

# 3. FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

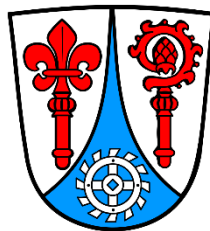
## der Gemeinde Schwabsoien

im Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
Solarpark „Agri-Energiepark Sachsenried“  
zur Ausweisung eines Sondergebietes für eine Photovoltaikanlage

Begründung mit Umweltbericht

## Gemeinde Schwabsoien

Landkreis Weilheim-Schongau  
Schongauer Str. 1, 86987 Schwabsoien



Vorentwurf: 11.03.2024

Entwurf: 17.11.2025

Endfassung:

Entwurfsverfasser

**NEIDL + NEIDL**

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB  
Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg  
Telefon: +49(0)9661/1047-0  
Mail: [info@neidl.de](mailto:info@neidl.de) // Homepage: [neidl.de](http://neidl.de)



## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>PLANZEICHNUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>B</b>	<b>PLANZEICHENERKLÄRUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>C</b>	<b>VERFAHRENSVERMERKE</b> .....	<b>3</b>
<b>D</b>	<b>BEGRÜNDUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Planungsrechtliche Voraussetzungen</b> .....	<b>4</b>
2.1	Landesentwicklungsprogramm .....	4
2.2	Regionalplanung .....	5
<b>3.</b>	<b>Erfordernis und Ziele</b> .....	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Räumliche Lage und Größe</b> .....	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Gegenwärtige Nutzung des Gebietes</b> .....	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>Landschaftsbild</b> .....	<b>6</b>
<b>7.</b>	<b>Standortprüfung</b> .....	<b>7</b>
<b>8.</b>	<b>Denkmalschutz</b> .....	<b>9</b>
<b>E</b>	<b>UMWELTBERICHT</b> .....	<b>10</b>
<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>10</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung.....	10
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	10
<b>2.</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung</b> .....	<b>12</b>
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario).....	12
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	15
2.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen .....	21
2.4	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	23
<b>3.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>24</b>
3.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	24
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen .	24
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	25
3.4	Quellen .....	25

Hinweis: Die Änderungen zum Vorentwurf sind hervorgehoben.

## A PLANZEICHNUNG

Siehe Planblatt

## B PLANZEICHENERKLÄRUNG

Siehe Planblatt

## C VERFAHRENSVERMERKE

Siehe Planblatt

## D BEGRÜNDUNG

### 1. Gesetzliche Grundlagen

Die Flächennutzungsplanänderung basiert auf den folgenden Rechtsgrundlagen in der jeweils zum Zeitpunkt der Beschlussfassung gültigen Fassung:

<u>BauGB</u>	<u>Baugesetzbuch</u>
<u>BauNVO</u>	<u>Baunutzungsverordnung</u>
<u>BayBO</u>	<u>Bayerische Bauordnung</u>
<u>BayBodSchG</u>	<u>Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes</u>
<u>BayDSchG</u>	<u>Bayerisches Denkmalschutzgesetz</u>
<u>BayLplG</u>	<u>Bayerisches Landesplanungsgesetz</u>
<u>BayNatSchG</u>	<u>Bayerisches Naturschutzgesetz</u>
<u>BayWG</u>	<u>Bayerisches Wassergesetz</u>
<u>BIMSchG</u>	<u>Bundesimmissionsschutzgesetz</u>
<u>BNatSchG</u>	<u>Bundesnaturschutzgesetz</u>
<u>GaStellV</u>	<u>Garagen- und Stellplatzverordnung</u>
<u>NWFreiV</u>	<u>Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung</u>
<u>PlanZV</u>	<u>Planzeichenverordnung</u>
<u>ROV</u>	<u>Raumordnungsverordnung</u>
<u>TRENGW</u>	<u>Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser</u>
<u>TrinkWV</u>	<u>Trinkwasserverordnung</u>
<u>WHG</u>	<u>Wasserhaushaltsgesetz</u>

Alle Gesetze, Verordnungen, Regelungen, Satzungen etc., auf die innerhalb dieser Planung verwiesen wird, können über die Gemeinde Schwabsoien eingesehen werden.

~~BauGB — Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).~~

~~BauNVO — Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke — Baunutzungsverordnung — in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) m.W.v. 07. Juli 2023.~~

~~BayBO — Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371).~~

~~BNatSchG — Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege — Bundesnaturschutzgesetz — in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).~~

~~BayNatSchG — Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur — Bayerisches Naturschutzgesetz — in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723).~~

## 2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Im wirksamen Flächennutzungsplan sind die betroffenen Grundstücke Fl.-Nr. 837 (TF), 838 (TF), 841 (TF), 842 (TF), 843 (TF), ~~844~~, 848 (TF), 849 (TF), 850, 850/2 (TF), 863 (TF), 863/2 (TF), 864 (TF), 865 (TF), 867 (TF), Gemarkung Sachsenried als Flächen für die Landwirtschaft in Form von Intensivgrünland dargestellt. Die Fläche wird intensiv als Weide genutzt.

Ein vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan wird im Parallelverfahren aufgestellt. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sonstiges Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.

Der Änderung des Flächennutzungsplans wird ein Umweltbericht beigelegt.

### 2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2023 liegt die Gemeinde Schwabsoien im allgemein ländlichen Raum. Für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

Im Begründungstext des LEP sind Stellungnahmen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien und der Photovoltaiknutzung formuliert.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) 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, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden. Zudem soll in notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

Das gesamte Gebiet der Gemeinde Schwabsoien befindet sich innerhalb der PV-Förderkulisse als benachteiligtes Gebiet, so dass grundsätzlich auf allen Acker- und Grünlandflächen die Förderbedingungen laut EEG vorliegen.

Die Anforderungen an den Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen (G 5.4.1) bzw. die Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen kann durch die Planung und Realisierung der vorliegenden Agri-PV, die eine gleichzeitige Nutzung von Flächen für landwirtschaftliche Zwecke und die PV-Stromproduktion ermöglicht, Rechnung getragen werden.

Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik und Speicher stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

## 2.2 Regionalplanung

Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 17 – Oberland sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur liegt die Gemeinde Schwabsoien im allgemeinen ländlichen Raum.

### Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete laut Regionalplan sind im Bereich der Planung nicht vorhanden. Das Planungsgebiet grenzt jedoch westlich an ein Vorranggebiet für Windenergie an.

Das Vorhaben steht den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.

## 3. Erfordernis und Ziele

Die Gemeinde Schwabsoien beabsichtigt durch die Auswahl passender Flächen, den Einsatz erneuerbarer Energien unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen zu fördern.

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes sieht die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebiets nach § 11 BauNVO `Photovoltaik und Speicher` für die Nutzung und Förderung solarer Strahlungsenergie im Gebiet der Gemeinde Schwabsoien vor. Die Integration von Speichertechnologien ist ein zentraler Bestandteil der Energiewende, da sie Netzschwankungen ausgleichen, gezielt überschüssigen Strom aus erneuerbarer Energie (z. B. zu Spitzenzeiten) aufnehmen und Industrie und Haushalte versorgen können, auch wenn Strom teuer oder knapp ist.

Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan erfolgt im Parallelverfahren.

Konkreter Anlass für die FNP-Änderung ist die geplante Errichtung für Freiflächenphotovoltaikanlagen auf den Flurstücken Fl.Nr. 837 (TF), 838 (TF), 841 (TF), 842 (TF), 843 (TF), ~~844~~, 848 (TF), 849 (TF), 850, 850/2 (TF), 863 (TF), 863/2 (TF), 864 (TF), 865 (TF), 867 (TF), Gemarkung Sachsenried, auf Flächen mit Intensivgrünland westlich von Sachsenried und Schwabsoien durch Herrn Josef Scholz.

Die Größe der Anlage soll inklusive der Flächen für die Eingrünung insgesamt ca. ~~11,65~~ 10,63 ha betragen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO<sub>2</sub> produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

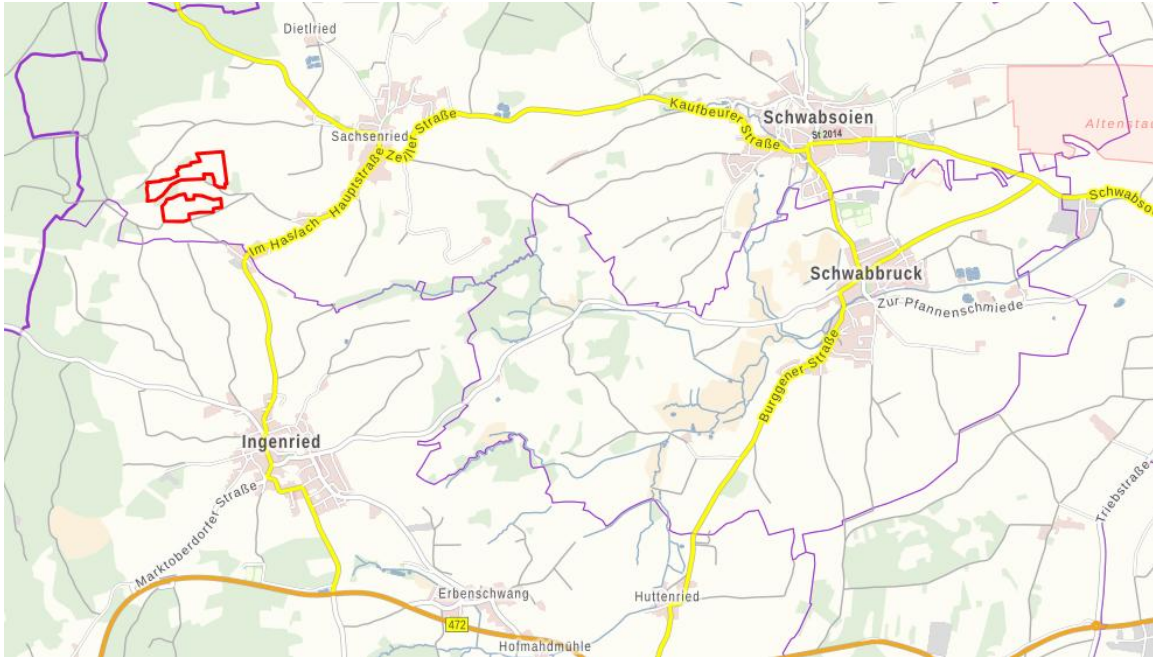
### Erschließung

Die Erschließung der nördlichen Fläche erfolgt in der süd-östlichen Ecke und der gegenüberliegenden nördlichen Seite. Die südliche Fläche wird von Südwesten erschlossen. Die Erschließungen erfolgen jeweils über vorhandene Feldwege.

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern, ein Schmutzwasser- bzw. Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

## 4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabensfläche liegt westlich von Sachsenried und Schwabsoien.



### Lage der Flächen, ohne Maßstab

Die Geltungsbereiche umfassen die Grundstücke Fl.-Nrn. 837 (TF), 838 (TF), 841 (TF), 842 (TF), 843 (TF), ~~844~~, 848 (TF), 849 (TF), 850, 850/2 (TF), 863 (TF), 863/2 (TF), 864 (TF), 865 (TF), 867 (TF), Gemarkung Sachsenried.

Die Fläche der Geltungsbereiche beträgt insgesamt ~~11,65~~ 10,63 ha. Die Erschließung der nördlichen Fläche erfolgt in der süd-östlichen Ecke und die Erschließung der südlichen Fläche erfolgt süd-westlich über vorhandene Feldwege.

## 5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird derzeit als landwirtschaftliche Fläche (Intensivgrünland) genutzt.

## 6. Landschaftsbild

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutztes Intensivgrünland. Das Planungsgebiet liegt weder innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes noch in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Westlich grenzt die nördliche Fläche an ein Vorbehaltsgebiet für Windenergie. Das überplante Gebiet ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung, sowie Wald- und Gehölzbestände im näheren Umfeld.

Der höchste Punkt des nördlichen Planungsgebietes liegt in der nord-westlichen Ecke. Die Fläche ist dort nach Süden geneigt und die Steigung beträgt ca. 3 %. Das Gelände fällt insgesamt 7,9 m ab.

Der höchste Punkt der südlichen Fläche liegt nördlich und die Fläche ist nach süd-osten geneigt. Die Steigung beträgt ungefähr 9,5 %. Das Gelände fällt insgesamt um 17,6 m ab.

Gehölzstrukturen oder sonstige gliedernde Strukturen befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Um den nördlichen Geltungsbereich herum befinden sich mehrere Wald- und Gehölzbestände, die südliche Fläche grenzt nur nördlich an einen Wald- sowie einem Gehölzbestand an.

**rot umrandet: Vorhabenfläche**

Blickbeziehungen zu den Flächen ~~bestehen~~ in Richtung der Ortschaften Sachsenried und Ingenried ~~bestehen nicht aufgrund der topographischen Unterschiede. Aufgrund dieser Blickbeziehungen kommt der Einbindung in die Landschaft zur Vermeidung~~ Es ist von keiner negativen Fernwirkung ~~erhöhte Bedeutung zu auszugehen. Diese Funktion können die geplanten Hecken in den jeweils südlichen und westlichen Randbereichen der Geltungsbereiche erfüllen.~~ In der Fernwirkung überwiegt die Horizontlinie des Waldes/Gehölzbestandes (vgl. auch Praxis-Leitfäden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, BaLFU 2014). ~~Dennoch wird die Anlage abschnittsweise eingegrünt.~~ Durch die Eingrünung der Anlage werden Anlagenteile in die Landschaft mittels neuer Gehölzstrukturen eingebunden, die die bestehenden Gehölzstrukturen ergänzen und zur Gliederung der Landschaft beitragen. Die neu geschaffenen Heckenstrukturen schirmen die Anlage gegenüber den angrenzenden Flurwegen ab, sodass die Wahrnehmung der Anlage im Nahbereich stark reduziert wird.

## 7. Standortprüfung

Potenzielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes sowie Regionalplanes, den Förderbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und den natürlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen in Bezug auf Biotopausstattung, Ausrichtung und zu erwartende Sonnenstrahlung.

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Photovoltaik-, auf vorbelasteten Flächen errichtet werden. Von dem Anbindungsgebot gemäß LEP 3.3 (Z) werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen in der Begründung zu diesem Gebot explizit ausgenommen. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2023 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher

oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 500 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn befinden.

Gemäß „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ sind für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen folgende Flächen vorrangig geeignet:

- Flächen im räumlichen Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten im Außenbereich
- sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen im Außenbereich
- versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung
- Abfalldeponien und Altlastenflächen, bei denen eine Nutzung als PV-Anlage mit Umweltauforderungen, Sanierungsanforderungen und bauordnungsrechtliche Anforderungen vereinbar ist
- Pufferzonen entlang großer Verkehrsstrassen, Lärmschutzeinrichtungen
- sonstige durch Infrastruktureinrichtungen veränderte Landschaftsausschnitte, z.B. Hochspannungsleitungen
- Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, wie Ackerflächen oder Intensivgrünland

Flächen im Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten, ehemals baulich genutzte Flächen, versiegelte Flächen oder Konversionsflächen/Deponien sind im Gemeindegebiet Schwabsoien aktuell nicht verfügbar.

Vorbelastete Flächen im Sinne des Landesentwicklungsprogramms und den Vorgaben des genannten Leitfadens innerhalb des Gemeindegebietes Schwabsoien sind Flächen entlang der Staatsstraße St2014 und der Kreisstraße K WM23. Autobahnabschnitte und Bahntrassen sind im Gemeindegebiet Schwabsoien nicht vorhanden. Die Voraussetzungen für privilegierte Anlagen sind somit nicht gegeben. Nördlich von Sachsenried befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen in deren Nähe bereits eine PV-Anlage steht und somit geeignet für weitere Anlagen wären.

Unter der Voraussetzung, dass das jeweilige Bundesland eine entsprechende Verordnung erlässt, können außerdem Photovoltaikanlagen auf Acker- und Grünland in einem benachteiligten Gebiet gefördert werden. Das Bundesland Bayern hat am 7. März 2017 mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen diese Voraussetzungen geschaffen. Das Gemeindegebiet Schwabsoien fällt vollständig in diese Förderkulisse.

Mögliche Standorte für großflächige Photovoltaikanlagen können sich ~~demnach~~ im gesamten Gebiet der Gemeinde Schwabsoien auf intensiv genutzten Acker- Grünlandflächen befinden. Die Standortwahl vom Agri-Photovoltaikanlagen hat nach fachlichen, agrarstrukturellen und planungsrechtlichen Kriterien zu erfolgen. Dazu zählen u. a. auch die Bereitschaft von Landwirten zur Kooperation oder die Möglichkeit bzw. Sicherstellung der Doppelnutzung (Landwirtschaft und Photovoltaik).

Aus städtebaulicher Sicht sind allerdings dennoch die Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes zu beachten, so dass vorbelastete Flächen ohne besonderen Wert für das Landschaftsbild und guten Anbindungsmöglichkeiten an das Stromnetz vorzuziehen sind, für die keine anderweitigen Ausschlusskriterien vorliegen. In Hinblick auf § 2 EEG besteht ein besonderes Interesse am Ausbau erneuerbarer Energien, was der Errichtung von PV-Freiflächenanlagen eine gesteigerte Durchsetzungskraft und einen befristeten Vorrang gegenüber anderen öffentlichen Belangen ermöglicht.

Das Gemeindegebiet ist geprägt von Siedlungsflächen und Waldgebieten bzw. Gehölzstrukturen. Weitere Einschränkungen ergeben sich durch die topographischen Gegebenheiten. Einige Flächen sind stärker geneigt oder weisen ungünstige Bodenverhältnisse auf, was die Installation und landwirtschaftliche Nutzung unter den Modulen erschwert. Viele Flächen im Gemeindegebiet liegen außerdem näher an ökologisch sensiblen Bereichen wie Feuchtwiesen oder Biotopen, was die Umsetzung erschwert und ökologische Risiken birgt. In manchen Teilen des Gemeindegebietes bestehen intensivere landwirtschaftliche Nutzungen oder konkurrierende Interessen, die mit einer Agri-Photovoltaikanlage schwer vereinbar wären. Dazu zählen kartierte Biotopflächen, das festgesetzte

Wasserschutzgebiet, das Vorranggebiet zur Errichtung von Windenergieanlagen, Bodendenkmäler oder auch die südlich von Sachsenried kartierten Naturdenkmäler.

Die vorliegende Planung befindet sich innerhalb der vorrangig geeigneten Flächenkulisse entsprechend den Vorgaben des oben genannten Leitfadens, in dem auch Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, wie Ackerflächen oder Intensivgrünland genannt werden. Der Standort westlich von Sachsenried und südlich bzw. östlich des Waldgebietes „Sachsenrieder Forst“ ist landschaftlich gut eingebettet und liegt außerhalb sensibler Naturschutzgebiete oder Sichtachsen und löst keine erhebliche Fernwirkung aus. Die Fläche hat ausreichend Abstand zu Wohngebieten, wodurch Beeinträchtigungen durch Blendung oder optische Dominanz vermieden werden.

Die geplante Vorhabenfläche erfüllt die Anforderungen an eine nachhaltige, konfliktarme und genehmigungsfähige Agri-PV-Nutzung optimal. Sie bietet gegenüber anderen Flächen Vorteile in Bezug auf Landwirtschaft, Umweltverträglichkeit und Planungssicherheit.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung. Die Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage gut geeignet.

## 8. Denkmalschutz

Gemäß Bayerischem Denkmalatlas befindet sich im direkten Bereich der Planung kein bekanntes Bodendenkmal.

Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 8 DSchG)

*Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.*

*Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.*

## E UMWELTBERICHT

### 1. Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch / Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaft / Erholung, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Änderungs- bis zum Feststellungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung.

#### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Der Gemeinde Schwabsoien liegt ein Antrag von Herrn Josef Scholz vor, auf den Flurstücken 837 (TF), 838 (TF), 841 (TF), 842 (TF), 843 (TF), ~~844~~, 848 (TF), 849 (TF), 850, 850/2 (~~TF~~), 863 (TF), 863/2 (TF), 864 (TF), 865 (TF), 867 (TF), Gmkg. Sachsenried, auf Intensivgrünland westlich von Sachsenried und Schwabsoien eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Gemeinde Schwabsoien hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Agri-Energiepark Sachsenried" mit Grünordnungsplan aufzustellen. Die Vorhabenfläche liegt ca. 850 m westlich von Sachsenried und ungefähr 3,5 km westlich von Schwabsoien.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik und Speicher) aus.

Da im Flächennutzungsplan die Flächen bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt sind, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.

Die Größe der Anlage soll inklusive der Flächen für die Eingrünung insgesamt ca. ~~11,65~~-10,63 ha betragen. Der betreffende Bereich wird in Sondergebiet (SO), Photovoltaik und Speicher nach § 11 BauNVO geändert.

#### 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. Die Eingriffsregelung ist nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt worden.

Das Landesentwicklungsprogramm sieht die Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vor.

Parallel zur Änderung des Flächennutzungsplanes wird ein Bebauungsplanverfahren durchgeführt, in dem der betreffende Bereich ein Sondergebiet Photovoltaik und Speicher festgesetzt wird.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes oder eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, grenzt aber westlich an ein Vorbehaltsgebiet für Windenergie an.

Im Bereich der Planung befinden sich keine Natura 2000 oder FFH-Schutzgebiete. Das nächste FFH-Gebiet mit der ID 8130-301 „Gennachhauser Moor“ liegt ca. 6,20 km westlich von der Vorhabenfläche entfernt.

In und um den Geltungsbereich befinden sich keine Vogelschutzgebiete.

Die nächstgelegenen kartierten Biotop sind das Biotop Nr. 8130-0128-006 „Ehemaliger Bahndamm der Bundesbahntrasse Kaufbeuren-Schongau“ und befindet sich ca. 23 m südlich des südlichen Geltungsbereiches. Ebenfalls nahe der südlichen Fläche befindet sich süd-östlich das Biotop Nr. 8130-0129-001 „Streuwiesenbrache südwestlich Sachsenried“ und liegt ungefähr 124 m entfernt.

Sonstige Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser-, oder Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

## 2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

### 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

#### 2.1.1 Umweltmerkmale

##### 2.1.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

###### Beschreibung

Der Planungsbereich selbst besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

##### 2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

###### Beschreibung

Als potenziell natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potenziellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten und unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Demnach würde sich im Planungsgebiet auf lange Sicht Waldmeister-Tannen-Buchenwald; z.T. mit Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Rundblatlabkraut-Tannenwald, Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald sowie punktuell waldfreie Hochmoor-Vegetation entwickeln.

Die vorhandene Vegetation im Vorhabengebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Der Geltungsbereich ist als landwirtschaftlich intensiv genutztes Grünland zu bezeichnen.

Im vorliegenden Fall wird zur Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die im Rahmen der Kartierung entstandenen Ergebnisse werden [auf Ebene des Bebauungsplans im weiteren Verfahren](#) eingearbeitet.

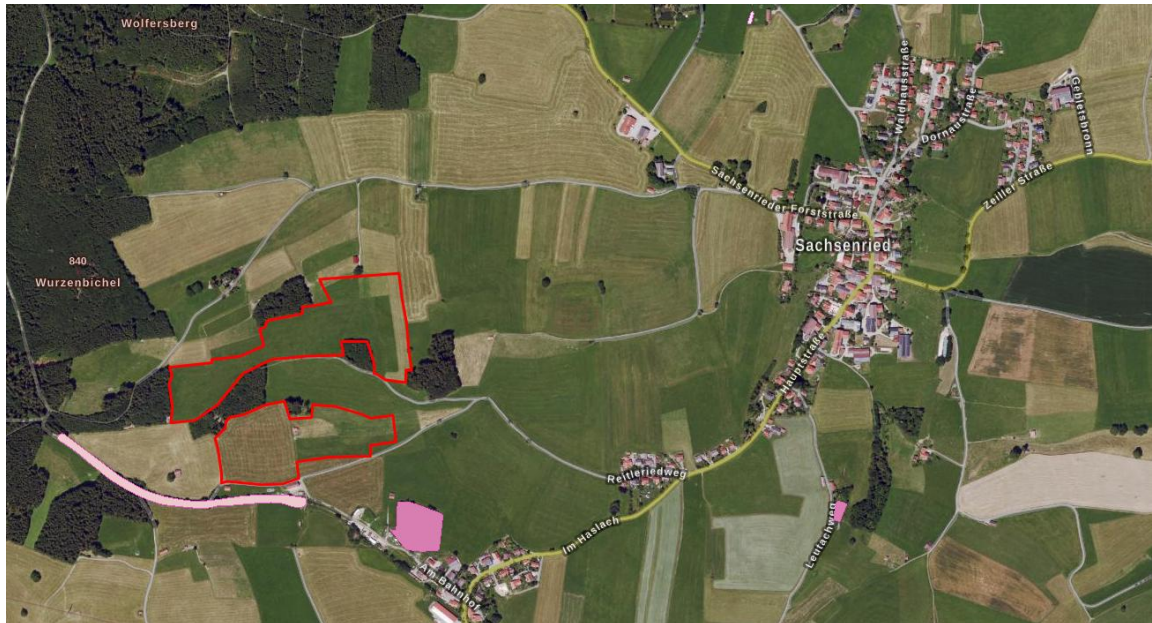
Es wird daher keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Das FFH-Gebiet 8130-301 „Gennachhauser Moor“ liegt ca. 6,20 km westlich vom Geltungsbereich.

In und um den Geltungsbereich befinden sich keine Vogelschutzgebiete.

Die nächstgelegenen kartierten Biotop sind das Biotop Nr. 8130-0128-006 „Ehemaliger Bahndamm der Bundesbahntrasse Kaufbeuren-Schongau“ und befindet sich ca. 23 m südlich des südlichen

Geltungsbereiches. Ebenfalls nahe der südlichen Fläche befindet sich süd-östlich das Biotop Nr. 8130-0129-001 „Streuwiesenbrache südwestlich Sachsenried“ und liegt ungefähr 124 m entfernt.



*Auszug aus Biotopkartierung*

Zeichenerklärung:

*rot umrandete Fläche: Geltungsbereich*

*rosa schraffiert: Biotopkartierung Flachland*

### 2.1.1.3 Schutzgut Boden

#### Beschreibung

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit D66 – Voralpines Moor- und Hügelland, und dort innerhalb der Untereinheit 036-A – Jungmoränenlandschaft der Lech-Vorberge nach ABSP.

Gemäß der geologischen Karte 1:500.000 liegt im gesamten Geltungsbereich W – Jungmoräne (würmzeitlich) mit Endmoränenzügen, z.T. mit Vorstoßschotter.

Laut der Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegt auf dem nördlich überplanten Gebiet hauptsächlich 29a: Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über Sandkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt). Außerdem liegen im nord-östlichen, sowie im süd-westlichen Bereich Flächen mit 28a: Fast ausschließlich Pararendzina und Braunerde-Pararendzina aus Kiessand bis Kieslehm über Sandkies (Jungmoräne, carbonatisch).

Der südliche Geltungsbereich besteht ebenfalls hauptsächlich aus 29a: Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über Sandkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt), sowie im nordwestlichen Teil aus 28a: Fast ausschließlich Pararendzina und Braunerde-Pararendzina aus Kiessand bis Kieslehm über Sandkies (Jungmoräne, carbonatisch). Im nördlichen Teil der Fläche findet sich 30a: Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehmkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt).

Das Standortpotential für die natürliche Vegetation hat geringe bis mittlere Bedeutung für die natürliche Vegetation, da keine extremen Umweltbedingungen anzutreffen sind.

Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen wird auf Grundlage der Bodenschätzung bewertet.

In der Bodenschätzungskarte liegt für den nördlichen Geltungsbereich LIIIb2 vor, das bedeutet, dass dort Grünland aus Lehm der Bodenstufe III vorliegt. Dementsprechend wird die Retentionsfunktion gering (2) bewertet.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird in diesem Bereich mit mittel (3) bewertet.

Im südlichen Bereich liegt laut Bodenschätzung LIIB2, also Grünland aus Lehm mit der Bodenstufe II vor. Dementsprechend wird die Retentionsfunktion hoch (4) geschätzt.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf dieser Fläche ebenfalls hoch (4) bewertet.

Die Böden haben eine geringe bis mittlere natürliche Ertragsfähigkeit.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits beeinträchtigt.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

#### **2.1.1.4 Schutzgut Wasser**

##### **Beschreibung**

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Das Gebiet der Planung befindet sich weder in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet noch in einem wassersensiblen Bereich.

Genauere Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden.

Wasserschutzgebiete befinden sich nicht in der Umgebung der Planung.

#### **2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima**

##### **Beschreibung**

Die mittlere Lufttemperatur für den Bereich der Planung beträgt ca. 12 bis <13°C im Sommerhalbjahr und 1 bis <2°C im Winterhalbjahr. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt bei >750 bis 800 mm im Sommerhalbjahr und >450 bis 500 mm im Winterhalbjahr.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Intensivgrünland eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

#### **2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung**

##### **Beschreibung**

Prägend für den Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, ist die land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Umfeld. Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es verlaufen zudem Wanderwege südlich und nördlich der Geltungsbereiche.

Das Planungsgebiet liegt in keinem Landschaftsschutzgebiet oder in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, grenzt westlich aber an ein Vorbehaltsgebiet für Windenergie an.

Der höchste Punkt des nördlichen Planungsgebietes liegt in der nord-westlichen Ecke. Die Fläche ist dort nach Süden geneigt und die Steigung beträgt ca. 3 %. Das Gelände fällt insgesamt 7,9 m ab.

Der höchste Punkt der südlichen Fläche liegt nördlich und die Fläche ist nach süd-osten geneigt. Die Steigung beträgt ungefähr 9,5 %. Das Gelände fällt insgesamt um 17,6 m ab.

Gehölzstrukturen oder sonstige gliedernde Strukturen befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Um den nördlichen Geltungsbereich herum befinden sich mehrere Wald- und Gehölzbestände, die südliche Fläche grenzt nur nördlich an einen Wald- sowie einem Gehölzbestand an.

Aufgrund der Blickbeziehungen zu den Ortschaften Sachsenried und Ingenried kommt der Einbindung in die Landschaft zur Vermeidung einer negativen Fernwirkung erhöhte Bedeutung zu.

Durch die Eingrünung der Anlagen jeweils in Randbereichen werden die Anlagenteile in die Landschaft mittels neuer Gehölzstrukturen eingebunden, die zur Gliederung der Landschaft beitragen.

#### **2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

##### **Beschreibung**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand bekannt. Folgend Bodendenkmäler sind im weiteren Umkreis des Geltungsbereiches verzeichnet:

D-7-8130-0037 „Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“

D-1-8130-0114 „Abgegangene Wallfahrtskirche des Mittelalters und der frühen Neuzeit mit Vorgängerbauten („St. Maria in Dietlried““)

D-1-8130-0116 „Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der kath. Pfarrkirche St. Martin in Sachsenried und ihrer Vorgängerbauten“

#### **2.1.1.8 Schutzgut Fläche**

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 1,70 ha Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Eingrünung umgewandelt. Die Flächen unterhalb der Module können weiterhin überwiegend landwirtschaftlich durch Beweidung beziehungsweise Mahd genutzt werden. Auf diesen Flächen erfolgt jedoch nur in sehr geringem Umfang im Bereich der Technikgebäude eine Versiegelung.

#### **2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter**

#### **2.2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

##### **Auswirkungen**

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt wird.

Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Durch die Umwandlung in Dauergrünland mit

Weidenutzung und die Neuanlage durch Hecken und Saumstrukturen in den Randbereichen ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Durch die geplante Neuanlage von Hecken mit Saum werden zusätzlich neue Biotopstrukturen geschaffen.

Während der Bauphase kann es durch die vom Baubetriebe ausgehenden Störwirkungen zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume und zur Meidung der Flächen kommen, diese sind jedoch zeitlich beschränkt.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. Durch gezielte Pflege-Maßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird festgesetzt, dass die Unterkante des Zaunes entsprechend der Geländetopografie im Mittel 20 cm über dem Boden auszuführen ist. Die vorgesehene Umzäunung behindert nicht die Wanderung von Kleintieren, sondern wirkt sich in erster Linie erst ab größeren Säugetieren aus. Vielmehr finden diese Tierarten in dem die Anlagenteile begrenzenden Hecken- und Altgrasstreifen neue Lebensräume.

### **Ergebnis**

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind.

#### **2.2.1.2 Schutzgut Boden**

##### **Auswirkungen**

Vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen kann es durch die Befahrung der Fläche während der Bauphase zu stellenweisen Bodenverdichtungen kommen. Zur Herstellung der Kabelgräben wird Boden ausgehoben und zwischengelagert. Dauerhafte Bodenumlagerungen, also Abgrabungen oder Aufschüttungen werden im vorliegenden Fall nicht notwendig, da die Module durch ihre Konstruktion dem Geländeverlauf folgen können.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische ohne Betonfundamente wird der Eingriff minimiert. Es erfolgt lediglich eine geringflächige Bodenverdrängung, keine Versiegelung. Lediglich im Bereich des Technikraumes erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung jedoch vernachlässigt werden kann.

Die Einflüsse der Wind- und Wassererosion werden durch die Weiternutzung als Dauergrünland nicht weiter verstärkt.

##### **Ergebnis**

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

### **2.2.1.3 Schutzgut Wasser**

#### **Auswirkungen**

Es erfolgt durch die Anlage einer Photovoltaikanlage nur ein Minimum an Versiegelung. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

#### **Ergebnis**

Es sind durch die Versiegelung bei der Festsetzung von Verminderungsmaßnahmen im Bebauungsplan Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

### **2.2.1.4 Schutzgut Luft/Klima**

#### **Auswirkungen**

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

#### **Ergebnis**

Es sind durch die Bebauung keine negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### **2.2.1.5 Fläche**

#### **Auswirkungen**

Durch die vorgesehene Aufstellung des Bauleitplanes werden ca. 14% der bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes für die äußere Eingrünung in Anspruch genommen. Da die Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Bereiche unter der Anlage werden größtenteils weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen weiterhin für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zu Verfügung.

#### **Ergebnis**

Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Inanspruchnahme ist mit insgesamt gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen. Diese werde nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

### **2.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern**

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

### 2.2.1.7 Schutzgut Landschaft / Erholung

#### Auswirkungen

Als anlagebedingte Wirkung hat die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Anlage stellt grundsätzlich ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche dar. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung oder das Landschaftsbild werden nicht überplant. Aufgrund der Lage im Bereich mehrerer Wald- und Gehölzbestände kann bei einer Anordnung einer Photovoltaikanlage im Umfeld der Ortschaften Sachsenried und Ingenried abgeschirmt, jedoch nicht vollständig vermieden werden. Auch können Blickbeziehungen zu den südlich und nördlich vorbeilaufenden Wanderwegen bestehen. Aufgrund dieser Blickbeziehungen und zur Vermeidung negativer Fernwirkungen kommt der Einbindung in die Landschaft erhöhte Bedeutung zu. Die Funktionen können die geplanten Hecken im Randbereich der Geltungsbereiche erfüllen. Die umliegenden Wald- bzw. Gehölzbestände tragen zusätzlich zu Verminderung einer Fernwirkung in Richtung der angrenzenden Ortschaften bei. Durch die in den Randbereichen festgesetzten Hecken werden die Anlagenteile in die Landschaft eingebunden und tragen zur Gliederung der Landschaft bei. Die Heckenstrukturen schirmen die Anlage ab, sodass die Wahrnehmung im Nahbereich stark reduziert wird. Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

#### Ergebnis

Aufgrund der Lage sind unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung durch die Planung mittlere Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

### 2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im Umfeld der Planung befinden sich keine Natura 2000 oder FFH-Schutzgebiete. Das nächste FFH-Gebiet mit der ID 8130-301 „Gennachhauser Moor“ liegt ca. 6,20 km westlich von der Vorhabenfläche entfernt. Vogelschutzgebiete sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

### 2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

#### Auswirkungen

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik und Speicher) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Eine Belästigung durch Blendung an den nächstgelegenen Wohnhäusern kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren.

Eine Lärmbelastung relevanter Immissionsorte ist durch die geplante Anlage nicht zu erwarten. Der Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen führt zu den zu erwartenden Lärmbelastungen bei PV-Anlagen aus: "Anhand der vom LfU ermittelten Schallleistungspegel ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird." Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches wird dieser Abstand zu den

angrenzenden Bebauungen eingehalten. Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Immissionsorte kann damit sicher ausgeschlossen werden.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

### **Ergebnis**

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild getrennt behandelt.

## **2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

### **Auswirkungen**

Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen sehr begrenzt im Bereich der Technikgebäude notwendig sind, ist dieses Risiko jedoch sehr gering.

Während der Bauarbeiten bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 8 DSchG)

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichten sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

### **Ergebnis**

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur-/ und Sachgüter sind keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

## **2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Die Förderung von erneuerbaren Energien, wie im vorliegenden Fall der Solarenergie trägt grundsätzlich zur Vermeidung zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO<sub>2</sub> produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

Abfälle oder Abwässer fallen durch die Nutzung der Anlage nicht an.

## **2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei.

**2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissions-schutzrechts**

Landschaftsplanerische Maßnahmen und Ziele sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

Wasser- oder immissionsschutzrechtliche Belange werden nicht berührt.

**2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**

Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von der Anlage keine Luftemissionen ausgehen. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen.

**2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

## 2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

### 2.3.1 ~~Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter erheblich nachteiliger Auswirkungen~~

Im Bundesnaturschutzgesetz werden Eingriffe in Natur und Landschaft umfassend gesetzlich geregelt. Darunter fällt auch das Vermeidungsgebot nach §§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG, nach welchem der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet ist, in allen Phasen der Planung und Umsetzung eines Projektes Vorkehrungen dafür zu treffen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden. Diese Forderung einer vorausschauenden Planung gewährleistet langfristig nachhaltige Entwicklungen.

Konkrete Vermeidungsmaßnahmen werden erst auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

### 2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

### 2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Die bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfolgt gemäß dem Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 in Anlehnung an den ~~wird im vorliegenden Fall nach dem~~ Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021, in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt. Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen in dem Hinweispapier spezifische Hinweise gegeben. Diese tragen den Besonderheiten von PV-Freiflächenanlagen Rechnung und gelten deshalb ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

Das Hinweispapier versteht sich als Orientierungshilfe für eine fachlich und rechtlich abgesicherte, aber auch zügige Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Es wird den Gemeinden zur eigenverantwortlichen Anwendung empfohlen. Es steht ihnen aber auch frei, andere sachgerechte und nachvollziehbare Methoden anzuwenden. Ein gesetzlich vorgeschriebenes Bewertungsverfahren fehlt, denn die Regelungen der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 (GVBl. S. 517) gelten mangels Regelungskompetenz Bayerns für die bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung nicht.

Die Eingriffsregelung zielt darauf ab, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. In der Flächennutzungsplanung wird dem Vermeidungsgebot grundsätzlich durch die geeignete Standortwahl Rechnung getragen.

~~Die Grundlage für die Beurteilung der Eingriffsschwere ist der Flächenzustand vor Beginn der Maßnahmen.~~

#### 2.3.3.1 Eingriffe Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und die dafür erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden grundsätzlich getrennt voneinander ermittelt.

#### a. Naturhaushalt

Gemäß dem aktuellen Hinweispapier zur „Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung“ von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Stand 05.12.2024) kann bei Einhaltung einer Reihe von Maßgaben bei der

Detailierung der Photovoltaikanlage auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes weitgehend oder sogar vollständig vermieden werden können.

Es werden zwei Szenarien des sogenannten vereinfachten Verfahrens benannt, bei denen auf Ausgleichsflächen, also insbesondere auf die Inanspruchnahme zusätzlicher landwirtschaftlicher Flächen, verzichtet werden kann. In diesen Fällen wird davon ausgegangen, dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes vorliegt, da bestimmte Voraussetzungen bzw. Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen vorliegen. Im vorliegenden Fall kann davon ausgegangen werden, dass die vorgegebenen Voraussetzungen für das vereinfachte Verfahren nicht flächendeckend vorliegen, da die Ausgangszustände teilweise höherwertiger als Intensivgrünland und -acker einzustufen sind.

Die vorliegende Planung ist demnach den übrigen Fallgestaltungen zuzuordnen und von einer Berechnung des Ausgleichsbedarfs auszugehen. Die Bestimmung des rechnerisch ermittelbaren Ausgleichsbedarfs erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans.

### **b. Schutzgut Landschaftsbild**

Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird aufgrund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzguts immer gesondert verbal-argumentativ in Abhängigkeit der konkreten örtlichen Verhältnisse ermittelt.

Die entscheidenden Kriterien für das Ausmaß an erheblichen Beeinträchtigungen sind der Wirkraum, der durch die Sichtbarkeit der Anlage in der Landschaft (Fern- und Nahsicht) bestimmt wird und der naturschutzfachliche Wert des Schutzguts Landschaftsbild in diesem Wirkraum unter Einbezug etwaiger Vorbelastungen. Diese Beeinträchtigungen gilt es so weit wie möglich zu vermeiden, dafür ist die Standortwahl das zentrale Instrument. Grundsätzlich ist die Standortwahl daher unter Beachtung der ausschließenden bzw. einschränkenden Kriterien zu treffen.

Der Ausgleichsbedarf bemisst sich nach Art und Umfang der beeinträchtigten Funktionen des Landschaftsbildes.

Die Belange des Schutzgutes Landschaftsbild sind bei der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen grundsätzlich gegen die Erfordernisse der Energiewende abzuwägen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass nach Beendigung der Nutzung die Photovoltaikanlage vollständig rückzubauen ist, wodurch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes lediglich temporär besteht und es nicht „dauerhaft“ zerstört wird.

Ein gänzlich Verstecken der Anlage ist oft nicht möglich, jedoch kann die Anlage durch Ausgleichsmaßnahmen in den Landschaftsraum eingebunden werden. Für das Landschaftsbild sind vor allem Bereiche relevant, die in Blickbeziehung zu Ortschaften oder bedeutenden Freizeitwegen stehen. An den entsprechenden Seiten ohne bestehende Eingrünung werden Ausgleichsmaßnahmen zur Einbindung der Anlage (z. B. durch standortgerechte Eingrünung) für das Landschaftsbild erforderlich.

Die konkrete Ermittlung des potentiellen Ausgleichbedarfs erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans.

~~Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt anhand vorhandener Untersuchungen.~~

~~Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum vor dem Eingriff.~~

~~Die Bewertung des Ausgangszustands wird maßgebend davon bestimmt, welche Bedeutung den jeweiligen Schutzgütern zukommt. Die Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes lässt sich anhand der wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen in die Kategorien gering, mittel und hoch einteilen. Die Bewertung zum Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgt in Anlehnung an die Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung.~~

### Bewertung des Ausgangszustandes

Nr.	Schutzgut	Beschreibung	Kategorie
1	<del>Arten &amp; Lebensräume</del>	<del>Intensiv bewirtschaftete Äcker (A11) Intensivgrünland (G11)</del>	<del>geringe Bedeutung</del>
2	<del>Boden &amp; Fläche</del>	<del>Anthropogen überprägter Boden ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen</del>	<del>gering Bedeutung</del>
3	<del>Wasser</del>	<del>Keine genaueren Kenntnisse zum Grundwasserstand</del>	<del>geringe Bedeutung</del>
4	<del>Klima / Luft</del>	<del>Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen</del>	<del>geringe Bedeutung</del>
5	<del>Landschaftsbild</del>	<del>begrenzte Fernwirkung durch Waldbestände</del>	<del>mittlere Bedeutung</del>

#### 2.3.3.2 Bewertung des Ausgleichsermittlung

~~Gemäß dem aktuellen Hinweispapier zur Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann bei Einhaltung einer Reihe von Maßgaben bei der Detaillierung der Photovoltaikanlage auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden kann, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. In diesen Fällen entsteht kein Ausgleichsbedarf. Können diese nicht vollständig eingehalten werden, ist der Ausgleichsbedarf unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen zu ermitteln.~~

~~Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird aufgrund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzguts immer gesondert verbal argumentativ ermittelt.~~

#### Vermeidungsmaßnahmen

~~Zur Vermeidung sind grundsätzlich auf Ebene des Bebauungsplanes detaillierte Maßnahmen festzusetzen. Die konkrete Ermittlung von Eingriff und Ausgleich werden auf der Ebene des Bebauungsplanes behandelt.~~

~~Die Deckung des Ausgleichsbedarfes soll kann durch die Anordnung von internen Ausgleichsflächen in den Randbereichen des Geltungsbereiches erfolgen. Durch die Anlage von Hecken und Entwicklung von Altgras-/Saumbereichen werden können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgeglichen und die Strukturvielfalt der Fläche erhöht werden.~~

~~Nähere Angaben zu potenziell notwendigen bzw. geplanten Maßnahmen werden auf Ebene des Bebauungsplans gemacht.~~

## 2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wären alternative Planungsmöglichkeiten lediglich die Ausweisung von Sondergebieten an anderer Stelle im Gemeindegebiet oder Verzicht auf die Planung.

Es wird auf Kapitel 7 der Begründung (Standortprüfung) verwiesen.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung. Die Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage gut geeignet.

### 3. Zusätzliche Angaben

#### **3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmalatlas, des Geotopkatasters Bayern, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u.ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die Flachlandbiotopkartierung, der Flächennutzungs- und Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

#### **3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Monitoringmaßnahmen sind auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich, sie werden gegebenenfalls auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. ~~11,65~~10,63 ha wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwabsoien im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Agri-Energiepark Sachsenried" zur Ausweisung eines Sondergebietes Photovoltaik und Speicher geändert.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	gering
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Luft / Klima	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Landschaft/ Erholung	gering Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen in Kauf genommen werden können.

### 3.4 Quellen

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT  
(1981 Hrsg.):  
Geologische Karte von Bayern 1:500.000  
München

[BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR:](#)  
[Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden 2021](#)

[BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR](#)  
[Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung](#)  
[05.12.2024](#)

~~[BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR UND BAUEN](#)~~  
~~[\(Hinweispapier „Bau und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“\)](#)~~  
~~[München 2021](#)~~

[BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE](#)  
[Landesentwicklungsprogramm Bayern](#)  
[Stand 01.06.2023](#)

[BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE](#)  
[Änderungsbegründung zur Verordnung zur Änderung der Verordnung über das](#)  
[Landesentwicklungsprogramm Bayern \(LEP\)](#)  
[München, 2023](#)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:  
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen  
Augsburg, 2014

[GEMEINDE SCHWABSOIEN](#)  
[Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan](#)  
[15.11.2010](#)

MEYNEN, E. und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):  
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.  
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:  
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung  
München

SEIBERT, P.:  
Karte der natürlichen potenziellen Vegetation mit Erläuterungsbericht  
1968

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB)  
Stand 09.01.2024

PLANUNGSVERBAND Region Oberland:  
Regionalplan Region 17 Oberland

[BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:](#)  
[UMWELTATLAS BAYERN \(Internetdienst\) Umwelt-Atlas](#)  
Stand 09.01.2024