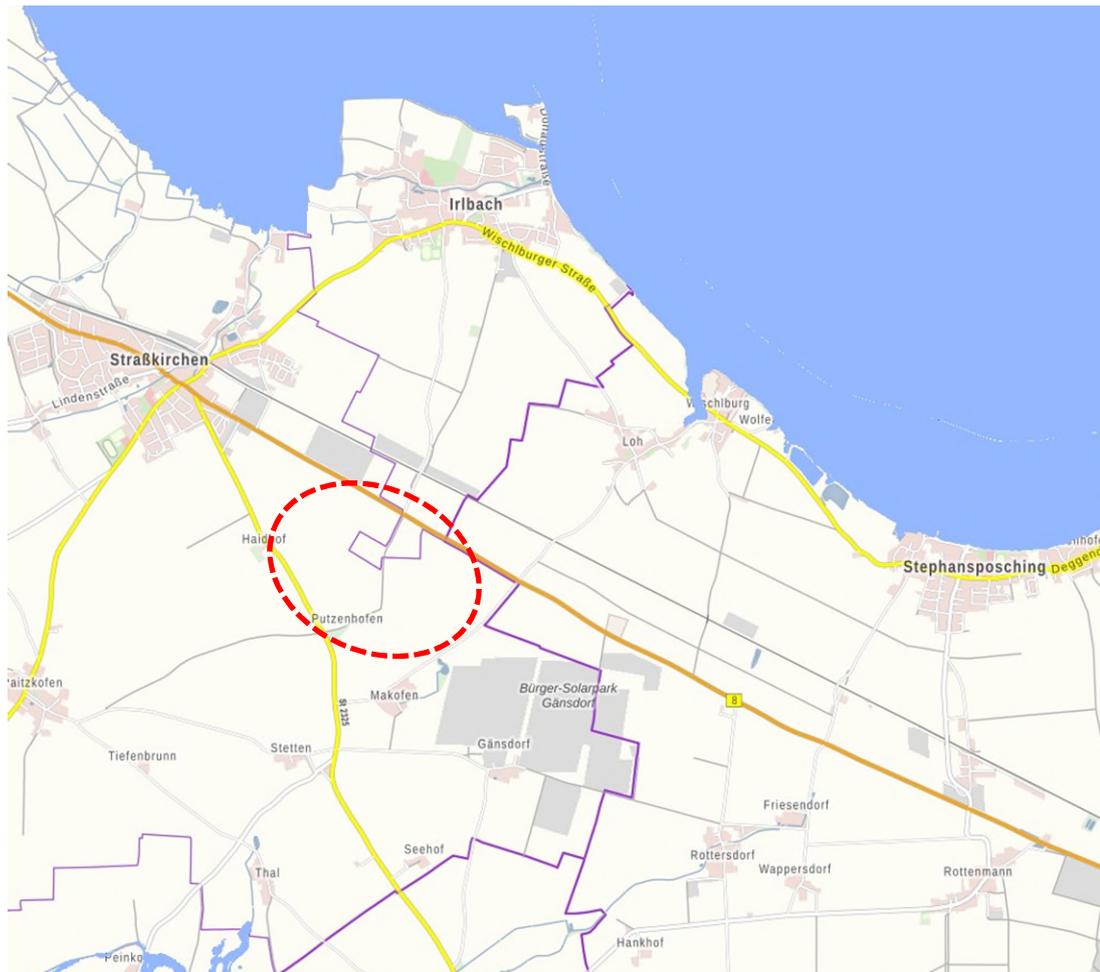
Im Übrigen plant der Vorhabenträger, das Wasser zu sammeln und als Brauchwasser zu nutzen.

Hinsichtlich der Grundwassersituation wurde durch das Büro Dr. Jung + Lang Ingenieure, Saarbrücken, ein geotechnischer Bericht erstellt, der dieser Begründung im Anhang beiliegt.

Auf Ebene der Objektplanung wird ein Speicherteich in Nordwestbereich des Werkes geplant, in dem überschüssiges Regewasser gespeichert werden soll. Dieser steht Landwirten in Absprache mit dem Vorhabenträger zur Verfügung und ist erreichbar, ohne den Sicherheitsbereich des Werkes zu betreten. Ein Zugang zu Zisternen auf dem Werksgelände kann aus Sicherheitsgründen nicht gewährt werden.

7.4. Hochwasser / Starkregen

Der Kartendienst des Bayerischen Landesamts für Umwelt weist für das Planungsgebiet keine Hochwassergefahrenflächen aus. Diese finden sich hier im Wesentlichen jenseits der Donau. Es liegt weder in einem festgesetzten, vorläufig gesicherten oder ermittelten Überschwemmungsgebiet jedoch in einem wassersensiblen Bereich. Als wassersensible Bereiche werden alle Gebiete bezeichnet, innerhalb derer die anstehenden Böden durch den Einfluss von Wasser geprägt sind.



Kartendienst des LfU, Hochwassergefahrenflächen (HQ 100) blau schraffiert, Planungsgebiet rot gestrichelt.

Edlgraben:

Aus dem südwestlichen Bereich kommend folgt der Edlgraben dem Geländeverlauf in Richtung Planungsbereich. Der Edlgraben beginnt in der Ortschaft Münchshöfen in der Gemeinde Oberschneiding. Von dort verläuft der Graben durch bzw. entlang der Ortschaften Fierlbach, Peinkofen, Grafling bis nach Thal. Dort läuft er in eine Kiesgrube. Diese wurde erst im 20. Jahrhundert künstlich angelegt. Der unterstrom weitergehende Grabenquerschnitt wurde in der Folge vermutlich zu geackert/verfüllt etc. Einzelne Restabschnitte des Grabens bei Makofen gibt es noch. Der seinen Lauf begleitende Geländeeinschnitt führt unabhängig vom Grabenquerschnitt an der Kiesgrube vorbei weiter bis zur Donau. Hieran erkennt man leicht den ursprünglichen Gewässerverlauf bis Wischlburg im Landkreis Deggendorf. Wild abfließendes Wasser darf nicht zum Nachteil Dritter ab- bzw. umgeleitet werden.

Der ordnungsgemäße Wasserabfluss wird im Planungsgebiet durch geeignete Maßnahmen (wie Mulden, Gräben, Verrohrungen) in ausreichender Dimension gewährleistet. Die Objektplanung dazu wird mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf abgestimmt.

An den Rändern des Plangebietes wird ein naturnaher Ableitungsgraben für Oberflächenwasser (Festsetzung 8.1.) sowie Flächen für Ableitungskanäle (Festsetzung 8.2.) zur Ableitung des Oberflächenwasser zu den bestehenden Durchlässen unter der B8 planlich festgesetzt.

7.5. Aufschüttungen, Abgrabungen, Oberbodensicherung

Das Sondergebiet soll auf einem durchgehend gleichen Geländeneiveau ausgeführt werden. Hierzu setzt der Bebauungsplan als festgesetzte Geländeoberkante und unteren Bezugspunkt für die Höhe baulicher Anlagen die Höhe von 328,50 m. ü. NN fest.

7.6. Altlasten

Hinsichtlich der Altlastensituation wurde durch das Büro Dr. Jung + Lang Ingenieure, Saarbrücken, mit Datum vom 28.10.2022 eine Geotechnische und Umwelttechnische Standortbewertung erstellt, die dieser Begründung im Anhang beiliegt. Seitens des Wasserwirtschaftsamts Deggendorf wird in diesem Zusammenhang keine Erfordernis für weitere Maßnahmen gesehen.

7.7. Kampfmittel

Die Beseitigung von Verdachtsflächen auf Kampfmittel startete am 28. August 2023. Insgesamt wurden 207 Verdachtspunkte über eine Befliegung mit einer Magnetresonanzdrohne erkundet. Sämtliche Verdachtspunkte werden durch einen Kampfmittel-sachverständigen unter Begleitung eines Baggers untersucht.



Untersuchungsgebiet Kampfmittel.

Die Untersuchung auf die Verdachtsflächen erreichte eine Tiefe von 3 m. Somit muss in Abtragsbereichen mit Tiefen über 3 m nach dem erfolgten Abtrag von 3 m wieder die Kampfmitteluntersuchung durchgeführt werden. Erst nach Freigabe kann unterhalb der Tiefe von 3 m weiter abgetragen werden.

8. IMMISSIONSSCHUTZ

Durch das Büro Müller BBM, Planegg, wurden Fachgutachten zu Lichttechnische Untersuchung, Luftreinhaltung, Prüfung auf Anwendbarkeit der 12. BImSchV (StörfallV), Geräuschimmissionsschutz Geräuschkontingentierung sowie Verkehrslärm erstellt.

Die Gutachten liegen dieser Begründung im Anhang bei.

Die Ergebnisse aus den Untersuchungen sind hier kurz zusammengefasst:

Lichttechnische Untersuchung

Unter Würdigung der insgesamt vom Plangebiet ausgehenden Lichtimmissionen ist davon auszugehen, dass bei sach- und fachgerechter Planung der zukünftigen Beleuchtungsanlagen sowie unter Beachtung des Standes der Technik keine unzulässigen Lichtimmissionen an der nächstliegenden schutzbedürftigen Wohnbebauung nach den Kriterien der LAI-Licht-Richtlinie hervorgerufen werden

Luftreinhaltung

Insgesamt kann für die mögliche Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans davon ausgegangen werden, dass hinsichtlich der Belange der Luftreinhaltung keine grundsätzlichen, der Aufstellung des Bebauungsplans entgegenstehende Bedenken bestehen

Prüfung auf Anwendbarkeit der 12. BImSchV (StörfallV)

Fazit

Auf Basis der vorliegenden Unterlagen sowie den Angaben des Betreibers zur Handhabung der Stoffe und der zugehörigen Mengen wird nachgewiesen, dass der Standort Irlbach-Straßkirchen durch die im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglichen Nutzungen aufgrund der dort gehandhabten Mengen an gefährlichen Stoffen i. S. d. StörfallV [11] einen Betriebsbereich der unteren Klasse i. S. d. § 3a BImSchG [10] i. V. m. § 2 Nr. 1 StörfallV [11] ist, für den die Pflichten entsprechend zweiter Teil, erster Abschnitt der StörfallV [11] gelten.

Da sich augenscheinlich keine schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG [10] und des Leitfadens KAS-18 [21] innerhalb der Grenzen der Abstandsempfehlungen von 500 m befinden, kann nach jetzigem Kenntnisstand davon ausgegangen

werden, dass für das Planungsgebiet die Voraussetzung erfüllt sind, dem planerischen Schutzziel des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe c) BauGB [30] i. V. m. § 50 Satz 1 BImSchG [10] zu entsprechen und dem Erlass eines Bebauungsplans keine Bedenken entgegenstehen.

Die vorstehenden, grundsätzlichen Aussagen zur Anwendbarkeit der StörfallV [11] und des Achtungsabstands gelten auch dann, sofern in einer hypothetischen Grenzfallbetrachtung entsprechend höheren Mengen an gefährlichen Stoffen i. S. d. StörfallV [11] im Betriebsbereich vorhanden sind.

Geräuschemissionsschutz - Geräuschkontingentierung

Die Ergebnisse aus dem Bericht zum Geräuschemissionsschutz - Geräuschkontingentierung sind im Planteil A und B als planliche und textliche Festsetzungen sowie in den textlichen Hinweisen enthalten.

Ein weiteres Gutachten zum Geräuschemissionsschutz befasst sich mit der Ermittlung der Zusatzbelastung des Plangebietes anhand eines Strukturkonzeptes. Beide Gutachten liegen der Begründung als Anhang bei.

Geräuschemissionsschutz - Verkehrslärm

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass insbesondere im Einwirkungsbereich der Bundesstraße B8 sowohl im Ortsbereich Straßkirchen als auch an einzelnen Anwesen im Gemeindegebiet Stephansposching bereits für den Prognose-Nullfall die anzunehmenden Schwellen der Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) durch die Beurteilungspegel des Straßenverkehrs überschritten werden.

Im Ortsbereich Straßkirchen treten dabei Beurteilungspegel von bis zu 74 dB(A) tags und 71 dB(A) nachts auf. Im Bereich von Rottenmann werden an einzelnen maßgeblich betroffenen Anwesen Beurteilungspegel von bis zu 74 dB(A) tags und 69 dB(A) nachts berechnet.

Durch den planinduzierten Verkehr werden in den einzelnen Untersuchungsgebieten folgende maximalen Pegelerhöhungen ermittelt:

- Untersuchungsgebiet Straßkirchen (siehe Anhang B, Tabelle B 2 im Gutachten):
 - Pegelerhöhung Tag: 0,3 dB
 - Pegelerhöhung Nacht: 1,6 dB
- Untersuchungsgebiet Altenbuch (siehe Anhang B, Tabelle B 4 im Gutachten):
 - Pegelerhöhung Tag: 1,0 dB
 - Pegelerhöhung Nacht: 4,7 dB
- Untersuchungsgebiet Stephansposching (siehe Anhang, Tabelle B 6 im Gutachten):
 - Pegelerhöhung Tag: 0,3 dB
 - Pegelerhöhung Nacht: 2,8 dB

Somit werden an Immissionsorten mit Überschreitungen der anzunehmenden Schwellen für die Gesundheitsgefahr weitergehende Erhöhungen in den oben genannten Größenordnungen ermittelt. Des Weiteren ist zu erwarten, dass im Einwirkungsbereich der Bundesstraße B8 in Straßkirchen sowie auch im Bereich Rottenmann erstmalige Überschreitungen der Schwellen zur Gesundheitsgefahr induziert werden.

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefahr ist das Gebot einer Gesamtlärbetrachtung im weiteren Verfahren einzubeziehen.

Im Ortsbereich Altenbuch treten zur Nachtzeit insbesondere im Prognose-Planfall Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auf. Die Schwelle zur Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) bleibt nachts um 1 dB unterschritten. Zur Tagzeit werden die Immissionsgrenzwerte auch im Prognose-Planfall unterschritten.

9. KLIMATISCHE VERHÄLTNISSE

Durch das Büro Müller BBM, Planegg, wurden außerdem Fachgutachten zu Kaltluftprognose, Mikroklimatologische Untersuchung, Mikroklimatologische Simulation erstellt.

Die Ergebnisse aus diesen Untersuchungen sind hier kurz zusammengefasst:

Kaltluftprognose

Bewertung und Fazit

Die Auswirkungen durch die im Rahmen des geplanten Bebauungsplans bzw. der geplanten Nutzung vorgesehenen Nutzungsänderungen auf die Kaltluftversorgung der angrenzenden Siedlungsbereiche beschränken sich in den Modell-Simulationen auf die Anfangsphase der Kaltluftentwicklung. Nach 4 Stunden Integrationszeit sind keine Unterschiede in der Kaltluftausprägung zwischen den betrachteten Untersuchungsfällen mehr festzustellen. Bereits in der Anfangsphase (bis 2 Stunden Integrationszeit) sind die Auswirkungen bezüglich der Kaltfluthöhe in den angrenzenden Siedlungsbereichen marginal (Differenz max. 1 m). Auch die Fließgeschwindigkeiten und Fließrichtungen werden nur minimal durch den geplanten Bebauungsplan verändert.

Somit stellt die Aufstellung und Realisierung des geplanten Bebauungsplans kein nachhaltiges Hindernis für die Kaltluftausbreitung dar.

Aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeiten und der Stagnation der nächtlichen Kaltluft im Donautal sind relevante Einflüsse durch Kaltluftereignisse auf die Ausbreitungssituationen nicht zu erwarten. Mögliche geringe Kaltluftereignisse werden daher durch die in der Ausbreitungsrechnung zu verwendenden Meteorologie ausreichend abgebildet.

Mikroklimatologische Untersuchung

Zusammenfassend betrachtet sind Beeinträchtigungen der lokalklimatischen Situation nur im Bereich des Angebots-Bebauungsplans sowie des angrenzenden direkten Umfeldes zu erwarten. Darüberhinausgehende klimatische Beeinträchtigungen sind dagegen aufgrund der örtlich begrenzten Einflüsse nicht zu erwarten. Es stehen demnach hinsichtlich des Untersuchungsgegenstandes Mikroklima keine Bedenken gegenüber dem Erlass des qualifizierten Bebauungsplans "Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach" entgegen.

Mikroklimatologische Simulation

Bewertung und Fazit

Die Auswirkungen durch die im Rahmen des geplanten Bebauungsplans bzw. der geplanten Nutzung vorgesehenen Nutzungsänderungen auf die Hitzebelastung während eines heißen Sommertags beschränken sich in den Modell Simulationen im Wesentlichen auf das Areal der Überbauung.

Die human-bioklimatische Wirkung wird durch eine Betrachtung des PET Index dargestellt. Die Änderungen der PET aufgrund der Überbauung sind marginal. Im Vergleich zum IST-Fall trägt die Überbauung im PLAN-Fall nicht zu einer merklichen Änderung der bioklimatischen Situation bei.

Über den neu zu errichtenden Gebäuden und den neu versiegelten Flächen steigt die nächtliche Lufttemperatur um bis zu 4 K bis 5 K an. Bereits in den unversiegelten Flächen um die neu zu errichtenden Gebäude herum bleibt der nächtliche Temperaturanstieg auf ca. 1 K bis 2 K beschränkt. Die Überbauung kann zu einer

blockierenden Situation führen. Warme Luft bleibt in unmittelbarer Umgebung der Gebäude stehen, bis sich eine ausreichend starke Luftströmung ausgebildet hat, die umgebende kältere Luft um die Gebäude herumführt und wärmere Luft aus dem Gebäudereich abtransportiert.

Geringe Unterschiede im Windgeschehen führten am 2018-08-29 zu einer Blockade auf der Westseite der Gebäude mit einer Wärmefahne, die sich in nördlicher Richtung erstreckt. In der folgenden Nacht vom 2018-08-30 verursachte die Blockade auf der Westseite der Gebäude eine Wärmefahne, die sich bis Straßkirchen erstreckt. Ein Eindringen von erwärmter Luft in die Wohnbebauung kann nicht festgestellt werden. Die Überbauung trägt zwar wesentlich zu Änderungen des lokalen, mikroklimatischen Temperaturgeschehen bei. Eine zusätzliche belastende Wirkung bleibt in der heißen Sommernacht auf das Überbauungsgebiet beschränkt.

10. DENKMALPFLEGE

10.1. Bodendenkmäler

Im Nordosten des Geltungsbereichs des Bebauungs- und Grünordnungsplans liegt das Bodendenkmal mit der Nr. D-2-7142-0261 „Siedlung der Hallstattzeit“ sowie das Bodendenkmal mit der Nr. D-2-7142-0262 „Siedlung des Jungneolithikums (Altheimer Kultur)“ und ein Teilbereich des Bodendenkmals mit der Nr. D-2-7142-0081 „Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“.



Auszug aus dem Bayern-Viewer Denkmal, Stand 31.03.2023
Bodendenkmäler rot schraffiert, Geltungsbereich gelb gestrichelt

Die Untersuchungen zur Archäologie starteten im Austausch mit dem Kreisarchäologen sowie dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege am 21. August 2023. Es werden Sondagegrabungen (Schürfe) durchgeführt.

In diesem Zusammenhang wurde auch eine Geoarchäologische Standortanalyse zur Ermittlung der potentiellen archäologischen Relevanz (archäologische Befundwahrscheinlichkeit) durch die Solum GmbH, Sinzing, erstellt, die dieser Begründung im Anhang beiliegt.

10.2. Baudenkmäler

Südlich des Geltungsbereichs befindet sich im Wäldchen von Putzenkofen das Baudenkmal mit der Nr. D-2-78-192-10, „Kapelle, langgestreckter, halbrund geschlossener Satteldachbau mit Vorbau und Lisenengliederung, 19. Jh.; mit Ausstattung.“ Der Geltungsbereich weist einen Abstand von etwa 35 m zu dieser Kapelle auf, wobei hier zunächst ein Grünstreifen von 20,0 m im Geltungsbereich festgesetzt wurde.



Kapelle von Norden (Bierweg) gesehen.

Weitere Baudenkmäler befinden sich in der Nähe des Planungsgebiets:

D-2-71-151-10 Gde. Stephansposching, Irlbacher Straße 1

„Kath. Wallfahrts- und Filialkirche zum Hl. Kreuz, barocker Wandpfeilersaal mit eingezogenem, im Kern spätgotischem Chor und Westturm, 1690-94, Umgestaltung des Inneren im Stil des Rokoko, 1767-68; mit Ausstattung.D-2-78-192-10 Kapelle 130 m südlich“

D-2-78-192-4 Gde. Straßkirchen, Kirchplatz 2

„Kath. Pfarrkirche St. Stephan, polygonal geschlossene Saalkirche mit tonnengewölbtem Stichtrippengewölbe, hohem Satteldach und barockisierter Fassadengestaltung, im Kern 15. Jh., 1685 umgebaut, 1888 erweitert, viergeschossiger Turm mit Spitzhelm, Rundbogenblenden und gekuppelten Spitzbogenfenstern, 14. Jh., Sakristei 1513; Friedhofskapelle, ehem. Karner, gerade geschlossener Satteldachbau mit giebelseitigem, polygonalem Turm und Kuppeldach, frühes 18. Jh.“

D-2-78-192-6 Gde. Straßkirchen, Haberkofen 5

„Kath. Filialkirche St. Martin, polygonal schließender Satteldachbau mit Vorbau, profiliertem Traufgesims und Dachreiter mit Kuppelhelm, 1. Hälfte 18. Jh.; mit Ausstattung.“

Nähere Angaben hierzu im Umweltbericht.

11. FLÄCHENÜBERSICHT

Gesamte Fläche innerhalb des Geltungsbereiches	133,81 ha
Davon öffentliche Verkehrsflächen inkl. Fußwege und Straßenbegleitgrün	3,88 ha
Überbaubare Grundstücksfläche privat	116,18 ha
Verkehrs- und Erschließungsflächen privat inkl. Notausfahrten	1,45 ha
Grünflächen privat	12,30 ha

Landshut, den	10.10.2023	Gebilligt laut Beschluss des Planungsverbandes Straßkirchen/Irlbach
Vorentwurf	Fassung gem. Beschluss der PV Sitzung vom 11.05.2023	
Entwurf	10.10.2023	
		Straßkirchen, den
Dipl.-Ing. (FH) Christian Loibl PLANTEAM Mühlenstraße 6 84028 Landshut	 Dr. Christian Hirtreiter Planungsverbandsvorsitzender