



GEMEINDE KARLSKRON

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Bebauungsplan Nr. 46

**„Bestehendes Gewerbe- und Sondergebiet
Probfeld - Neuaufstellung“**

Umweltbericht

zur Planfassung vom 17.11.2025

Projekt-Nr.: 6033.020

Auftraggeber:

Gemeinde Karlskron

Hauptstr. 34

85123 Karlskron

Telefon: 08450 930-0

Fax: 08450 930-25

E-Mail: gemeinde@karlskron.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124

85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:

Sabine Korch,

M. Sc. Klima- und Umweltwissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	4
1.2	Beschreibung des Plangebiets	4
1.2.1	Lage und Erschließung.....	4
1.2.2	Beschaffenheit.....	5
1.3	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	6
1.3.1	Naturräumliche Lage	6
1.3.2	Reliefstruktur	6
1.3.3	Boden- und Klimaverhältnisse	6
1.3.4	Potenzielle natürliche Vegetation.....	7
1.3.5	Schutzgebiete.....	7
1.4	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	8
1.4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	8
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung.....	8
2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	9
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	9
2.2	Regionalplan (RP)	10
2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP).....	11
2.4	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	11
2.5	Waldfunktionsplan	12
2.6	Flächennutzungsplan	12
3	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	13
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	13
3.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	13
3.1.2	Schutzgut Fläche.....	15
3.1.3	Schutzgut Boden	16
3.1.4	Schutzgut Wasser	17
3.1.5	Schutzgut Klima und Lufthygiene	18
3.1.6	Schutzgut Landschaft	19
3.1.7	Schutzgut Mensch und Gesundheit	20

3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
3.1.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	22
3.1.10	Weitere umweltbezogene Auswirkungen	22
3.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.....	24
3.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen	24
3.2.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	24
3.3	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	24
3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).....	25
4	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	25
5	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	25
6	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	26
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	26
8	Referenzliste und verwendete Quellen	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Auszug aus dem BayernAtlas der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Stand Juli 2024, mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs (rote Balkenlinie), ohne Maßstab	5
Abb. 2:	Auszug aus der wirksamen 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Karlskron, mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs, ohne Maßstab	13

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Eingriffserheblichkeit.....	25
---------	--	----

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Gemeinderat der Gemeinde Karlskron hat in seiner Sitzung am 05.02.2024 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Bestehendes Gewerbe- und Sondergebiet Probfeld - Neuaufstellung“ beschlossen.

Aufgrund betrieblicher Erfordernisse ist im bestehenden Werksgelände der in Probfeld ansässigen Scherm Gruppe die Errichtung weiterer Gewerbehallen geplant. Die beiden wirksamen Bebauungspläne (BP Nr. 18 „Probfeld“ und BP Nr. 28 „Gewerbegebiet Probfeld – 1. Erweiterung“) setzen hier neben Gewerbegebietsflächen auch Sondergebietsflächen „Abstellfläche für PKW“ fest. Da sich die gewerbliche Erweiterung in den Bereich der Sondergebietsflächen hinein erstreckt, die bestehenden überbaubaren Grundstücksflächen die beabsichtigte Neuerrichtung von Gebäude nicht abdecken und neben der Nutzung als Abstellflächen für PKW im Sondergebiet auch Solarnutzung und Wasserstoffproduktion etabliert werden sollen, ist eine Gesamtüberarbeitung (Neuaufstellung) der beiden genannten Bebauungspläne BP Nr. 18 und BP Nr. 28 erforderlich.

Ebenfalls in der Sitzung am 05.02.2024 wurde die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbe- und Sondergebiet Probfeld – 2. Erweiterung“ und die 12. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Damit sollen benötigte Erweiterungsflächen für die Sondernutzung „Abstellfläche für PKW“ und „Fläche zur Produktion von erneuerbaren Energien“ geschaffen und bauplanungsrechtlich gesichert werden.

Um den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen, ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB (Baugesetzbuch) eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

1.2 Beschreibung des Plangebiets

1.2.1 Lage und Erschließung

Die Gemeinde Karlskron liegt östlich im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen, im Südwesten der Region Ingolstadt. Die Gemeinde besteht aus 15 Gemeindeteilen. Darunter auch der Ortsteil Probfeld. Das Plangebiet befindet sich nördlich an den Ortsteil Probfeld angrenzend, ca. 2 km westlich der Gemeinde Karlskron.

Die Staatsstraße 2048 ermöglicht diesem Ortsteil eine gute Anbindung. Die beiden Kreisstädte Neuburg a. d. Donau und Schrobenhausen sind in ca. 20 bzw. 15 Minuten mit dem PKW erreichbar. Das Oberzentrum Ingolstadt liegt ca. 25 Fahrminuten entfernt.

Das Plangebiet, in Probfeld, ist in einem Dreieck begrenzt. Dieses bildet sich aus der westlich verlaufenden Staatsstraße 2048 und der südöstlich angrenzenden Bahnstrecke Ingolstadt – Augsburg. Hier hat sich um den Betriebsstandort der Scherm Gruppe, ursprünglich ein Handelsunternehmen für Landesprodukte, in den vergangenen 50 Jahren ein Gewerbegebiet mit dem Schwerpunkt Logistik, Transport und Service rund um den Themenbereich Fahrzeuge entwickelt. Der Bereich der bestehenden

landwirtschaftlichen Hofstelle Probfeld 20 mit angrenzenden Bewirtschaftungsflächen, östlich der St 2048 im Außenbereich gelegen, ist aus dem Umgriff des Bebauungsplans ausgespart.

Das Plangebiet wird mittig vom Brandheimer Graben (teilweise auch als Kleinhohenrieder Graben bezeichnet) von Westen nach Osten hin gequert. Dieser mündet an der Ostseite des Plangebiet in den Graben Nr. 130, welcher Parallel zur Bahnlinie verläuft und nach Nordosten hin Richtung Moosgraben fließt.

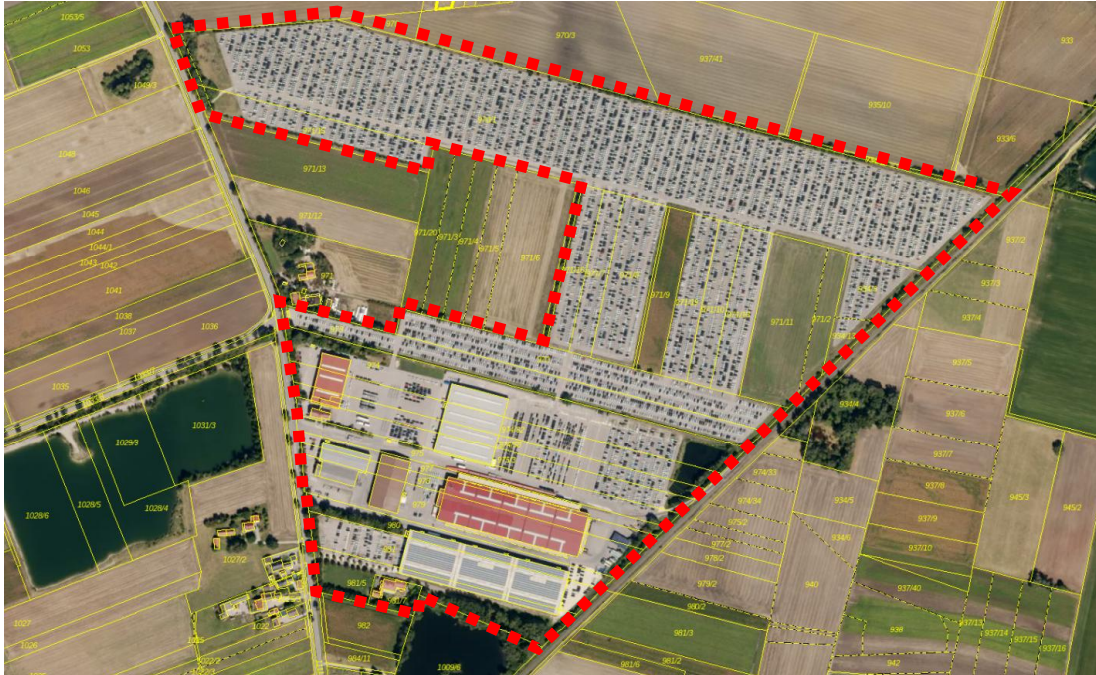


Abb. 1: Auszug aus dem BayernAtlas der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Stand Juli 2024, mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs (rote Balkenlinie), ohne Maßstab

1.2.2 Beschaffenheit

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Fl.Nrn. 934/3, 934/13, 970/1, 971/2, 971/7, 971/8, 971/9, 971/10, 971/11, 971/12, 971/15, 971/16, 971/18, 971/19, 971/23, 972, 973, 974, 974/16, 974/31, 974/32, 974/58, 975, 975/3, 977, 978, 979, 980, 981, 981/5, 981/7 und 1111/12 (Teilfläche – Staatsstraße 2048), alle Gemarkung Karlskron gelegen. Er hat eine Fläche von rund 45 ha.

Das Plangebiet wird über die westlich angrenzende Staatsstraße St 2048 verkehrlich erschlossen. Diese bindet weiter im Norden an die Bundesstraße B 16 und im Südosten an die B 300 und damit an das überörtliche Verkehrsnetz an. Im Bereich der Fl.Nr. 975 liegt die Hauptzufahrt von der St 2048 in das Betriebsgelände, hier ist eine Linksabbiegerspur von Norden kommend ausgebildet.

Untergeordnet bestehen des Weiteren drei Zufahrten von der St 2048 aus in das Betriebsgelände: im Süden im Bereich der Fl.Nr. 981/5 (Zufahrt Betriebsleiter-/Betriebsinhaberwohnhaus und Mitarbeiterstellplatz); im Bereich der Fl.Nr. 973, gegenüber der Einmündung Brandheimer Weg (Notzufahrt) sowie im Norden im Bereich der Fl.Nr. 974/31 (Notzufahrt) gelegen.

An den öffentlichen Personennahverkehr ist das Betriebsgelände direkt über die Bushaltestelle der Linie 46 (Scherl Gruppe Probfeld - Karlskron - Grillheim - Reichertshofen - Bahnhof Baar-Ebenhausen) an den Bahnhof Baar-Ebenhausen angeschlossen. Über den Haltepunkt Probfeld (ca. 800 m südlich gelegen) besteht über die Linien 45, 50, 55 und X441 u.a. Anschluss nach Ingolstadt, Karshuld, Karlskron, Manching, Neuburg a. d. Donau und Schrobenhausen.

Ein betrieblicher Anschluss an das Bahnnetz besteht. Das Plangebiet grenzt im Südosten unmittelbar an die Bahnstrecke Ingolstadt – Augsburg an. Auf Höhe des bestehenden Regenrückhaltebeckens zweigt ein Werksgleis nach Westen in das Betriebsgelände ab. Mittig im Betriebsgelände, im Bereich der Fl.Nrn. 975 und 977 gelegen, hat die Scherl Gruppe in den vergangenen Jahren ein zweites Stellgleis errichtet, um ankommende Transportzüge effektiver entladen zu können.

Um den Betriebsstandort der Scherl Gruppe, ursprünglich ein Handelsunternehmen für Landesprodukte, hat sich in den vergangenen 50 Jahren ein Gewerbegebiet mit dem Schwerpunkt Logistik, Transport und Service rund um den Themenbereich Fahrzeuge entwickelt. Neue Gewerbehallen wurden errichtet, Verwaltung und Büronutzung konzentrieren sich im westlichen Bereich der Hauptzufahrt. Ganz im Süden ist das bestehende Betriebsleiter-/Betriebsinhaberwohnen gelegen. Nördlich des Brandheimer Grabens sind großflächige Abstellflächen für Pkw gelegen, die Bereiche sind Zaunanlagen gesichert und werden z.T. durch dichte, z.T. durch lückige Gehölzstreifen zur freien Landschaft hin eingegrünt.

Südlich und westlich an der Staatsstraße gelegen grenzt die im Außenbereich gelegene Bestandsbebauung des Ortsteils Probfeld an, nördlich landwirtschaftlich intensiv Freiflächen.

1.3 Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

1.3.1 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) und ist dort der Naturraum-Untereinheit „Donaumoos“ (063-E) zuzuordnen.

1.3.2 Reliefstruktur

Das Gelände des Planungsgebietes ist als überwiegend eben anzusehen und liegt auf einer Höhe von ca. 372 m ü. NN.

1.3.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Die Geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:500.000 verzeichnet als geologische Einheit Schotter, würmzeitlich.¹

Die digitale Hydrogeologische Karte nennt als Einheit für das Plangebiet „Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter)“ mit den Merkmalen sandiger Kies, z.T.

¹ Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas (Stand: Oktober 2023)

konglomeriert. Die Durchlässigkeiten der Grundwasserleiter bewegen sich von hoch bis sehr hoch. Das Filtervermögen ist als sehr gering bis gering zu bewerten.²

Die Bodenübersichtskarte weist vier unterschiedliche Bodentypen auf. Im östlichen Bereich des Planungsvorhabens lässt sich fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment; meist tiefreichend humos. Westlich von diesem Bodentyp findet man fast ausschließlich Anmoorgley, Niedermoorgley und Nassgley aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment); im Untergrund carbonathaltig. Der dritte Bodentyp, nochmals westlich davon, ist fast ausschließlich Gley-Braunerde aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment); im Untergrund carbonathaltig. Ganz im Westen des Vorhabens findet man fast ausschließlich kalkhaltigen Anmoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment.³

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 9,9°C, die Niederschlagssumme bei 797 mm.⁴

1.3.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wäre ein Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald; örtlich im Komplex mit Traubenkirschen-Schwarzerlen-Eschenwald oder Seggen-Schwarzerlenwald.⁵

1.3.5 Schutzgebiete

Von der Planung sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie betroffen. Auch sind keine Wasserschutzgebiete von dem Vorhaben betroffen.

Im Süden des Planungsgebietes befindet sich ein amtlich kartiertes Biotop. Es handelt sich um Gewässer-Begleitgehölze des Biotopes „Zwei Kiesweiher nordöstlich von Probfeld“ (Biotopteilflächen Nr. 7334-1089-001). Die Gehölze werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Im Nordwesten befindet sich ein naturnahes Feldgehölz, welches dem Biotop „Kleingewässer und Feuchtwäldchen nördlich von Probfeld“ (Biotopteilflächen Nr. 7334-1114-002) zuzuordnen ist.

Folgende amtlich kartierte Biotope grenzen an das Planungsgebiet an:

- Auwälder / 91E0 (55%); Biotophaupt Nr. 7334-1114-001; Kleingewässer und Feuchtwäldchen nördlich von Probfeld
- Magerrasen, basenreich / 6210 (60 %); Biotophaupt Nr. 7334-1110; Magerrasenbrache und Hochstaudenflur entlang der Bahnlinie nordöstlich von Probfeld

² Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, unter: www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: August 2024]

³ Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas (Stand: Oktober 2023)

⁴ Klimadiagramm für Karlskron, unter: www.climate-data.org [Abfrage: August 2024]

⁵ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit F3c, unter: fisnat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: August 2024]

1.4 Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

1.4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich wurde auf das direkte Umfeld des Plangebiets beschränkt.

1.4.2 Methodik der Umweltprüfung

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung (Umweltbericht nach § 2a BauGB) durchzuführen. Geprüft werden die Punkte und Auswirkungen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB.

Es wurde eine Ortsbegehung am 13.06.2024 zur Einschätzung des naturschutzfachlichen Potentials der Fläche und des Umfelds durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes bildet die Prüfungsbasis. Ergänzend wurden zur Ermittlung der Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten folgende natur- und artenschutzfachlichen Unterlagen ausgewertet:

- Biotopkartierung Bayern (Abfrage: 19.08.2024)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen (Oktober 1998)
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK) durch Abfrage von Karla.Natur (LfU)⁶
- Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)⁷

Da keine großräumigen und weiterreichenden Umweltauswirkungen erwartet werden, wurde der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich auf das direkte Umfeld des Planungsgebietes beschränkt. Lediglich beim Schutzgut Landschaftsbild wurde auf weiterreichende Wirkungszusammenhänge geachtet.

Die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d sind im Rahmen der Umweltprüfung die wichtigsten Prüfungsinhalte. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei Vorbelastungen berücksichtigt wurden. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ angelehnt an die ökologische Risikoanalyse.

Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit erfolgt in die drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen. Dabei wird unterschieden in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen und Beeinträchtigungen:

- Baubedingte Beeinträchtigungen beginnen mit und dauern während der Bauphase bis zur Realisierung des geplanten Vorhabens an.
- Anlagenbedingte Beeinträchtigungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich.

⁶ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, Karla.Natur (Abfrage: 26.08.2024)

⁷ Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Erweiterung des Betriebsgeländes der Firma Scherm in Probfeld, WipflerPLAN, Pfaffenhofen a.d. Ilm [Stand 27.08.2024]

- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen und während der Betriebsdauer anhalten.

2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Vorgaben und Ziele folgender Fachgesetze und Fachpläne werden bei der Bewertung der Schutzgüter einbezogen und berücksichtigt:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan (RP)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)
- Flächennutzungsplan

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Karlskron ist im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, 2023) im allgemeinen ländlichen Raum dargestellt.

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

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
- er seine eigenständige gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
- er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann.“ (LEP 2023, 2.2.5 G)

Darüber hinaus wird der Grundsatz G 1.1.3 „Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden“ in besonderem Maße beachtet. Angesichts des unvermeidbaren Eingriffs zur Erweiterung der Sondergebietsfläche und des damit einhergehenden Verbrauchs der Ressource Boden / Fläche wird eine Verknüpfung der Nutzung erneuerbarer Energien durch Überstellung der Autoabstellflächen mit Photovoltaikmodulen angestrebt. Damit wird auch dem Grundsatz (G) 1.3.1 „Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

[...] die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien [...]“ Rechnung getragen. Neben der verstärkten Erschließung und Nutzung der Solarenergie soll auch deren Speicherung durch die Produktion von Wasserstoff bewerkstelligt werden.

Damit wird auch den Zielen und Grundsätzen 6.2.1 zum Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien „Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“ (Z) und „Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu“ (G) nachgekommen.

Nach Grundsatz (G) 6.2.3 sollen „Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen [...] hingewirkt werden.“

Auch soll durch die Standortsicherung des ansässigen Unternehmens dem Grundsatz (G) 2.2.5 „Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des ländlichen Raums soll gestärkt und weiterentwickelt werden“ nachgekommen werden, ebenso wie dem Grundsatz (G) 5.1 „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“.

2.2 Regionalplan (RP)

Im Regionalplan der Region Ingolstadt wird Karlskron keine zentralörtliche Funktion zugewiesen. Die Entfernung zur Stadtmitte des Regionalzentrums Ingolstadt beträgt ca. 13 km.

Folgende Grundsätze und Ziele nennt der Regionalplan zum Punkt Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung:

3.1.1 (G) Es ist anzustreben, die Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt ressourcenschonend zu entwickeln, Grund und Boden sparsam in Anspruch zu nehmen und Siedlungs- und Erschließungsformen flächensparend auszuführen.

3.4.1 (G) Zum Erhalt der dynamischen Entwicklung der Region ist es von besonderer Bedeutung, ausreichend Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit bereitzustellen.

3.4.4 (Z) Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden.

3.4.6.1 (G) Es ist von besonderer Bedeutung, ortsansässigen Betrieben die Anpassung an sich wandelnde Anforderungen zu erleichtern.

Die genannten Ziele und Grundsätze der Landesplanung und der Regionalplanung werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete (für Trinkwassergewinnung und Bodenschätze) sind durch die Planung nicht tangiert, ebenso wie regionales Trenngrün, Landschaftliche

Vorbehaltsgebiete oder Regionale Grünzüge, Landschafts-, Natur- oder Wasserschutzgebiete.

Folgende Ziele und Umweltbelange des Regionalplans wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Entwicklung eines attraktiven Wirtschaftsraums zusammen mit der Entwicklung und Sicherung ökologisch wertvoller Gebiete auf den Ausgleichsflächen
- Anbindung des Gewerbegebietes an vorhandene Strukturen zur Verhinderung einer Zersiedlung
- Fläche liegt in einem bereits vorbelasteten Bereich (Lärm, Verkehr, Landschaftsbild etc.) und außerhalb von besonders geschützten Gebieten

2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)⁸ des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen nennt für das Gemeindegebiet folgende Schwerpunktgebiete:

- G „Donaumoos“

Ziele und Maßnahmen zum Schwerpunktgebiet G „Donaumoos“

- Wiederherstellung einer standortgerechten Bodennutzung im gesamten Donaumoos, insbesondere Erhöhung des Grünlandanteils, Vermeidung weiterer Drainagen, Schaffung ungenutzter oder extensiv genutzter Uferstreifen an Gräben
- Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Wiesenbrüterlebensräume

Folgendes Ziel und folgende Umweltbelange des Arten- und Biotopschutzprogramms wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Neuschaffung von gleichwertigen Lebensräumen auf den teilweise zusammenhängenden Ausgleichsflächen zur Schaffung eines Biotopverbunds

2.4 Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Die Belange des Artenschutzes sind gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 31 - 47 BNatSchG, insbesondere § 44 BNatSchG) bei allen Planungen und Maßnahmen in angemessener Weise zu berücksichtigen.

Gemäß der Artenschutzkartierung Bayern ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Fundpunkt verzeichnet:

⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Neuburg-Schrobenhausen, [Stand: August 1998]

- Wachtel (Sichtbeobachtung von zwei adulten Tieren, Status der Art: Sicheres Brüten; Beobachtung im Jahr 1985)

In unmittelbarer Nähe sind folgende ASK-Punktnachweise vorhanden:

- Nördlich: Kiebitz (Sichtbeobachtung von zwei adulten Tieren, Status der Art: Wahrsch. Brüten; Beobachtung im Jahr 1996)
- Östlich: Eidechsen und Schlangen (Sichtbeobachtung, Status der Art: Bodenständigkeit sicher; Beobachtung im Jahr 2015)
- Südlich: Libellen (Sichtbeobachtung, Status der Art: Bodenständigkeit, Beobachtung im Jahr 2014)
- Westlich: Libellen (Sichtbeobachtung, Status der Art: Bodenständigkeit, Beobachtung im Jahr 2015)

Von einer Betroffenheit durch das Vorhaben ist aufgrund der Entfernung nicht auszugehen.

2.5 Waldfunktionsplan

Von der Planung sind keine Waldflächen betroffen. Die Ziele des Waldfunktionsplans werden somit nicht berührt.

2.6 Flächennutzungsplan

Das Planungsgebiet wird im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Karlskron aus dem Jahr 2006 im Süden als Gewerbegebiet, im mittleren östlichen Bereich als Sondergebiet „Abstellfläche für PKW“ und im Norden als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 28 „Gewerbegebiet Probfeld – 1. Erweiterung“ wurde der Flächennutzungsplan geändert (1. Änderung). Dabei wurden die nördlichen, bisherigen Flächen für die Landwirtschaft ebenfalls als Sondergebiet „Abstellfläche für PKW“ dargestellt.

Neben den Gewerbe- und Sondergebietsflächen sind im wirksamen Flächennutzungsplan inkl. der 1. Änderung für den Geltungsbereich des Bebauungsplans auch Flächen für Versorgungsanlagen (Kläranlage – mittlerweile als Regenrückhaltebecken genutzt), Staatsstraßen mit Bauverbotszone, Bahnanlagen (südöstlich angrenzend), bestehende Gräben, Gehölzgruppen, Einzelbäume und Baumreihen sowie Grünflächen zur Eingrünung dargestellt.



Abb. 2: Auszug aus der wirksamen 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Karlskron, mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs, ohne Maßstab

Die nunmehr im Bebauungsplan vorgesehene Festsetzung eines Gewerbegebiets nördlich des Brandheimer Grabens (statt wie bisher eines Sondergebiets „Abstellfläche für PKW“) sowie der Änderung der Zweckbestimmung des Sondergebiets in „Abstellfläche für PKW und Fläche zur Produktion von erneuerbaren Energien“ entspricht nicht dem grundsätzlichen Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Daher wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Karlskron gleichzeitig mit der Aufstellung dieses Bebauungsplans im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 05.02.2024 die Aufstellung der 12. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen.

3 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wird anhand der im Folgenden aufgeführten Schutzgüter vorgenommen.

3.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushalts. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt steht in vielfältiger

Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern. Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz), ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen (*Gebietsschutz*). Es gilt festzustellen, ob Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele vorliegen.

Bestandsaufnahme

Von dem Vorhaben sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie (Natura 2000-Gebiete) betroffen. Das Plangebiet liegt außerhalb von erfassten Wiesenbrüteregebieten.

Die von den Planungen betroffenen Flächen werden derzeit bereits als Sonder- sowie Gewerbegebiet genutzt. Diese Flächen sind aufgrund ihrer Strukturlosigkeit als Lebensraum für Tiere und Pflanzen von geringer Bedeutung. Das Plangebiet wird mittig vom Brandheimer Graben (teilweise auch als Kleinhohenrieder Graben bezeichnet) von Westen nach Osten hin gequert. Dieser mündet an der Ostseite des Plangebietes in den Graben Nr. 130, welcher Parallel zur Bahnlinie verläuft und nach Nordosten hin Richtung Moosgraben fließt, wodurch dieser eine hohe Bedeutung für den Biotopverbund aufweist. Zum großen Teil sind umlaufende Eingrünungsstrukturen vorhanden, welche mal mehr und mal weniger dicht bzw. breit ausgebildet sind. In den umlaufenden Grünstrukturen sind aktuell lediglich „Allerweltsvogelarten“ zu erwarten, da durch den Lärm der angrenzenden St2048 sowie des Betriebsablaufs erhebliche Störungen vorhanden sind. Der ASK-Fundpunkt aus dem Jahr 1985 stammt aus einer Zeit, in der die Flächen noch landwirtschaftlich genutzt wurden. Ein Vorkommen von seltenen oder geschützten Tierarten ist aufgrund der aktuellen Nutzung auf dem Betriebsgelände nicht zu erwarten.

Im Zuge der Umsetzung und Erweiterung des Betriebsgeländes muss jedoch ca. 70 % der bestehenden nördlich Ortsrandeingrünung gerodet bzw. verpflanzt werden. Um eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausschließen zu können, wurde ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)⁹ erstellt. Darin finden sich folgende Aussagen zur Bestandserhebung innerhalb der Ortsrandeingrünung:

Betroffene Reviere von Gebüschbrütern:

1 Revier des Bluthänflings, 3 Reviere der Goldammer, 1 Revier der Klappergrasmücke, 1 Revier des Gelbspötters

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kann es durch Baulärm zu Störungen der im Umfeld lebenden Fauna kommen.

⁹ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur Erweiterung des Betriebsgeländes der Firma Scherm in Probfeld, Wipfler-PLAN, Pfaffenhofen a.d. Ilm [Stand 27.08.2024]

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Erweiterung der Grünflächen entlang des Brandheimer Grabens leisten einen wesentlichen Beitrag zur Strukturanreicherung im Gegensatz zum Bestand. Die bestehenden umlaufenden Eingrünungen sind weitgehend zu erhalten, nur im nördlichen Bereich, im Anschluss an den neuen Bebauungsplan Nr. 30 "GE und SO Probfeld - 2. Erweiterung", welcher zeitgleich aufgestellt wird, sollen bestehende Hecken gerodet werden. Dies ist notwendig, um die geplante erweiterte Autoabstellfläche mit der bestehenden zusammenzulegen.

Damit die betroffenen Gebüschbrüter einen neuen Lebensraum erhalten, ist die bestehende Ortsrandeingrünung in den Norden der geplanten Erweiterungsfläche zu verpflanzen und mit heimischen, beerentragenden Sträuchern zu ergänzen. Die Verpflanzung darf lediglich zwischen 1.10. und 28.02., außerhalb der Brutzeit von Vögeln (März bis September), durchgeführt werden.

Im Rahmen einer Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Neuburg-Schrobenhausen wurde festgelegt, dass keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Gebüschbrüter durchgeführt werden müssen. Durch die zukünftige Ortsrandeingrünung finden die betroffenen Arten auch weiterhin einen geeigneten Lebensraum. Die zeitliche Überbrückung bis zur Pflanzung der neuen Gehölze und Umsetzen der Bestandsgehölze verkraften die Populationen ohne erhebliche Auswirkungen.

Eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1,2,3 BNatSchG ist somit nicht zu erwarten.

Durch die Schaffung von Ausgleichsflächen an anderer Stelle kann das Versäumnis der Umsetzung der umfangreichen Eingrünung teilweise kompensiert werden.

Bewertung

Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.2 Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbarer Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungs- und Produktionszwecken, als auch zur Herstellung von Verkehrswegen. Um eine Neuinanspruchnahme von Flächen für bauliche Zwecke zu begrenzen, gilt es Flächen erneut zu nutzen, den Siedlungsbestand nachverdichten und weitere Maßnahmen der Innenentwicklung zu ergreifen (*Umwidnungsklausel*).

Bestandsaufnahme

Das Planungsgebiet ist bereits zu einem großen Teil versiegelt und bebaut. Lediglich einige Teilbereiche stellen aktuell Eingrünungs- und wasserwirtschaftliche Flächen dar, die bereits dem bestehenden Betrieb zugehörig und mit eingezäunt sind.

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb festgesetzter Schutzgebiete.

Die Landschaft ist durch angrenzende Straßen und Gewerbeflächen bereits zerschnitten, also vorbelastet. Die zu überplanende Fläche hat deshalb insgesamt eine geringe Qualität.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die Nutzungsänderungen im bestehenden Gewerbestandort werden Landschaftsräume von Siedlungsflächen insgesamt freigehalten, Immissionskonflikte vorgebeugt und Infrastrukturen flächeneffizient genutzt.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.3 Schutzgut Boden

Die Funktion des Bodens ist in vielfältiger Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient als Lebensraum für Organismen, als Standort und Wurzelraum für Pflanzen, als Wasser- und Kohlenstoffspeicher sowie Schadstofffilter. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist nachhaltig mit Grund und Boden umzugehen (*Bodenschutzklausel*). Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bestandsaufnahme

Die Geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:500.000 verzeichnet als geologische Einheit Schotter, würmzeitlich.¹⁰

Die digitale Hydrogeologische Karte nennt als Einheit für das Plangebiet „Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter)“ mit den Merkmalen sandiger Kies, z.T. konglomeriert. Die Durchlässigkeiten der Grundwasserleiter bewegen sich von hoch bis sehr hoch. Das Filtervermögen ist als sehr gering bis gering zu bewerten.¹¹

Die Bodenübersichtskarte weist vier unterschiedliche Bodentypen auf. Im östlichen Bereich des Planungsvorhabens lässt sich fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment; meist tiefreichend humos. Westlich von diesem Bodentyp findet man fast ausschließlich Anmoorgley, Niedermoorgley und Nassgley aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment); im Untergrund carbonathaltig. Der dritte Bodentyp, nochmals westlich davon, ist fast ausschließlich Gley-Braunerde aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment); im Untergrund carbonathaltig. Ganz im Westen des Vorhabens findet man fast ausschließlich kalkhaltigen Anmoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment.¹²

Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt.

¹⁰ Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas (Stand: Oktober 2023)

¹¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, unter: www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: August 2024]

¹² Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas (Stand: Oktober 2023)

Zur genaueren Untersuchung zum Baugrund ein Geotechnischer Bericht zum Bestandsgelände¹³ der TAUW GmbH vom 17.10.2024 vor. Die Erkundung des Bestandsgeländes umfasst 5 Kleinbohrungen mit dem Rammkernverfahren sowie 3 schwere Rammsondierungen ausgeführt. Unterhalb der Verkehrsflächen befinden sich aufgefüllte sandige, schluffige Kiese mit teilweise Beimengungen von Kalkschotter.

Genauere Untersuchungen zum Baugrund liegen nicht vor.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen und Lagerplätzen zu einer Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten. Dabei werden auch Bereiche, die vorübergehend als Bewegungsflächen der Baumaschinen und als Lagerflächen beansprucht werden, beeinträchtigt. Diese weisen aufgrund der hohen GRZ zwischen 0,8 und 1,0 jedoch eine geringe Größe auf. Bei unsachgemäßer Handhabung und Lagerung von Maschinen und Stoffen kann es zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen. Durch Beachtung der einschlägigen Vorschriften können die Risiken jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Ein Verlust an ertragfähigen Böden für die Landwirtschaft und somit eine zusätzliche Flächenversiegelung ist nicht geplant, da die bestehenden Betriebsflächen lediglich umgenutzt werden. Ein Eingriff in seltene oder schützenswerte Bodentypen erfolgt nicht. Das Bodenprofil ist aufgrund der bereits bestehenden Bebauung bereits verändert. Der fast vollständigen Überbauung und damit dem vollständigen Verlust an Bodenfunktionen und Versicherungsmöglichkeit wird jedoch entgegengewirkt, indem festgesetzt wird, dass Abstellflächen für PKW im SO sind mit Drainasphalt zu befestigen sind.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein essenzieller Baustein im Ökosystem und stellt die Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen dar.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen, jedoch im wassersensiblen Bereich. Weder Wasserschutzgebiete noch wasserwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind von der Planung betroffen. Der Brandheimer Graben verläuft quer durch das Planungsgebiet.

Wassersensible Bereiche „werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier

¹³ Baugrunderkundung zur asphaltierten Fläche, Scherm Gruppe in Probfeld; Ersteller: TAUW GmbH, Regensburg [Stand: 17.10.2024]

beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.“¹⁴

Grundwasser konnte bei der durchgeführten Baugrunduntersuchung in allen Bohrlöchern in Tiefen von 0,48 - 1,45 m unter OK Gelände angetroffen werden.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze und der damit verbundenen Verdichtung zu einer Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten. Die Nachverdichtung der Flächen vermindert das Rückhaltevolumen des belebten Bodens und verringert so die Grundwasserneubildung.

Bei unsachgemäßer Handhabung und Lagerung von Maschinen und Stoffen kann es zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen. Durch Beachtung der einschlägigen Vorschriften können diese Risiken jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Ein Großteil der Fläche im Planungsgebiet ist bereits versiegelt. Durch das Bauvorhaben werden Flächen weiter verdichtet und versiegelt, welche bisher eingeschränkt zur Aufnahme von Oberflächenwasser und zur Grundwasserneubildung zur Verfügung standen.

Bewertung

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird ein an den Standort angepasstes Entwässerungskonzept erarbeitet und in die Festsetzungen aufgenommen.

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.5 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Das lokale Kleinklima bildet u. a. die Grundlage für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima sowie eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch

¹⁴ Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: Wassersensible Bereiche [Abfrage: 25.08.2024]

solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen (*Klimaschutzklausel*).

Bestandsaufnahme

Das Planungsgebiet befindet sich großklimatisch im Donaumoos.

Die umliegenden Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung und somit für die Frischluftversorgung der nahegelegenen Siedlungsgebiete, da sie aufgrund ihrer nächtlichen Auskühlung eine große Menge an Kaltluft produzieren. Die hohe Kaltluftproduktivität grünen Freilandes ist zudem mit der Eigenschaft verbunden, dass von hier abfließender Kaltluft in nur geringem Maß durch Strömungshindernisse gebremst wird. Der Kaltluftabfluss und die damit verbundene Versorgung der Umgebung mit Frischluft ist dadurch gewährleistet.

Vorbelastungen der lufthygienischen Situation sind durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung, durch die bereits bestehenden gewerblichen Bauten im Planungsgebiet sowie durch die angrenzende Verkehrsinfrastruktur bereits vorhanden.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kann es in der Luft zeitweise zu einer Anreicherung mit Staub und Verkehrsabgasen kommen. Diese sind auf die Bauzeiten beschränkt und können durch den Einsatz immissionsarmer Maschinen und Techniken minimiert werden.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die mit dem Planvorhaben verbundene Verdichtung und Mehrversiegelung bedingt klimatische Aufheizungseffekte, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen.

Aufgrund der in alle Himmelsrichtungen angrenzenden freien Landschaft sind im Umfeld des Planungsgebietes Kaltluftentstehungsgebiete mit regulierender Wirkung vorhanden. Die vorgesehenen Ergänzungen der Eingrünung des Planungsgebietes sollen eine positive Wirkung auf das lokale Klima haben. Weiter ist mit keiner nennenswerten Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses zu rechnen.

Größere Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene nicht zu erwarten.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische Funktion. Die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet wird im Westen durch die Staatsstraße 2048 sowie südöstlich durch die Bahnstrecke begrenzt. Umlaufende Gehölzgruppen und Heckenstrukturen

entlang der äußeren Grenze des Planungsgebietes sind landschafts- und gebietsprägend. Der gesamte Geltungsbereich ist bereits überwiegend bebaut bzw. in bestehender gewerblicher Nutzung.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb regionalplanerisch ausgewiesener landschaftlicher Vorbehaltsgebiete sowie außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 BNatSchG.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung im Planungsgebiet verändert sich das Landschaftsbild durch das Vorhaben lediglich geringfügig. Die Wandhöhen der neuen Gebäude sind etwas höher als die der Bestandsgebäude, weshalb es zu einer geringen anlagenbedingten Beeinträchtigung innerhalb des Betriebsgeländes kommt. Die Wirkung von außerhalb wird aufgrund der Größe des Planungsgebietes als nicht erheblich eingestuft.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.7 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Es gilt die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Es sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes sowie ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Schutzgut Mensch (Gesundheit):

Bestandsaufnahme

Das Planungsgebiet wird bereits zu einem großen Teil als Gewerbe- und Sondergebiet genutzt. Im Westen grenzt die Staatsstraße 2048 sowie im Osten die Bahnlinie an.

Zwischenzeitlich wurde durch die Gemeinde Karlskron eine Verkehrsuntersuchung¹⁵ zur FNP-Änderung, zum BP Nr. 46 – Bestand und BP Nr. 30 – Erweiterung in Auftrag gegeben, welche die Auswirkungen der geplanten Firmen- und Flächenerweiterungen betrachtet. Die Untersuchung durch die Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH, München, liegt mit Stand: 18.07.2025 vor.

Des Weiteren wurde das Ingenieurbüro Kottermair mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung¹⁶ beauftragt.

¹⁵ Verkehrsuntersuchung zur FNP-Änderung, BP Nr. 46 – Bestand und Nr. 30 Erweiterung; Gemeinde Karlskron; Ersteller: Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH, Regensburg [Stand 18.07.2025]

¹⁶ Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Bestehendes Gewerbe- und Sondergebiet Probfeld - Neuaufstellung“ und zur 2. Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 30 „Gewerbe- und Sondergebiet Probfeld“ im Ortsteil Probfeld in der Gemeinde Karlskron, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen; Ersteller: Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster [Stand: 22.07.2025]

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt ist es vorübergehend mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen und Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr erzeugt wird, zu rechnen.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Das Verkehrsgutachten kommt in Bezug auf die durch den Weicheringer Ortsteil Lichtenau führende St 2048 zu folgendem Ergebnis:

„ [...] Für die nördliche St 2048 im Bereich zwischen der Scherm-Gruppe und der Einmündung in die B16 werden durch die Planungsvorhaben der SCHERM Gruppe Standort Probfeld Mehrbelastungen von insgesamt ca. 100 Kfz-Fahrten/24 Stunden, davon 54 SV-Fahrten/24 Stunden, bzw. maximal 7 Kfz-Fahrten/Stunde, prognostiziert. Grundsätzlich kann die Staatsstraße 2048 im gegenwärtig bestehenden zweispurigen Ausbau den Mehrverkehr der Planungen verkehrsverträglich abwickeln.

[...] Die Planungen gemäß FNP-Änderung, BP Nr. 46 – Bestand und BP Nr. 30 – Erweiterung werden als verkehrsverträglich eingestuft.“

Des Weiteren kommt die schalltechnische Untersuchung zu folgendem Ergebnis:

[..] Nach den Berechnungen des Betriebsgeschehens der Firma Projekt Invest 2 Probfeld GmbH auf den beurteilungsrelevanten Betriebsflächen und den Verkehrsemissionen auf der öffentlichen Straße (St 2048) in /17/ kann festgehalten werden, dass die Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschritten werden. Zudem sind die Voraussetzungen der Ziffer 7.4 der TA Lärm nicht erfüllt.“

Der Gutachter kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass aus immissionschutzfachlicher Sicht keine Einwände gegen die Aufstellung des Bebauungsplans bestehen – vorausgesetzt, die vorgeschlagenen Festsetzungen im Plan stellen sicher, dass die Geräuscheinwirkungen im und auf das Plangebiet das angestrebte Schallschutzziel nicht verfehlen.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der Festsetzungen zum Immissionsschutz im Bebauungsplan ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

Schutzgut Mensch (Erholung):

Bestandsaufnahme

Innerhalb des Plangebiets sowie im näheren Umfeld sind keine Ausstattungen für die Freizeit- und Erholungseignung vorhanden.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen: keine

Bewertung

Es ist insgesamt von keiner Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind.

Bestandsaufnahme

Gemäß den aktuellen Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege sind im sowie im näheren Umfeld des Plangebiets weder Bau- noch Bodendenkmäler verzeichnet. Bedeutende Sichtachsen zu Baudenkmalen in der Umgebung werden nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen: keine

Bewertung

Es ist insgesamt von keiner Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen

3.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser durch die zulässige Neuversiegelung von Flächen, im Vergleich zum Ausgangszustand. Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

3.1.10 Weitere umweltbezogene Auswirkungen

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

Abrissarbeiten sind nicht erforderlich. Die Auswirkungen bezüglich des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter (Kapitel 3) dargelegt.

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

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter (Kapitel 3) dargelegt.

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

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter (Kapitel 3) dargelegt.

Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihrer Beseitigung und Verwertung

Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert. Es ist mit keiner erheblichen Zunahme der Abfälle zu rechnen.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe, die Umwelt

Es wird auf die unter Pkt. 3.1 vorangegangene Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen verwiesen.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggfs. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, sodass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Der Bebauungsplan Nr. 30 „Gewerbe- und Sondergebiet Probfeld – 2. Erweiterung“ wird aktuell im Norden angrenzend an den vorliegenden Bebauungsplan aufgestellt. Da es sich um die Erweiterung desselben Firmengeländes handelt, ist nicht von einer Kumulierung der Auswirkungen auszugehen.

Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Folge des Klimawandels ist allgemein eine Zunahme des Energie- und Wassergehalts in der Atmosphäre. Die längeren, großräumigen advektiven Niederschläge werden abnehmen, wohingegen kurzweilige, kleinräumige konvektive Niederschläge zunehmen.¹⁷ Für Bayern wird eine damit einhergehende höhere Wahrscheinlichkeit für häufigere Überschwemmungen, Sturzfluten infolge von intensiveren Starkregenereignissen im Winterhalbjahr und längere Trockenphasen in den Sommermonaten prognostiziert. Die räumliche Verteilung ist jedoch stark variabel. Entscheidend für die Betroffenheit einer Region ist dessen Orographie, also die Lage, Höhe und Geländeform vor Ort.¹⁸

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die mögliche bauliche Entwicklung innerhalb des Baugebiets werden nur allgemein anerkannte Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

¹⁷ IPCC, 2013/2014: Klimaänderung 2013/2014: Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger. Beiträge der drei Arbeitsgruppen zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC). Deutsche Übersetzungen durch deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Österreichisches Umweltbundesamt, ProClim, Bonn/Wien/Bern, 2016.

¹⁸ Arbeitskreis KLIWA, <https://www.kliwa.de/impressum.htm> [Stand 20.03.2020]

Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen

Nach aktuellem Kenntnisstand bestehen keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz).

3.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben. Diese Maßnahmen werden bei der Beurteilung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen berücksichtigt und führen in der Zusammenschau mit den möglichen erheblichen Auswirkungen während Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens zu einer Gesamtbeurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs.

3.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen

- Etablierung von Carports mit Solaranlagen
- Produktion von Wasserstoff aus gewonnener Solarenergie
- Betankung von Fahrzeugen mit gewonnenem Wasserstoff
- Erhalt und Ergänzung bestehender Ein- und Durchgrünungsstrukturen
- Befestigung der Abstellflächen für PKW mit Drainasphalt
- Rodung und Verpflanzung der Gehölze lediglich außerhalb der Vogelschutzzeit
- Empfehlung der Regenwasserbewirtschaftung
- Es soll auf dunkle, wärmeaufnehmende Farben und Materialien verzichtet werden

3.2.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Nach § 1a BauGB ist für notwendige Eingriffe in Natur und Landschaft die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf Basis des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (2003, ergänzte Fassung) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) anzuwenden.

Die Eingriffs-Ausgleichsermittlung sowie die dem Vorhaben zugeordnete Ausgleichsfläche ist der Begründung zu entnehmen und inhaltlich in den Bebauungsplan eingearbeitet.

3.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die Zusammenschau der möglichen erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führt zu folgender Übersicht über die Erheblichkeit der geplanten Eingriffe:

Tab. 1: Übersicht über die Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen	
	Baubedingt	Anlagen- und Betriebsbedingt
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	mittel	gering
Fläche	gering	gering
Boden	gering	gering
Wasser	gering	gering
Klima und Lufthygiene	gering	gering
Landschaft	gering	gering
Mensch (Gesundheit)	gering	gering
Mensch (Erholung)	nicht betroffen	
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	

3.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass aufgrund der bestehenden Nutzung als Sonder- und Gewerbegebiet diese auch weitergeführt wird.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Bauleitplanung entgeht der Scherm Gruppe ein Ausbau des bestehenden Betriebsstandortes ihres Unternehmens und somit eine Erweiterungsfläche für die Sondernutzung.

4 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Im Hinblick auf die Neuordnung der Bau- und Grünflächen, der Lesbarkeit der Plandarstellungen und der Handhabung der Planwerke für Gemeinde und Genehmigungsbehörden ist eine Zusammenfassung und Komplettüberarbeitung der beiden Bebauungspläne zielführend.

5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand sowie der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden.

Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanungen soll auf eventuell geänderte Bedingungen im Planungsgebiet geachtet werden. Die Umsetzung der im Umweltbericht zum Bebauungsplan vorgeschlagenen Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen soll in diesem Zusammenhang nachverfolgt werden. Die Kontrolle der Herstellung, Pflege und Entwicklung von Ausgleichsflächen ist verbindlich festzulegen.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Umsetzung der vorliegenden Planung hat keinen Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Folge. Durch die Erhöhung der GRZ erhöht sich jedoch der mögliche Versiegelungsgrad auf dem Betriebsgelände. Ebenfalls hat die Umsetzung der vorliegenden Planung einen Verlust von bestehenden Gehölzbeständen zur Folge.

Die geplanten baulichen Anlagen führen lediglich zu einer geringen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Im Rahmen der Bebauungsplanung kann durch die Festsetzung konfliktvermeidender Maßnahmen sowie der Anlage geeigneter Ausgleichsflächen die Gesamtsituation von Natur und Landschaft erhalten bzw. kompensiert werden.

Durch die Planung sind – zusammenfassend betrachtet – keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten und stellt unter Berücksichtigung der im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen sowie der im Bebauungsplan genannte Festsetzungen eine geordnete Entwicklung bei gleichzeitiger Beachtung der umweltschützenden Belange dar.

8 Referenzliste und verwendete Quellen

AM Online Projekts – Alexander Merkel: Klimadiagramm für Karlskron, nach: www.climate-data.org [Abfrage: August 2024]

Arbeitskreis KLIWA, <https://www.kliwa.de/impressum.htm> [Stand 20.03.2020]

Baugrunderkundung zur asphaltierten Fläche, Scherm Gruppe in Probfeld; Ersteller: TAUW GmbH, Regensburg [Stand: 17.10.2024]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Neuburg-Schrobenhausen [Stand: August 1998]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, unter: www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: August 2024]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIN-WEB nach: lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm [Abfragen: August 2024]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit F3c, unter: fisnat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: August 2024]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltatlas, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfragen: August 2024]

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: BayernAtlas, nach www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus [Abfragen: August, 2024]

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.): Landesentwicklungsprogramm Bayern nach www.landesentwicklung-bayern.de [Stand: 01.01.2020]

Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas (Stand: Oktober 2023)

IPCC (2013/2014): Klimaänderung 2013/2014: Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger. Beiträge der drei Arbeitsgruppen zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC). Deutsche Übersetzungen durch deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Österreichisches Umweltbundesamt, ProClim, Bonn/Wien/Bern, 2016.

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Erweiterung des Betriebsgeländes der Firma Scherm in Probfeld, WipflerPLAN, Pfaffenhofen a.d. Ilm [Stand 27.08.2024]

Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Bestehendes Gewerbe- und Sondergebiet Probfeld - Neuaufstellung“ und zur 2. Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 30 „Gewerbe- und Sondergebiet Probfeld“ im Ortsteil Probfeld in der Gemeinde Karlskron, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen; Ersteller: Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster [Stand: 22.07.2025]

Verkehrsuntersuchung zur FNP-Änderung, BP Nr. 46 – Bestand und Nr. 30 Erweiterung; Gemeinde Karlskron; Ersteller: Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH, Regensburg [Stand 18.07.2025]