



GEMEINDE ROHRENFELS

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „PV-Anlage Neustetten“

Umweltbericht

zur Planfassung vom 24.09.2026

Projekt-Nr.: 3043.027

Auftraggeber:

Gemeinde Rohrenfels

Tilly-Park 1a
86633 Neuburg an der Donau
Telefon: 08431 6719-0
Fax: 08431 671940
E-Mail: verwaltung@vg-neuburg.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen/ Ilm
Telefon: 08441 5046-0
Fax: 08441 490204
E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:
Michael Garvey,
M. Sc. Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement

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.....	4
1.3	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	4
1.3.1	Naturräumliche Lage	4
1.3.2	Reliefstruktur	5
1.3.3	Boden- und Klimaverhältnisse	5
1.3.4	Potenzielle natürliche Vegetation.....	5
1.3.5	Schutzgebiete.....	5
1.4	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	5
1.4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	5
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung.....	6
2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	6
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP).....	7
2.2	Regionalplan (RP)	9
2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	10
2.4	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	10
2.5	Waldfunktionsplan	10
2.6	Flächennutzungsplan	11
3	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	11
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	11
3.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	11
3.1.2	Schutzgut Fläche.....	13
3.1.3	Schutzgut Boden	14
3.1.4	Schutzgut Wasser	15
3.1.5	Schutzgut Klima und Lufthygiene	17
3.1.6	Schutzgut Landschaft	19
3.1.7	Schutzgut Mensch und Gesundheit	20

3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	21
3.1.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	21
3.1.10	Weitere umweltbezogene Auswirkungen	21
3.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.....	23
3.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen	23
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)	25
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	26
8	Referenzliste und verwendete Quellen	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Kennzeichnung des Änderungsbereiches.....	11
Abb. 2:	Gefahrenhinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut, Plangebiet schwarz umrandet (Quelle: UmweltAtlas)	16

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Eingriffserheblichkeit.....	24
---------	--	----

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Grundlage für Errichtung und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Ortsteil Wagenhofen geschaffen werden. Der Gemeinde liegt hierfür die Planung eines Investors vor.

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, um Baurecht für die geplante Nutzung am gewählten Standort zu erhalten, dabei die städtebauliche Ordnung zu sichern und öffentliche Belange zu berücksichtigen.

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

Das Gemeindegebiet von Rohrenfels liegt zentral im Landkreises Neuburg-Schrobenhausen südlich des Stadtgebiets von Neuburg a.d. Donau und im Westen der Region Ingolstadt. Die Gemeinde ist Mitglied in der Verwaltungsgemeinschaft Neuburg a. d. Donau. Die wichtigen öffentlichen Einrichtungen der Gemeinde liegen im Hauptort Rohrenfels.

Das Plangebiet liegt im Nordosten des Gemeindegebiets von Rohrenfels, östlich des Ortsteils Wagenhofen und nordöstlich des Hauptortes. Nördlich grenzt das Stadtgebiet von Neuburg a. d. Donau an. Die Planfläche grenzt im Norden an die Staatsstraße St2046 an, über die die Erschließung stattfinden soll.

1.2.2 Beschaffenheit

Das Plangebiet weist eine Größe von rund 2,6 ha auf. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich aus der Planzeichnung und umfasst vollständig das Grundstück mit der Fl.Nr. 246/2 Gemarkung Wagenhofen.

Das Baugebiet wird bislang ackerbaulich genutzt. Gehölzstrukturen sind nur entlang der nördlichen, südlichen und nordöstlichen Grenze des Plangebietes vorhanden.

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 größtenteils der Naturraum-Untereinheit „Donaumoo“ (063-E) zuzuordnen. Der nördliche Teilbereich befindet sich in der Naturraum-Untereinheit „Donauterrassen“ (063-D).

1.3.2 Reliefstruktur

Das Plangebiet zeichnet sich durch eine geringfügige Kuppenlage aus. Das Gelände weist ein leichtes Gefälle vom zentralen Bereich des betroffenen Grundstücks (ca. 384,5 m ü. NN.) zu den Rändern auf. Die südwestliche Ecke liegt auf etwa 381,5 m ü. NN., während die nordöstliche Ecke auf etwa 382,5 m ü. NN. liegt. Insgesamt ist das Gebiet allerdings als weitgehend eben anzusehen.

1.3.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Die Geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:500.000 verzeichnet als geologische Einheit Schotter, rißzeitlich (Hochterrasse).¹

Die digitale Hydrogeologische Karte nennt als Einheit für das Plangebiet „Fluviatile Untere Serie“ mit den Merkmalen Ton, Schluff und Mergel, im Wechsel mit Sanden und vereinzelt (Fein-)Kieseinschaltungen. Die Durchlässigkeiten der Grundwasserleiter sind in den sandigen Partien als mittel einzustufen. Das Filtervermögen ist als gering, in den feinkörnigen Abschnitten als durchschnittlich zu bewerten.²

Gemäß Bodenübersichtskarte sind die vorherrschenden Bodenformen des Plangebietes Erd- und Mulmniedermoores aus Torf über (tiefem) carbonatischem Fluss- oder Terrassensand und -schotter.

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 9,9°C, die Niederschlagssumme bei 810 mm.³

1.3.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wäre ein Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald; örtlich mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzensiegen-Schwarzerlen-Bruchwald anzutreffen.⁴

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.

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 Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Geologische Karte von Bayern 1:500.000 (GK500) [Stand: 28.07.2026]

² Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: Juli 2026]

³ AM Online Projekts – Alexander Merkel, Oedheim: Klimadiagramm für Rohrenfels, nach de.climate-data.org [Abfrage: Juli 2026]

⁴ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Potenzielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit F3c, nach <https://portal.adamas.lfu.bayern.de/app/cadenza> [Abfrage: August 2026]

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 11.08.2026 zur Einschätzung des natur- und artenschutzfachlichen 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: 21.08.2026)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen (August 1998)
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK) in der Fachanwendung Karla.Natur (Stand: 21.08.2026)

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.
- 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)

Das Landesentwicklungsprogramms (LEP 2023) betont den Erhalt von gleichwertigen Lebens- und Arbeitsbedingungen in der räumlichen Entwicklung. Dazu benennt das LEP folgende zu beachtende Ziele (Z) und Grundsätze (G):

- 1.1.2 (Z) Die räumliche Entwicklung in Bayern in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.
- 1.1.3 (G) Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden.
- 1.3.1 (G) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf die Klimaneutralität in Bayern hingewirkt werden.
- 1.3.1 (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 Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.
- 5.4.1 (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.
- 5.4.1 (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.

Die Gemeinde Rohrenfels ist im Landesentwicklungsprogramm (LEP, 2023) im allgemeinen ländlichen Raum dargestellt.

- 2.2.5 (G) „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 nichtmotorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
- er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann.“

Zur Siedlungsstruktur ist im Landesentwicklungsprogramm das sog. Anbindegebot für Siedlungsflächen verankert. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziel (gem. 3.3. (B)). Sie müssen also nicht direkt an Siedlungsflächen angebunden werden.

Aus dem Bereich „Erneuerbare Energien“ sind folgende Ziele und Grundsätze zu beachten:

- 6.1.1 (Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere - Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung - Energienetze sowie - Energiespeicher.
- 6.2.1 (Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 6.2.1 (G) Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden.
- 6.2.3 (G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.

Zur Freiraumstruktur im Bereich Natur und Landschaft sind folgende Grundsätze zu beachten:

- 7.1.1 (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.3 (G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.
- 7.1.6 (G) Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten sollen gesichert und insbesondere auch unter dem Aspekt des Klimawandels entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten an Land, im Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden

- 7.1.6 (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

Die Vorgaben der Landesplanung werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes beachtet.

2.2 Regionalplan (RP)

Im Regionalplan der Region 10 Ingolstadt (2024) wird der Gemeinde keine Funktion zugewiesen. Das Gemeindegebiet von Rohrenfels ist im Regionalplan als allgemeiner ländlicher Raum dargestellt. Das Oberzentrum Ingolstadt ist rund 30 km, das nächstgelegene Mittelzentrum Neuburg a. d. Donau rund 6 km entfernt.

Der Regionalplan der Region 10 wird derzeit überarbeitet. Vor allem hinsichtlich des Themas Energieversorgung. Dabei besonders im Blick ist der Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sowie die erneuerbaren Energien. Geplant ist beispielsweise, die Erzeugung und Nutzung der erneuerbaren Energien verstärkt auszubauen oder den regionsweiten Energiebedarf durch die Erzeugung innerhalb der Region verfügbarer regenerativer Energiequellen abzudecken. Sofern die Fortschreibung des Regionalplans als verbindlich erklärt wird, besteht mit der gegenständlichen Planung eine hohe Übereinstimmung.

Folgende überfachliche Ziele und Grundsätze enthält der Regionalplan (RP) mit Bedeutung für die vorliegende Planung:

- A I (G) Die Region Ingolstadt ist in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen nachhaltig zu entwickeln und zu stärken, so dass sie als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum für die Bevölkerung ausgebaut wird. Dabei sind die dynamische Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft sowie ein differenziertes Angebot an zukunftsfähigen Arbeitsplätzen in der Region zu erhalten und auszubauen;

- 2.3.1.2 (G) Die Freiräume und kleinteiligen Strukturen des ländlichen Raumes bieten einzigartige naturräumliche Potentiale. Hier finden sich u.a. Lebens- und Rückzugsräume für Pflanzen und Tiere, Standorte für die nachhaltige Erzeugung sowie Weiterverarbeitung hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Produkte, Vorkommen mineralischer Rohstoffe und vielfältige Möglichkeiten zur Erzeugung regenerativer Energien.

Von einer Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung wird ausgegangen. Die Planung steht Belangen einer nachhaltigen und bedarfsge-rechten Siedlungsentwicklung nicht entgegen. Maßnahmen zur Randeingrünung werden getroffen.

Regionale Grünzüge, Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Biotopverbundachsen oder Trenngrün sind durch die Planung nicht tangiert.

2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)⁵ des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen nennt für das Plangebiet folgendes Schwerpunktgebiet:

- G „Donaumoos“

Ziele und Maßnahmen zum Schwerpunktgebiet G „Donaumoos“

- Förderung von Brachvogel, Bekassine, Kiebitz, Braunkehlchen, Grauammer und Wiesenpieper durch Verbesserung der Lebensraumstruktur in den Wiesenbrütergebieten und Förderung der Nahrungsgrundlage des Weißstorchs im Umkreis von 5 km um besetzte Horststandorte
- Durchführung von Artenhilfsmaßnahmen für die Bachmuschel innerhalb des Schwerpunktorkommens in der Donaumoos-Ach
- Erhaltung und Optimierung aller Grabensysteme im Landkreis unter Berücksichtigung der Schutz- und Entwicklungsziele zur Erhaltung und Optimierung von Feuchtlebensräumen
- Durchführung spezieller Pflegemaßnahmen in Abstimmung mit dem Sanierungskonzept „Donaumoos“ an Gräben mit den Kernvorkommen überregional bedeutsamer Libellenarten
- Förderung der vorkommenden Amphibienarten in ihren Kernlebensräumen

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 sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Fundpunkte verzeichnet. In unmittelbarer Nähe finden sich folgende ASK-Punktnachweise:

- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*); 30.08.2013
- Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*); 17.07.2014

Die Schwalbennester befinden sich in den umliegenden Hofstellen und Wohngebäuden. Da dort kein Eingriff stattfindet, ist von einer Betroffenheit der Arten durch das Vorhaben nicht auszugehen.

2.5 Waldfunktionsplan

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

⁵ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Neuburg-Schrobenhausen [Stand: August 1998]

2.6 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rohrenfels vom 11.12.2025 ist das Plangebiet weitgehend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

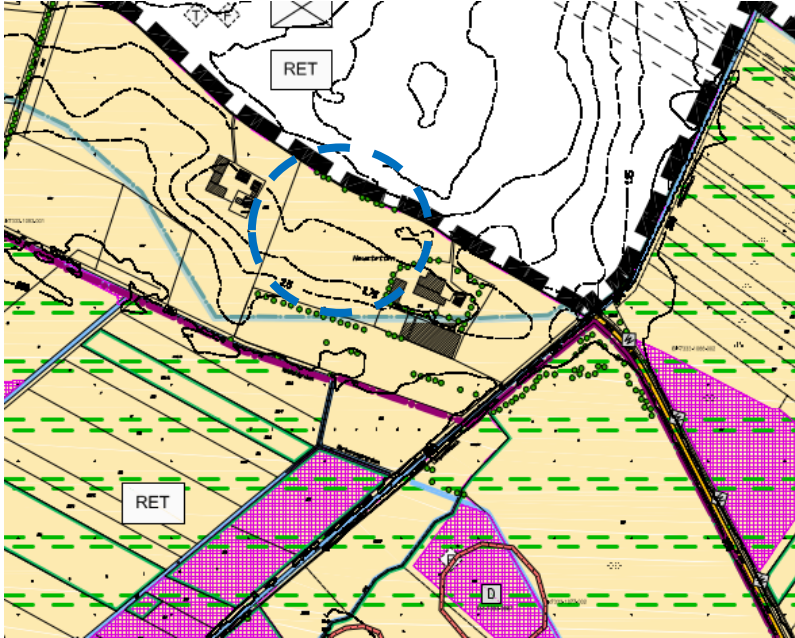


Abb. 1: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Kennzeichnung des Änderungsbereiches

Die Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplans stimmt nicht mit den aktuellen Planungsabsichten der Gemeinde Rohrenfels überein und wird daher im Parallelverfahren geändert (8. Änderung des Flächennutzungsplans). In der 8. Änderung werden nunmehr neben der Sondergebietsfläche „Photovoltaik“ Grünflächen zur Eingrünung dargestellt.

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 Einfluss-

faktor 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 Planfläche wird im Norden von einer Staatsstraße und einer Obstbaumreihe begrenzt. Im Westen grenzen landwirtschaftliche Flächen und eine Hofstelle an, während sich im Osten ein gewerblicher Betrieb befindet. Südlich der Fläche grenzt eine Baumreihe bestehend aus Weiden und Pappeln das Plangebiet ab. Aktuell wird die Planfläche landwirtschaftlich genutzt.

Des Weiteren sind in der Artenschutzkartierung (ASK) im direkten Planumgriff keine Fundpunkte verzeichnet. An den Gebäuden westlich und östlich des Plangebietes sowie nördlich auf der gegenüberliegenden Seite der St2046 wurden Rauchschwalben und Mehlschwalben vermerkt. Es handelt sich hierbei um saP-relevante Arten.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kann es durch Baulärm und Befahrung durch Baustellenfahrzeuge zu Störungen der im Umfeld lebenden Fauna kommen. Durch die Einhaltung der in Kap. 3.2 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen minimiert werden.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch das Vorhaben werden Flächen im Bereich der Modultische verschattet und im Bereich der technischen Anlagen und Aufständering geringfügig versiegelt. Durch die technische Überbauung wird sich das Niederschlagswasserregime bzw. der Bodenwasserhaushalt lokal ändern. Betroffen ist dabei eine Ackerfläche, welche aufgrund ihrer intensiven Nutzung als naturferner Biotoptyp zu bezeichnen ist.

Die geplanten Maßnahmen zur Eingrünung der Planfläche inklusive der Entwicklung zu extensivem Grünland leisten einen wichtigen Beitrag zur Strukturanreicherung.

Durch die getroffenen Maßnahmen wird ein neuer Lebensraum geschaffen und so die Beeinträchtigung vermindert.

Ackerbrüter halten zu stark frequentierten Straßen und vertikalen Strukturen wie Bäumen oder Gebäuden einen Mindestabstand von ca. 100 m ein. Da dieser Mindestabstand auf der gesamten Planfläche überschritten wird, kann ein Vorkommen dieser Arten mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Auch die

Betroffenheit gehölzbrütender Vogelarten und Fledermäuse kann ausgeschlossen werden, da keine Bäume oder Gehölze für das Bauvorhaben gefällt werden müssen. Die vorhandenen Bestände an den Rändern des Plangebietes können erhalten werden. Gebäudebrütende Vogelarten, wie die in der ASK vermerkten Rauch- und Mehlschwalben, sind ebenfalls nicht betroffen, da kein Eingriff in die umliegenden Grundstücke und deren Gebäude stattfindet und das Plangebiet selbst keinen geeigneten Lebensraum für diese Arten darstellt.

Auch für andere planungsrelevante Arten wird durch die Umsetzung des Vorhabens kein geeigneter Lebensraum in Anspruch genommen.

Durch die festgesetzte Ansaat von kräuterreichem Extensivgrünland wird die Pflanzenartenvielfalt auf der Fläche im Vergleich zur gegenwärtigen Nutzung deutlich erhöht.

Bewertung

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

3.1.2 Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbares 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

Durch das Vorhaben wird eine rund 2,6 ha große unbebaute Fläche im derzeitigen Außenbereich zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage überplant. Die Fläche wird bislang landwirtschaftlich genutzt. Erschlossen wird das Baugebiet über die St2046 im Norden.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Umsetzung der Planung hat die Überbauung einer bereits deutlich vorbelasteten Fläche zur Folge. Die reale Vegetation vor Ort ist durch eine anthropogene Nutzung (intensive landwirtschaftliche Nutzung) geprägt. Hinzukommt die Lage an einer Staatsstraße.

Laut dem LEP 2023 kommt der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen insbesondere in Verbindung mit der landwirtschaftlichen Nutzung, eine besondere Bedeutung zu. Zwar kann die Fläche nicht mehr wie bisher landwirtschaftlich genutzt werden, allerdings ist eine Doppelnutzung der Fläche für Solarstromerzeugung einerseits und Beweidung andererseits möglich. Daher und aufgrund der geringen Flächengröße des Vorhabens ist der Flächenverbrauch zu vernachlässigen.

Durch eine qualitativ hochwertige Grünordnungsplanung kann eine weitere Flächeninanspruchnahme zu Zwecken des Ausgleichs vermieden werden.

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

Gemäß der Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegen im Plangebiet als Bodenform vorherrschend Erd- und Mulmniedermoore aus Torf über (tiefem) carbonatischem Fluss- oder Terrassensand und -schotter vor.

Das Bodenprofil ist aufgrund der bislang intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere durch Pflügen (anthropogen veränderte Oberbodenstruktur), durch Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bereits verändert.

Gemäß der Bodenschätzung weist die vom Planvorhaben betroffene Ackerfläche Ackerzahlen (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers) von 45, 41 und 32 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 45 (Durchschnittswert Ackerzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegende Ackerfläche hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung größtenteils unter dem Landkreisdurchschnitt liegt.

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes liegt ein Bodentyp vor, der aufgrund seiner Besonderheit schützenswert ist: Vorherrschend Niedermoor und Erdniedermoor, teilweise degradiert⁶.

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

Genauere Untersuchungen zum Baugrund liegen derzeit nicht vor.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen und Lagerplätzen zu einer Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten. Dabei werden nicht nur die später überbauten und versiegelten Flächen beeinträchtigt,

⁶ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Übersichtsmoorbodenkarte von Bayern 1:25.000 (ÜMBK25), nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 03.08.2026]

sondern auch Bereiche, die vorübergehend als Bewegungsflächen der Baumaschinen und als Lagerflächen beansprucht werden. Es handelt sich hierbei um temporäre Beeinträchtigungen, die mit Fertigstellung der Baumaßnahmen und Herstellung der Pflanzflächen größtenteils beseitigt werden.

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:

Durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage wird ein Bodentyp, welcher aufgrund seiner Besonderheit schützenswert ist, beansprucht. Da im Bereich des schützenswerten Bodens jedoch keine Versiegelung stattfindet und grundsätzlich nur ein sehr geringer Anteil des Bodens versiegelt wird, ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Bodens auszugehen.

Außerdem ist das Bodenprofil infolge der langjährigen intensiven ackerbaulichen Nutzung bereits stark verändert, wodurch der Bodenaufbau bereits gestört ist. Zudem ist ein Verlust von besonders ertragsfähigem Boden für die Landwirtschaft nicht zu erwarten.

Es kommt zu einer Versiegelung durch Nebenanlagen von max. 400 m². Eine Berücksichtigung der Versiegelung durch die PV-Module ist vernachlässigbar, weil diese mit Ramppfählen errichtet werden. Die Zufahrt ist sickerfähig zu gestalten, weshalb hierfür keine Vollversiegelung vorliegt. Insgesamt beträgt der Anteil der versiegelten Fläche auf der Planfläche weniger als 2,5 %.

Ein Großteil der Fläche wird durch die Modultische überschirmt und verschattet. Der Abstand der Bodenoberfläche zur Modulunterkante beträgt 1,10 m und zur Moduloberkante ca. 2,34 m. Zwischen den Modulreihen ergibt sich eine freie Bodenfläche mit einer Breite von ca. 3,58 m. Aufgrund dieser Gegebenheiten ist von einer eingeschränkten, aber weiterhin ausreichenden, Belüftung, Belichtung und Befeuchtung der Bodenoberfläche auszugehen.

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. Weder Wasserschutzgebiete noch wasserwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind von der Planung betroffen.

Ein kleiner Teilbereich im Südosten des Geltungsbereiches ist als wassersensibler Bereich gekennzeichnet. „Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier 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.“⁷

In der Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut⁸ ist im Plangebiet eine Abflusslinie potenzieller Fließwege bei Starkregen mit mäßigem und im Randbereich mit starkem Abfluss dargestellt. Diese Abflusslinie verläuft im nördlichen Bereich des Plangebietes von Westen nach Osten. Außerdem befindet sich bei Starkregen auch ein potenzieller Aufstaubereich im nordöstlichen Bereich des Plangebietes.



Abb. 2: Gefahrenhinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut, Plangebiet schwarz umrandet (Quelle: UmweltAtlas)

(Hinweis zu den Daten: Die Hinweiskarte basiert auf einem Verfahren, welches im Rahmen eines Forschungsvorhabens unter Federführung der Technischen Universität München entwickelt wurde. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich nach heftigen Starkregenereignissen das Wasser in Fließwegen konzentriert, Geländesenken auffüllt und sich vor Durchlässen und kleinen Brücken aufstauen kann. Die Hinweiskarte ist somit eine Analyse der Geländeoberfläche Bayerns und bezieht sich nicht auf ein bestimmtes Regenereignis.)

Genauere Untersuchungen zum Grundwasserstand bzw. Baugrund liegen derzeit nicht vor.

Auswirkungen

⁷ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Wassersensible Bereiche [Abfrage: 03.08.2026]

⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut [Abfrage: 05.08.2026]

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 Verdichtung vermindert das Rückhaltevolumen des belebten Bodens und verringert so die Grundwasserneubildung. Es handelt sich hierbei um temporäre Beeinträchtigungen, die mit Fertigstellung der Baumaßnahmen und Herstellung der Pflanzflächen bzw. der Grünlandansaat größtenteils beseitigt werden.

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:

Durch das Bauvorhaben werden Flächen geringfügig neu versiegelt, die bisher zur Aufnahme von Oberflächenwasser und zur Grundwasserneubildung zur Verfügung standen. Die Wasseraufnahmefähigkeit bleibt aufgrund des äußerst geringen Anteils versiegelter Fläche (< 2,5 %) weiterhin weitgehend erhalten. Zudem wird die Verwendung sickerfähiger Beläge für befestigte Flächen (Stellplätze, Zufahrten etc.) vorgeschrieben.

Da sich in der Gefahrenhinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut innerhalb des Plangebietes nur eine potenzielle Abflusslinie mit mäßigem Abfluss befindet und jene mit starkem Abfluss nicht in dem Bereich liegt, in dem die PV-Module errichtet werden, ist bei Starkregen nicht von einer Gefährdung der Anlage auszugehen. Durch die freie Bodenfläche zwischen den Modulreihen ist auch bei Starkregen von einer ausreichenden Entwässerung auszugehen. Durch den dargestellten potenziellen Aufstaubereich ist ebenfalls keine Gefährdung der Anlage zu erwarten, da in diesem Bereich lediglich die erhöhten Module stehen.

Bewertung

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

Bestandsaufnahme

Die neu ausgewiesene Baufläche befindet sich auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen und schließt im Norden an den derzeitigen Siedlungsbereich an. 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 abfließende Kaltluft in nur geringem Maß durch Strömungshindernisse gebremst wird. Der Kaltluftabfluss und die damit verbundene Versorgung der Umgebung mit Frischluft ist dadurch gewährleistet.

Die lufthygienische Situation wird durch die an den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzende Staatsstraße (St 2046) beeinträchtigt.

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 Überbauung einer bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche führt zu klimatischen Aufheizungseffekten, da sich versiegelte Flächen wie auch Photovoltaik-Module im Gegensatz zu Freiflächen schneller erwärmen. Dadurch sind höhere Temperaturen innerhalb des Planbereichs zu erwarten.

Die flächenhafte Verschattung des Bodens durch die Modultische führt zu mikroklimatischen Veränderungen. Es kommt zu einer Verringerung von Ein- und Ausstrahlung am Boden sowie einem Rückgang der Verdunstung. Dadurch wird die nächtliche Kaltluftproduktion verringert. Über den Modultischen kann es tagsüber zu einer stärkeren Lufterwärmung kommen.

Aufgrund der im Süden und Westen angrenzenden freien Landschaft sind im Umfeld des Baugebietes Kaltluftentstehungsgebiete mit regulierender Wirkung vorhanden. Die Verringerung der nächtlichen Kaltluftproduktion hat also keine erheblichen lokal-klimatischen Auswirkungen. Weiter ist mit keiner Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses zu rechnen, da aufgrund der Lage im Donaumoos im Umfeld des Plangebietes ohnehin keine Kaltluftabflussbahnen vorhanden sind.

Die Gehölzpflanzungen zur Randeingrünung wie auch die Grünlandansaat haben eine positive Wirkung auf das lokale Klima und auf die Luftreinheit. Durch die Gewinnung von regenerativer Energie leistet das Vorhaben einen Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

Durch die getroffenen Maßnahmen sind insgesamt nur geringe, lokal begrenzte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene 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 Norden durch St 2046 begrenzt und zugleich erschlossen. Außerdem befindet sich am Nordrand des Plangebietes eine Reihe von Obstbäumen. Dahinter befindet sich die Siedlung Altmannstetten. Im Westen grenzen Landwirtschaftsflächen an. Im Osten grenzt ein gewerblicher Betrieb an, während im Süden eine Baumreihe die Grenze des Plangebietes bildet.

Das Baugebiet selbst wird bislang ackerbaulich genutzt. Das Gelände ist als weitgehend eben zu betrachten, hat aber eine leichte Kuppenform mit einem Höhepunkt im zentralen Bereich der Planfläche.

Die bestehende Baumreihe hinter dem südlichen Rand des Geltungsbereiches ist aufgrund ihrer Wuchshöhe landschaftsprägend. Auch die Obstbäume an der nördlichen und nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches sind als landschafts- und gebietsprägend anzusehen.

Die landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage sind von landschaftlicher Monotonie bestimmt.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb regionalplanerisch ausgewiesener landschaftlicher Vorbehaltsgebiete sowie außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 BNatSchG. Unmittelbar nördlich grenzt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 07 - Donauterrassen an.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die planbedingte Nutzungsänderung von einer Ackerfläche in eine PV-Freiflächenanlage wird das Landschaftsbild verändert und technisch überprägt.

Weder in den Obstbaumbestand am nördlichen und östlichen Rand noch in die Baumreihe hinter dem südlichen Rand des Geltungsbereiches wird durch das Bauvorhaben eingegriffen. Die Bäume und Gehölze bleiben erhalten.

Durch den vorhandenen Baum- und Gehölzbestand ist das Plangebiet dreiseitig abgeschirmt und in die Landschaft weitgehend eingebunden. Durch die im Norden verlaufende Obstbaumreihe ist die geplante PV-Anlage zudem von der Staatsstraße kaum einsehbar. Da die Fläche weitgehend eben ist und auch keine Hügel oder Berge in der Nähe vorkommen, werden die PV-Module nur im direkten Umfeld der Planfläche sichtbar sein. Die Fernwirkung des geplanten Vorhabens ist also gering. Außerdem wird durch die festgesetzte Randeingrünung der Anlagenfläche mit einer zweireihigen Strauchhecke eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden und die Fernwirkung des Vorhabens zusätzlich reduziert. Daher sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als unerheblich anzusehen.

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 Plangebiet wird im Norden von der St 2046 und von einer Obstbaumreihe begrenzt. Dahinter befindet sich die Siedlung Altmannstetten. Im Westen grenzen Landwirtschaftsflächen an. Im Osten grenzt ein gewerblicher Betrieb an, während im Süden eine Baumreihe die Grenze des Plangebietes bildet.

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:

Während des Betriebs der Anlagen können Trafo und Wechselrichter Geräuschquellen darstellen. Laut dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Ausgestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird ab einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von ca. 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert für reine Wohngebiete von tagsüber 50 dB(A) unterschritten. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich nördlich in über 75 m Entfernung zu den geplanten technischen Anlagen. Beeinträchtigungen durch Geräusche können also ausgeschlossen werden.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Staatsstraße St 2046. Aufgrund der vorhandenen Obstbaumreihe, die sich zwischen den geplanten PV-Modulen und der Staatsstraße befindet, wird von keiner Beeinträchtigung der Verkehrsteilnehmer ausgegangen. Sollte nach Inbetriebnahme der Anlage eine erhebliche Blendwirkung verursacht durch die PV-Module den Verkehr beeinträchtigen, sind Vorkehrungen zu treffen.

Der umfassende und zu erhaltende Gehölzbestand und die festgesetzte Randeingrünung vermindert die Einsehbarkeit in das Planungsgebiet und sichert einen begrünten Ortsrand zur freien Landschaft hin.

Bewertung

Es 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 Betroffenheit des Schutzgutes 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 Baudenkmalern in der Umgebung werden nicht beeinträchtigt.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen: keine

Bewertung

Es ist insgesamt von keiner Betroffenheit des Schutzgutes 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

Das Bauvorhaben lässt keine relevanten Auswirkungen zu.

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 allein betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Planungen im Umfeld des Bauungsplangebietes bekannt. Kumulierende Auswirkungen sind demnach nicht vorhanden.

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.⁹ 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.¹⁰

Die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist gering. Es liegen keine Anhaltspunkte für die Annahme vor, dass die Folgen des Klimawandels zu einem geminderten Bedarf für die geplante Nutzung führen werden.

⁹ 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.

¹⁰ Arbeitskreis KLIWA, <https://www.kliwa.de/impressum.htm> [Stand 20.03.2020]

Eingesetzte Techniken und Stoffe

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

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.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das Vorhaben erfolgt in Anlehnung an das Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024:

Im Rundschreiben wird bezüglich des Ausgleichsbedarfes von PV-Freiflächenanlagen aufgeführt, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Erfüllung allgemeiner Voraussetzungen, die Umsetzung gewisser Vermeidungsmaßnahmen und ggf. zusätzlichen Vorgaben vermieden werden können. In diesen Fall kann das im Rundschreiben als „vereinfachtes Verfahren“ bezeichnete Vorgehen angewendet werden, das die rechtssichere Errichtung von PV-Freiflächenanlagen ohne Ausgleich des Naturhaushaltes ermöglicht.

Folgende allgemeine Voraussetzungen für die Anwendung des vereinfachten Verfahrens sind bei der vorliegenden Planung gegeben:

- Ausgangszustand der Anlagenfläche ≤ 3 Wertpunkte gemäß Biotopwertliste, Anlagenfläche hat für Naturhaushalt nur geringe naturschutzfachliche Bedeutung
- Vorhaben ist eine PV-Freiflächenanlage, deren Anlagen nicht Ost-West ausgerichtet sind, deren Modulgründung mit Rammpfählen erfolgt und deren Modulunterkante ≥ 80 cm über dem Boden hängt (vgl. Festsetzung 6.1)

3.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen

Folgende grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen für die Anwendung des vereinfachten Verfahrens werden bei der vorliegenden Planung umgesetzt:

- Geeignete Standortwahl
- Aussparen von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen

- Beachtung bodenschutzgesetzlicher Vorgaben
- Keine Düngung/Pflanzenschutzmittel auf Anlagenfläche (vgl. Festsetzung 9.2)
- Durchlässigkeit der Zaunanlage: Zaunanlage endet in einem Abstand von 15 cm zum Boden. Durchlasselemente sind gegeben (vgl. Festsetzung 6.3)

Außerdem sind folgende Kriterien für den Anwendungsfall 1 aus dem Rundschreiben erfüllt:

- Anlagenfläche ≤ 25 Hektar
- Versiegelung auf Anlagenfläche $\leq 2,5$ % (ohne Rammpfähle) (vgl. Festsetzung 3.1)

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Schutzguts „Landschaftsbild“ wird darüber hinaus festgesetzt, dass an den Rändern der Anlagenfläche eine zweireihige Gehölzeingrünung von 4 m Breite anzulegen ist. Dadurch wird die Fernwirkung des geplanten Vorhabens reduziert und es findet eine Einbindung in die umgebende Landschaft statt (vgl. Festsetzung 9.3.1).

3.2.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Unter Einhaltung der allgemeinen Voraussetzungen aus Kap. 3.2 und der in Kap. 3.2.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen entsteht entsprechend dem Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 kein Ausgleichsbedarf.

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	gering	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 die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Bauleitplanung entgeht der Gemeinde Rohrenfels jedoch die Chance, den Erfordernissen des Klimawandels durch eine Verminderung der Verwendung fossiler Energien gerecht zu werden, einen Beitrag zur Energiewende zu leisten, sowie die Innovationen zur Sicherung der Stromversorgung im Gemeindegebiet voranzubringen. Durch die parallele Änderung des Flächennutzungsplans wird das Vorhaben zudem konzeptionell vorbereitet.

4 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Eine Prüfung von Standortalternativen wurde im Rahmen der Bauleitplanung nicht durchgeführt. Anlass der Planung ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf einer konkret feststehenden Fläche im Außenbereich. Der Standort ergibt sich aus der Verfügbarkeit der Flächen, die dem Vorhabenträger zur Verfügung stehen.

Da die Planung auf diesen konkret verfügbaren Standort beschränkt ist, bestand keine Veranlassung, alternative Flächen zu untersuchen. Andere Standorte standen dem Vorhabenträger nicht zur Verfügung und waren daher nicht Gegenstand der Planung.

Als Planungsalternative ist lediglich die in Kap. 3.4 beschriebene Nullvariante zu betrachten.

5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht stellt eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Im Laufe des Verfahrens werden ggf. gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Unterlagen ergänzt.

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.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen. Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 3, 5 und 10 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen (hier insbesondere die Eingrünung) zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen anzupassen.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Umsetzung der vorliegenden Planung hat den geringfügigen Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Folge, die insgesamt betrachtet eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt haben. Eine Beweidung der Fläche kann dennoch weiterhin erfolgen.

Die Errichtung der PV-Freiflächenanlage führt zu einer geringfügigen dauerhaften Versiegelung von Flächen. Boden und Wasserhaushalt werden dadurch beeinträchtigt und Lebensraum für Tiere und Pflanzen geht verloren. Die geplanten PV-Module und baulichen Anlagen führen zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Im Rahmen der Bebauungsplanung kann durch Festsetzungen der Eingriff so gering wie möglich gehalten werden und durch konfliktvermeidende Maßnahmen die Gesamtsituation von Natur und Landschaft erhalten bleiben.

Durch die Planung sind nach aktuellem Kenntnisstand – zusammenfassend betrachtet – keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Sie stellt unter Berücksichtigung der im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen eine geordnete Entwicklung bei gleichzeitiger Beachtung der umweltschützenden Belange dar.

8 Referenzliste und verwendete Quellen

AM Online Projects – Alexander Merkel, Oedheim: Klimadiagramm für Rohrenfels, nach de.climate-data.org [Abfrage: Juli 2026]

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Karla.Natur, nach portal.adamas.lfu.bayern.de/app/cadenza [Abfragen: Juli 2026]

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: UmweltAtlas, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfragen: Juli 2026]

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

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, München (Hrsg.): Landesentwicklungsprogramm Bayern, nach <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/> [Stand: 01.06.2023]

Gemeinde Rohrenfels: Flächennutzungsplan [Stand: 11.12.2025]

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.

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München: BayernAtlas, nach atlas.bayern.de [Abfragen: Juli und August 2026]

Planungsverband Region Ingolstadt, Lenting: Regionalplan Ingolstadt [inkl. 30. Fortschreibung vom 05.02.2024]