

Stadt Eschenbach
im Parallelverfahren zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Sondergebiet Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage
Trag“

Begründung mit Umweltbericht

Stadt Eschenbach i. d. Opf.

Marienplatz 42, 92676 Eschenbach i. d. Opf.



Vorentwurf: 30.03.2023

Entwurf: 26.06.2025

Geänderter Entwurf: 26.03.2026

Endfassung:

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

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



Inhaltsverzeichnis

A	PLANZEICHNUNG	4
B	DARSTELLUNG	4
C	VERFAHRENSVERMERKE	4
D	BEGRÜNDUNG	5
1.	Gesetzliche Grundlagen	5
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	6
2.1	Landesentwicklungsprogramm	6
2.2	Regionalplanung	8
3.	Erfordernis und Ziele	8
4.	Räumliche Lage und Größe	10
5.	Gegenwärtige Nutzung des Gebietes	10
6.	Landschaftsbild	10
7.	Standortprüfung	11
8.	Denkmalschutz	12
E	UMWELTBERICHT	14
1	Einleitung	14
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung	14
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung	14
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	17
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	17
2.1.1	Umweltmerkmale	17
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	21
2.2.1	Auswirkung auf die Schutzgüter	21
2.2.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	25
2.2.3	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ..	25
2.2.4	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	25
2.2.5	Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	26
2.2.6	Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	26
2.2.7	Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	26
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	26
2.2.9	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	26
2.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen	26
2.3.1	Vermeidungsmaßnahmen erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	26

2.3.2 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung.....	26
2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten	29
3. Zusätzliche Angaben.....	30
3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	30
3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	30
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	30
3.4 Anhang	31
3.5 Quellenangaben.....	31

Hinweis: Die Änderungen zum Entwurfsstand sind hervorgehoben.

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt

B DARSTELLUNG

siehe Planblatt

C VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt

D BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

Die Flächennutzungsplanänderung basiert auf den folgenden Rechtsgrundlagen:

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
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 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
BayBO	Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 23. Dezember 2025 (GVBl. S. 657), durch § 4 des Gesetzes vom 23. Dezember 2025 (GVBl. S. 667) und durch § 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2025 (GVBl. S. 699)
BayBodSchG	Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bayerisches Bodenschutzgesetz) vom 23.02.1999 (GVBl. S. 36), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Dezember 2025 (GVBl. S. 649)
BayDSchG	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler - Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2025 (GVBl. S. 657)
BayLplG	Bayerisches Landesplanungsgesetz vom 25.06.2012 (GVBl. S. 254, BayRS 230-1-W), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 23. Juli 2024 (GVBl. S. 257)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 Nr. 323).
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, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 10 des Gesetzes vom 25.07.2025 (GVBl. S. 254).
BayWG	Bayerisches Wassergesetz vom 25.02.2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), zuletzt geändert durch § 9 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254)
NWFreiV	Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser - Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - in der Fassung vom 01.01.2000 (GVBl. S. 30), zuletzt geändert durch § 1 Nr. 367 der Verordnung vom 22. Juli 2014 (GVBl. S. 286).
PlanZV	Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung - vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).
TRENGW	Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser in der Fassung der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 17.12.2008 (AIIMBI 1/2009, S. 4).
TRENOG	Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer in der Fassung der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 17.12.2008 (AIIMBI. 2009 S.7).
TrinkWV	Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch – Trinkwasserverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S.2).
EEG 2023	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023), vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist.

- BIMSchG** Bundesimmissionsschutzgesetz vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- WHG** Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4)
- ROV** Raumordnungsverordnung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88).

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

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Im rechtswirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind die betroffenen Flurstücke Fl.-Nr. 60, 65/7, 72, 490, 502/1, 502/2, 505, 506, 507, 708 (TF), 710, 712, 713, 714, 716, 717, 718, 719, 719/1, 720, 723, 726, 727, 750, 751, und 752, Gmkg. Thomasreuth, als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Dies entspricht der aktuellen Nutzung.

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

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) Agri-Photovoltaik nach § 11 Abs. 2 BauNVO bzw. als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage Trag“ wird im Parallelverfahren aufgestellt. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) Agri-Photovoltaik nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.




Der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans wird ein Umweltbericht beigelegt.

2.1 Landesentwicklungsprogramm



Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Stand 1. Juni 2023 liegt die Stadt Eschenbach im Allgemeinen ländlichen Raum und in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. Zudem wird die Stadt Eschenbach in der Oberpfalz als Mittelzentrum geführt.

I. Ziele der Raumordnung






a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen

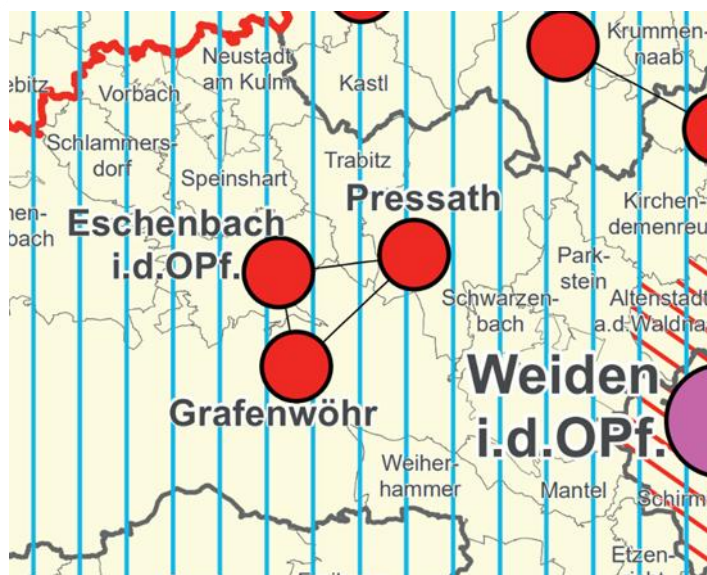
-  Allgemeiner ländlicher Raum
-  Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen
-  Verdichtungsraum

Raum mit besonderem Handlungsbedarf

-  Kreisregionen
-  Einzelgemeinden

b) Zeichnerisch erläuternde Darstellung verbaler Ziele

-  Metropole
-  Regionalzentrum
-  Oberzentrum
-  Mittelzentrum
-  Region



Ausschnitt LEP: Strukturkarte

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

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien:

(Z) „Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

In der Begründung zu 6.2.1 wird erläutert: *„Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien - Windenergie, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Die Ziele für den Anteil der erneuerbaren Energie leiten sich aus den internationalen, nationalen und bayerischen Energie- und Klimaschutzzielen sowie dem Bayerischen Klimaschutzgesetz ab. Um diese Ziele erreichen zu können, ist ein Ausbau der Energieerzeugung mit erneuerbaren Ressourcen in allen Teilräumen und Gebietskategorien notwendig, wenngleich eine dezentrale Konzentration aufgrund der erforderlichen Netzanschlüsse angestrebt werden sollte und mittels der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten auch unterstützt wird (vgl. 6.2.2 und 6.2.3). ...“*

Die vorliegende Bauleitplanung entspricht diesem landesplanerischen Ziel.

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

(G) „Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.“

In der Begründung zu 6.2.3 steht: *„Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.“*

Eine solche Vorbelastung ist im vorliegenden Fall durch die vorhandene Hochspannungsleitung [und die Staatsstraße](#) gegeben.

Weiter heißt es in der Begründung zu 6.2.3: *„ ... Um den Erfordernissen der Energiewende und der Zielsetzungen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene nachzukommen, müssen aber auch weitere Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten im notwendigen Maße zur Verfügung gestellt werden. Die bayerische Staatsregierung hat deswegen von der Ermächtigung gemäß § 37c Abs. 2 EEG Gebrauch gemacht. Die dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 26. Mai 2020 sieht vor, dass bestehenden Gebote für Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlich benachteiligten Flächen nach § 37 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe i EEG in Bayern bezuschlagt werden können. Das erforderliche Maß des Ausbaus in diesen Gebieten richtet sich nach den energiefachlich definierten Zielen des Ausbaus erneuerbarer Energien. ...“*

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

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.

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

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

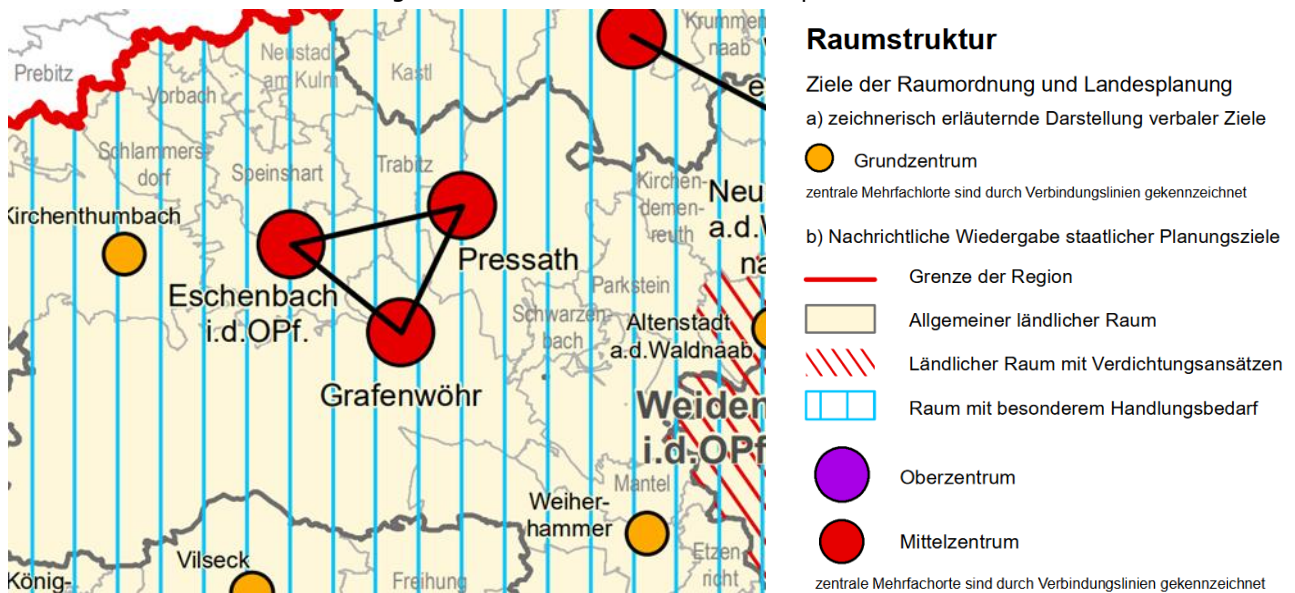
Diesen Anforderungen kann durch die Planung und Realisierung der vorliegenden Agri-PV, die eine gleichzeitige Nutzung von Flächen für landwirtschaftliche Zwecke und die PV-Stromproduktion ermöglicht, Rechnung getragen werden.

Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Agri-Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplanung

Der Regionalplan steuert die übergemeindlichen Entwicklungen auf regionaler Ebene, die das Landesentwicklungsprogramm für ganz Bayern vorgibt. Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion – Oberpfalz Nord sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur liegt die Stadt Eschenbach in der Oberpfalz im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Eschenbach in der Oberpfalz selbst ist ein Mittelzentrum



Ausschnitt Karte 1 „Raumstruktur“, Regionalplan Region Regensburg (Stand 2022)

Der Regionalplan führt unter Kapitel B X 1 Energieversorgung aus, dass „der weitere Ausbau der Energieversorgung [...] in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen“ soll. „Die Energieversorgung soll dazu beitragen, vor allem die Standortbedingungen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere in den zentralen Orten und an den Entwicklungsachsen, zu verbessern.“

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete:

Laut Regionalplan liegt der nördliche Teil des Planungsgebiets in einem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Ein nördlicher Bereich liegt zudem noch im Vorranggebiet für Wasserversorgung nordwestlich Grafenwöhr. Beide Gebiete sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Ansonsten steht das Vorhaben den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.

3. Erfordernis und Ziele

Die Stadt Eschenbach in der Oberpfalz beabsichtigt durch die Auswahl passender Flächen, den Einsatz erneuerbarer Energien unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen zu fördern.

Der Bedarf an PV-Anlagen ergibt sich aus dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) sowie dem Bayerischen Energieprogramm, wonach der Anteil erneuerbarer Energien deutlich erhöht werden soll. Ende Juli 2022 wurde das EEG novelliert. Daher hat der Deutsche Bundestag umfassende Gesetzespakete zum Ausbau der erneuerbaren Energien beschlossen, um die Klimaziele der BRD und der Europäischen Union zu erreichen und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu reduzieren. Dabei wurde beschlossen, dass die Nutzung von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Zudem enthält das EEG 2023 u.a. Ausbaupfade zur Erreichung des 80-Prozent-Ziels sowie als Langfristziel, dass vor dem Jahr 2030 der gesamte

Strom, der in Deutschland erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt werden soll. Nach Meldung des statistischen Bundesamtes vom 07. September 2022 betrug der Anteil zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im 1. Quartal 2022 bundesweit 127,6 (in Mrd. kWh), was einem prozentualen Anteil von 48,5 % an der bundesweiten Stromerzeugung entspricht, was ein Defizit von 31,5 % begründet.

Bayern will den Anteil Erneuerbarer Energien an der eigenen Stromerzeugung bis 2025 auf 70 Prozent steigern. Nach Meldung des bayerischen Landesamtes für Statistik vom 14.12.2021 - 356/2021/34/E betrug der Anteil zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 39 587 GWh und hatte damit einen Anteil von 54 Prozent an der bayerischen Stromerzeugung, was ein Defizit um 16 % bis zum Jahr 2025 begründet.

Zur Verringerung des zuvor genannten defizitären Anteils bei der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien möchte die Stadt Eschenbach in der Oberpfalz durch die Ausweisung des gegenständlichen Sondergebietes einen aktiven Beitrag zu der zuvor genannten Zielerreichung auf Landes- als auch auf Bundesebene leisten.

Auch im Interesse des Klima- und Umweltschutzes soll eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht werden. Das Vorhaben entspricht damit dem Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren, gleichzeitig auch umweltverträglichen Energieversorgung. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen besitzt gegenüber anderen Formen der Stromerzeugung aus regenerativen Energien sowie aus fossilen Brennstoffen Vorteile: keine Emissionen (kein Lärm, keine Luftbelastung, keine Geruchsbelastung); weitestgehend keine Abfälle; wartungsfrei bei langer Nutzungsdauer; hohe Zuverlässigkeit. Die Belastung der Umwelt ist daher sehr gering und nicht nachhaltig. Mit der Energieerzeugung über Photovoltaikanlagen lassen sich die Ziele des Klimaschutzes, insbesondere den CO₂-Ausstoß zu verringern, in besonderem Maße umzusetzen.

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes sieht die Ausweisung eines Sondergebietes nach § 11 BauNVO `Agri-Photovoltaik` für die Nutzung und Förderung solarer Strahlungsenergie im Gebiet der Stadt Eschenbach in der Oberpfalz vor. Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan erfolgt im Parallelverfahren.

Konkreter Anlass für die FNP-Änderung ist die geplante Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage auf den Flurstücke Fl.-Nr. 60, 65/7, 72, 490, 502/1, 502/2, 505, 506, 507, 708 (TF), 710, 712, 713, 714, 716, 717, 718, 719, 719/1, 720, 723, 726, 727, 750, 751, und 752, Gmkg. Thomasreuth, auf landwirtschaftlichen Flächen durch einen privaten Bauträger. Die Größe der Anlage soll inklusive der Flächen für die Eingrünung insgesamt ca. 43,62 ha betragen.

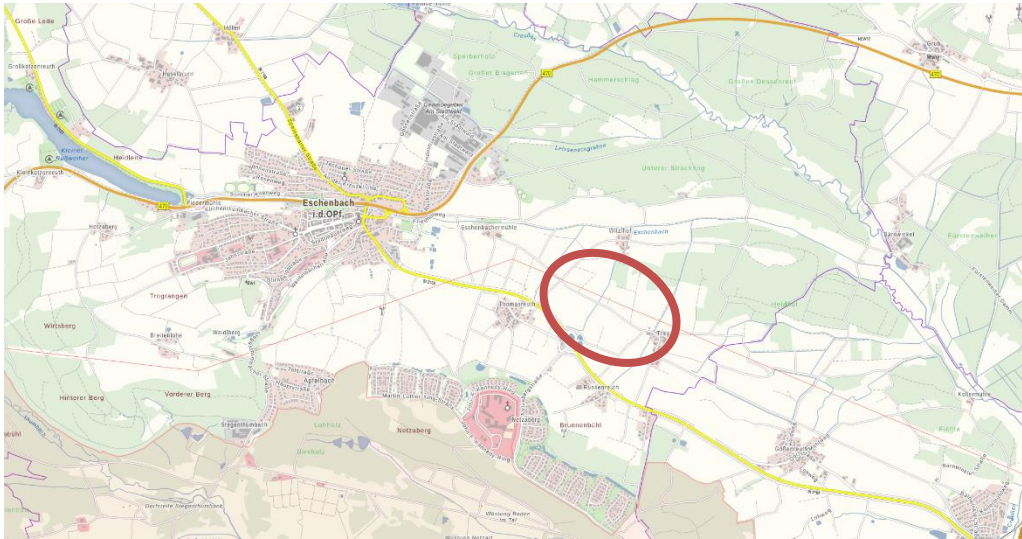
Es ist am Netzverknüpfungspunkt Kirchenthumbach ein Netzanschlusspunkt für die volle Anlagenleistung reserviert und vom Bayernwerk bestätigt. Zur Vermeidung von Abregelungen sind Batteriespeichersysteme vorgesehen, die überschüssigen Strom zwischenspeichern und zu netzverträglichen Zeiten einspeisen können. Durch den Einsatz von einachsigen Trackern erfolgt die Stromproduktion gleichmäßiger über den Tagesverlauf. Dadurch entstehen keine mittäglichen Erzeugungsspitzen wie bei starr montierten Anlagen. Der spezifische Ertrag der Anlage kann auf Ebene des Bebauungsplans ermittelt werden. Die Doppelnutzung (Landwirtschaft und Photovoltaik) sowie der Einsatz nachführender Solarmodule führt zu einer effizienteren Flächennutzung als bei konventionellen Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Die Anforderungen an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden sind somit erfüllt.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ 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.

4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenfläche liegt nordwestlich von Trag.



Lage der Flächen, ohne Maßstab

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Fl.-Nr. 60, 65/7, 72, 490, 502/1, 502/2, 505, 506, 507, 708 (TF), 710, 712, 713, 714, 716, 717, 718, 719, 719/1, 720, 723, 726, 727, 750, 751, und 752, Gmkg. Thomasreuth. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt insgesamt ca. 43,62 ha. Die Erschließung aller Teilflächen erfolgt über die Flurstücke Fl.-Nrn. 59, 74/1, 74/2, 75/8, 498, 498/1, 504, 508, 705/1, 709, 721 und 725, Gmkg. Thomasreuth.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird derzeit als Landwirtschaftliche Fläche genutzt. Es handelt sich um Acker.

6. Landschaftsbild

Die Landschaft zwischen Eschenbach in der Oberpfalz und Grafenwöhr, insbesondere im Bereich der Ortschaften Eschenbachermühle, Thomasreuth und Trag entlang der Staatsstraße 2168, ist geprägt von einem sanft hügeligen Relief mit einer Mischung aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, Waldgebieten und Siedlungsstrukturen.

Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die innerhalb der überplanten Flächen keinerlei landschaftsbildprägende Strukturen aufweisen. Die landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung. Es sind ebenso keine bedeutenden Freizeitwege, lediglich Wirtschaftswege, im Bereich der Planung kartiert.

Das Umfeld ist von der Landwirtschaft, der Lage an der Staatsstraße St 2168 sowie der Hochspannungsleitung geprägt. Das Gelände weist eine leichte Hügellandschaft auf, typisch für die nördliche Oberpfalz. Zwischen den Ortschaften dominieren landwirtschaftliche Nutzflächen wie Wiesen und Felder, unterbrochen von kleineren Waldstücken. Die genannten Orte sind klein und ländlich geprägt, mit lockerer Bebauung und typischen Einfamilienhäusern. Die Staatsstraße 2168 verbindet sie und verläuft als gut ausgebaute Landstraße durch die Region. Als weitere dominante lineare Struktur ist die vorhandene Hochspannungsleitung einzustufen. Die Masten und Leitungen sind weithin sichtbar und haben die Landschaft bereits technisch überformt. Die technische Vorprägung der Umgebung spielt eine zentrale Rolle bei der Bewertung der landschaftlichen Verträglichkeit einer geplanten Agri-Photovoltaikanlage. Letztere würde sich in dieses Bild einfügen, ohne völlig neue Strukturen einzuführen. Die Kombination aus Staatsstraße und Hochspannungsleitung schafft eine sogenannte „technische Achse“ in der Landschaft, die als geeigneter Korridor für die Integration einer Agri-

Photovoltaikanlage dient. Diese Vorprägung reduziert den Kontrast zwischen natürlicher und technischer Nutzung.

Agri-Photovoltaik erlaubt mit höheren Aufständungen und größeren Reihenabständen die gleichzeitige Nutzung von Flächen für Landwirtschaft und Stromerzeugung. Dadurch wird der Flächenverbrauch minimiert und die landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten. Die durch die technische Anlage in Anspruch genommene Fläche (Aufständung und technische Anlagen) ist deutlich geringer als die Gesamtfläche des Geltungsbereiches, da ein großer Reihenabstand erforderlich ist, um die Ertragsanforderungen gemäß DIN SPEC 91434 erfüllen zu können. Nur ca. 2 % der Gesamtfläche (knapp 1 ha) werden baulich in Anspruch genommen. Rund 85 % (ca. 37,7 ha) bleiben landwirtschaftlich nutzbar, weitere 13 % (ca. 5,8 ha) dienen als Blühstreifen zur Förderung von Biodiversität. Nachdem nachführende Module eingesetzt werden sollen, verlaufen die Modulreihen von Norden nach Süden. Dadurch ergibt sich aus der Haupt-Sichtachse (von der Staatsstraße im Süden) ein offener Blick in die nach wie vor als Landwirtschaft genutzte Fläche. Anders als bei fest nach Süden ausgerichteten PV-Anlagen entsteht kein „geschlossener Modul-Meer-Effekt“. Stattdessen präsentiert sich die Agri-PV-Anlage trotz größeren Modulhöhen filigran und durchlässig, mit Einblicken in die weiterhin bewirtschafteten Flächen und den saisonalen Wechsel der Feldfrüchte. Die beweglichen Module folgen dem Sonnenstand von Ost nach West, wodurch sich der optische Eindruck und die Höhenentwicklung der Anlage im Tagesverlauf verändert. Dies mindert die Monotonie und kann sogar als landschaftliche Besonderheit wahrgenommen werden.

Die Belange des Schutzgutes Landschaftsbild sind bei der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Agri-Photovoltaikanlagen grundsätzlich gegen die Erfordernisse der Energiewende und gegen die Gewährleistung der Doppelnutzung der Fläche (Landwirtschaftliche Hauptnutzung + Photovoltaik) abzuwägen. Insgesamt führt das Projekt nicht zu einer Verdrängung, sondern zu einer innovativen Ergänzung der landwirtschaftlichen Nutzung und zu einer landschaftsverträglicheren Gestaltung als bei klassischen PV-Freiflächenanlagen.

Es entsteht keine unzumutbare Flächenkonkurrenz für die örtliche Landwirtschaft: Die Flächen bleiben zu 85 % für die landwirtschaftliche Nutzung verfügbar. Zudem ergeben sich durch die Verschattung ökologische Vorteile (Reduktion der Verdunstung um bis zu 35 %, Schutz vor Starkregen und Hagel), die die landwirtschaftlichen Erträge stabilisieren können. Die Pachteinnahmen bieten den Landwirten zusätzlich ein verlässliches zweites Einkommensstandbein.

7. Standortprüfung

Gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP 6.2.3 (G)) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen bevorzugt in vorbelasteten Gebieten geplant werden. Auch das Erneuerbare-Energien-Gesetz setzt in § 37 und § 48 als Voraussetzung, dass Photovoltaikanlagen gefördert werden können die Lage auf einer vorbelasteten Fläche fest. Konkret werden hier bereits versiegelten Flächen, Konversionsflächen, oder ein Korridor von bis zu 500 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen genannt. Zusätzlich sieht das EEG die Förderung von Freiflächenphotovoltaikanlagen über 750 kW auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten vor, wenn die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung erlassen. Das Bundesland Bayern hat am 7. März 2017 mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen. Innerhalb des sich aus den genannten Vorgaben ergebenden Suchraumes sind Standorte mit guten Voraussetzungen zur Einbindung in das Landschaftsbild sowie einer guten Anbindung an das Stromnetz zu bevorzugen.

Innerhalb des Stadtgebietes stellt sich die Situation folgenderweise dar:

Das gesamte Gebiet der Stadt Eschenbach in der Oberpfalz befindet sich innerhalb der PV-Förderkulisse als benachteiligtes Gebiet, so dass grundsätzlich auf allen Acker- und Grünlandflächen die Förderbedingungen laut EEG vorliegen. 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. Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Gebiet der Stadt Eschenbach in der Oberpfalz in der benötigten Größenordnung nicht verfügbar.

Im Rahmen der Standortsuche wurden verschiedene Flächen im Stadtgebiet Eschenbach untersucht. Dabei wurde die Standortwahl nach fachlichen, agrarstrukturellen und planungsrechtlichen Kriterien getroffen. Wesentliche Kriterien waren:

- Nähe zu leistungsfähigen Netzanschlüssen und großen Stromverbrauchern, um diese evtl. mit Direktleitung versorgen zu können
- Mindestgröße von Teilflächen > 5 ha zur Sicherstellung der Bewirtschaftung mit Agri-PV (wegen des notwendigen Vorgewendes von 15 m),
- begrenzte Anzahl an Verpächtern zur Organisation der Bewirtschaftung,
- Bereitschaft der Landwirte zur Kooperation und Verpachtung,
- Möglichkeit bzw. Sicherstellung der Doppelnutzung (landwirtschaftliche Hauptnutzung und PV),
- Nähe zu leistungsfähigem Netzanschluss,
- Vorbelastungen im Landschaftsraum (z. B. Standorte entlang Infrastruktureinrichtungen).

Die Flächen nordwestlich von Eschenbach sind sehr kleinteilig strukturiert (< 1 ha pro Grundstück) und weisen damit eine Vielzahl an Eigentümern an. Aufgrund der fehlenden Kooperationsbereitschaft wird eine Umsetzung in diesem Bereich als ungeeignet eingestuft.

Innerhalb der Projektfläche gibt es auch noch Flächen, die vom Vorhaben ausgenommen sind. Der Hintergrund ist hier ebenfalls die fehlende Verpachtungsbereitschaft bzw. die langfristige Bindung an einen Biogasbetrieb, für den über 300 ha Maisflächen notwendig sind.

Mögliche Alternativflächen mit ähnlichen Grundvoraussetzungen befinden sich eventuell um Thomasreuth da nur hier freie Flächen in dieser Größenordnung ohne Wald oder Wasser zu finden sind. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu einer Wohnbebauung und zum Truppenübungsplatz Grafenwöhr sind diese jedoch städtebaulich ungeeignet.

Das ausgewählte Gebiet bei Trag erfüllt als einziges die genannten Kriterien. Das Gebiet verfügt durch die Flurbereinigung der 1970er-Jahre über großflächige, zusammenhängende Strukturen. Mit 7 Verpächtern (Ø 6,3 ha pro Grundstück) ist die Anzahl der Beteiligten überschaubar und die Koordination praktikabel. Die beteiligten Landwirte sind pachtbereit und kooperationswillig, wodurch die landwirtschaftliche Hauptnutzung nach DIN SPEC 91434 sichergestellt werden kann. Vorbelastungen bestehen durch die 110-kV-Hochspannungsleitung sowie die angrenzende Staatsstraße. Die räumliche Nähe zum Industriegebiet Eschenbach (1,2 km) eröffnet die Möglichkeit zur Versorgung lokaler Industriekunden mit erneuerbarem Strom.

Zusammenfassende Bewertung:

Die Standortsuche hat gezeigt, dass die ausgewählte Fläche bei „Trag“ die einzige realistische und umsetzbare Option für eine Agri-PV-Anlage im Stadtgebiet Eschenbach darstellt. Sie verbindet die Anforderungen an landwirtschaftliche Hauptnutzung, Energieerzeugung, Eigentumsstruktur, Netzanbindung und Landschaftsverträglichkeit. Andere untersuchte Flächen waren aus agrarstrukturellen, eigentumsrechtlichen oder städtebaulichen Gründen ungeeignet. Die vorliegende Planung befindet sich in einem Bereich ohne besondere Bedeutung für sonstige Schutzgüter und bietet sich durch ihre Lage und Höhenabwicklung für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an. Es entstehen nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter. Aufgrund dieser Voraussetzungen ist die Fläche für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage gut geeignet.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

Nach § 2 EEG 2023 liegen Errichtung und Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Dies ist bei der Abwägung zu berücksichtigen. Damit wird die Auswahl des Standorts fachlich, rechtlich und abwägungsbezogen umfassend begründet.

8. Denkmalschutz

Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. 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 Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. 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 Stadt Eschenbach in der Oberpfalz liegt ein Antrag der Firma Buß Solar GmbH vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 60, 65/7, 72, 490, 502/1, 502/2, 505, 506, 507, 708 (TF), 710, 712, 713, 714, 716, 717, 718, 719, 719/1, 720, 723, 726, 727, 750, 751, und 752, Gmkg. Thomasreuth, auf landwirtschaftlichen Flächen bei Trag eine Agri-Photovoltaikanlage zu errichten.

Die Stadt Eschenbach in der Oberpfalz hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage Trag“ mit Grünordnungsplan aufzustellen. Das Planungsgebiet liegt bei Thomasreuth. 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. 43,62 ha betragen. Der betreffende Bereich wird in ein Sondergebiet (SO) Agri-Photovoltaik nach § 11 BauNVO [bzw. in Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft](#) geändert.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung

Im aktuellen EEG ist unter § 2 die besondere Bedeutung erneuerbarer Energien verankert worden. Demnach liegen *„die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen [...] im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“*

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. Der Ausgleich potenziell unvermeidbarer Beeinträchtigungen erfolgt gemäß dem Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021.

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

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert und stellt im betreffenden Bereich ein Sondergebiet Agri-Photovoltaik dar.

Schutzgebiete

Im Planungsgebiet liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen.

Nördlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt an der Waldnaab“ an. Im Bereich der Flurnummern 726 (TF) und 750 (TF), Gemarkung Thomasreuth, wird das Landschaftsschutzgebiet von der Anlagenfläche überlagert.

Die Aufstellung von Bauleitplänen in Landschaftsschutzgebieten kann, auch wenn ein Bauverbot besteht, im Einzelfall in Betracht kommen, wenn nach der jeweiligen Verordnung eine Befreiung hiervon möglich ist, weil objektiv eine Befreiungslage vorliegt und deshalb von einer Überwindung der Verbotregelung ausgegangen werden kann (vgl. Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 17.12.2002 – 4 C 15.01 m. w. N.).

Eine Befreiungslage setzt voraus, dass das Schutzgebiet in seiner Substanz unberührt bleibt und der Schutzzweck auch weiterhin erreicht werden kann. Ist die Grenze der Funktionslosigkeit gewahrt, kann eine Befreiung unter den Voraussetzungen des § 67 BNatSchG erteilt werden, insbesondere wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist oder eine unzumutbare Belastung vorliegt (§ 67 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG). Deshalb ist bei der Prüfung der Befreiung § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu berücksichtigen, nach dem die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt.

Im vorliegenden Fall ist außerdem von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Substanz des Landschaftsschutzgebietes auszugehen, da die Überlagerung minimal ist. Vom Flurstück Nr. 726, Gemarkung Thomasreuth, ist eine Teilfläche von ca. 12.696 m² und vom Flurstück Nr. 750, Gemarkung Thomasreuth, eine Teilfläche von lediglich ca. 1.277 m² betroffen.

Dabei ist noch hervorzuheben, dass sich nicht im gesamten betroffenen Bereich das Landschaftsbild und die Nutzung ändert. Die Solarmodule werden in einem großen Abstand zur Flurstücksgrenze errichtet. Nachdem es sich um eine Agri-Photovoltaikanlage handelt und intensiv Landwirtschaft betrieben werden soll, ist ein Abstand von ca. 15 m zur Einfriedung aufgrund des notwendigen Vorgehendes einzuhalten. Gemäß der beiliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung muss wiederum ein Pufferstreifen von mind. 5 m zum Waldrand eingehalten werden. Die Einfriedung hält im Bereich der Waldränder somit einen Abstand von mind. 5 m ein, wobei erst nach weiteren 15 m die überbaubare Grundstücksgrenze für PV-Module beginnt. Dadurch verringert sich auch wiederum der Einfluss auf die im Landschaftsschutzgebiet liegende Fläche. Konkret bedeutet das für das Flurstück Nr. 726, Gemarkung Thomasreuth, eine Beeinträchtigung von maximal ca. 5.932 m² durch die Installation potenziell zulässiger PV-Module. Auf Ebene des Bebauungsplans kann der Zaunverlauf konkret festgelegt werden. Hier bieten sich auch Bereiche an, in denen der Pufferstreifen zum Waldrand auf bis zu 10 m verbreitert werden kann. Daraus folgt wiederum eine noch geringere Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes. Im Bereich des Flurstücks 750, Gemarkung Thomasreuth, liegt das Baufenster vollständig außerhalb der dem Landschaftsschutzgebiet zugesprochenen Flächen. Demnach erfolgt auf diesem Flurstück keine Beeinträchtigung durch PV-Module.

Bis auf die Errichtung der Einfriedung und der PV-Module wird die Vorhabenfläche wie zuvor auch ackerbaulich genutzt. Unter den PV-Modulen, in den Bereichen, die nicht ackerbaulich genutzt werden können, ist die Entwicklung von Blühstreifen vorgesehen. Aufgrund des erforderlichen Pufferstreifens zum Waldrand (mind. 5 m gemäß saP), der ebenfalls als Blühstreifen ausgebildet wird, erfolgt auch hier eine Aufwertung im Vergleich zum Ausgangszustand Intensivacker. Der Blühstreifen ist als Strukturanreicherung und Nahrungsangebot für Insekten und Kleintiere einzustufen. Gleichzeitig bietet er Deckung am Waldrand für Kleinsäuger.

Der konkrete Schutzzweck der kleinen Bereiche des LSG, die im vorliegenden Fall auf Ackerland liegen, ist anzuzweifeln. Landschaftsschutzgebiete in einem winzigen Teil von Äckern zu platzieren, ist weder sinnvoll noch nachvollziehbar. Die vorliegende Situation ergibt sich wohl aus der übergeordneten Betrachtung und Ausweisung der Schutzgebiete, welche nicht flächenscharf, also nicht entlang von Grundstücksgrenzen, beurteilt wird. Der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes

„Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt an der Waldnaab“ wird durch das Vorhaben aufgrund der zuvor beschriebenen Tatsachen und Maßnahmen nicht gemindert.

Um das Konfliktpotenzial zwischen Photovoltaikanalgen und Landschaftsschutzgebiet langfristig zu lösen, wird die Erarbeitung eines Zonierungskonzeptes gemäß den Hinweisen zum Umgang mit natur- und artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Schreiben des Bayer. Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz von Dezember 2023) vorgeschlagen. Der Verordnungsgeber hat durch eine entsprechende Änderung der Schutzgebietsverordnung die Möglichkeit, die Errichtung von PV-FFA im Landschaftsschutzgebiet gezielt so zu lenken, dass die Schutzwirkung des Landschaftsschutzgebiets insgesamt erhalten bleibt. Dieses Steuerungsinstrument kann dazu beitragen, die Errichtung von Photovoltaikanalgen und Naturschutzbelange in Einklang zu bringen.

Ein gesondert gestellter Antrag auf Befreiung von den Verboten der Landschaftsschutzgebietsverordnung wird eingereicht.

Das nächstgelegene kartierte Biotop Nr. 6237-0005-004 „Gehölze bei Thomasreuth und Runkenreuth “ das sich südlich des Geltungsbereiches befindet.

Sonstige Fachpläne und -programme z.B. 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 und Gesundheit

Beschreibung

Der Planungsbereich selbst besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Bedeutende Freizeitwege befinden sich ebenfalls nicht im Umfeld.

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung.

2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Als potenzielle 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 Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald entwickeln.

Im Planungsgebiet selbst liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen.

Die Fläche ist aufgrund des Status als landwirtschaftliche Fläche geprägt durch die menschliche Nutzung. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf.

Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotope werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Es wurden faunistische Erhebungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem naturschutzfachlichen Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zusammengefasst, die der Flächennutzungsplanänderung beiliegt, und lauten wie folgt:

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie:

Im Untersuchungsgebiet kommen keine europarechtlich geschützten Pflanzenarten (FFH-Richtlinie Anhang IV b) vor.

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie:

- Säugetiere:

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Auswertung der weiteren Datengrundlagen sind in der Umgebung des Vorhabensgebiets Vorkommen von Fledermäusen möglich. Bekannt sind Nachweise der Zwergfledermaus, des Braunen Langohrs, der Fransenfledermaus sowie der Wasserfledermaus in den Ortsbereichen

Eschenbach i. d. Opf. Und Grafenöhr (ASK 2001-2017). Potenzielle Fledermausquartiere für gebäudebewohnende Arten können sich an den Häusern des bestehenden Siedlungsbereichs befinden. Diese werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Für baumbewohnende Fledermäuse sind potenzielle Quartiere im Wald nördlich des Untersuchungsgebiets vorhanden. In diese erfolgt durch das Bauvorhaben kein Eingriff.

Jagende Fledermäuse sind an den Waldrändern im Norden und Osten des Untersuchungsgebiets sowie im freien Luftraum zu erwarten. Die Ackerflächen im Vorhabensgebiet werden aufgrund der intensiven Bewirtschaftung nicht als bedeutendes Nahrungshabitat eingeordnet. Durch die Anlage eines extensiv gepflegten Solarparks können Fledermäuse durchaus profitieren.

Für weitere nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Säugetierarten kommen im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vor. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

- Reptilien:

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet Vorkommen der Zauneidechse potenziell möglich. Die intensive Bewirtschaftung des Vorhabensgebiets bietet allerdings keine passenden Lebensraumstrukturen für die Art. Potenziell möglich ist ein Vorkommen lediglich entlang der Waldränder. Um dort keine Tiere zu beeinträchtigen, sind zu den Waldrandbereichen Pufferstreifen einzuhalten, welche vor Befahren und Ablagerung geschützt werden.

Für weitere nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Reptilienarten kommen im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vor. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

- Amphibien, Libelle, Käfer, Tagfalter und Weichtiere:

Im Untersuchungsgebiet kommen keine geeigneten Habitatstrukturen für nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Weichtiere vor. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie:

Im Untersuchungsgebiet wurden bei den Begehungen saP-relevante Vogelarten nachgewiesen. Einige Arten sind dem Vorhaben gegenüber empfindlich einzustufen. Diese sind der Gilde der Feldvögel sowie der Hecken- und Waldrandbewohner zuzuordnen. Im Offenlandbereich des Untersuchungsgebiets wurden hierbei 16 Reviere der Feldlerche sowie 6 Reviere der Schafstelze nachgewiesen. Am Waldrand und an den Gehölzen im Untersuchungsgebiet wurden Goldammer, Dorngrasmücke, Neuntöter, Bluthänfling und Stieglitz erfasst.

Andere Arten sind als grundsätzlich saP-relevant einzustufen, deren Fortpflanzungsstätten werden vom Vorhaben aber nicht beeinträchtigt. Hierbei sind die Gebäudebrüter Haus- und Feldsperling zu nennen. Deren Brutstätten befinden sich an Häusern des angrenzenden Siedlungsbereichs, in welche durch das Bauvorhaben kein Eingriff erfolgt. Als Nahrungsgäste sind die Arten im Vorhabensgebiet zu erwarten.

Die Höhlenbrüter Grünspecht, Hohлтаube und Schwarzspecht sind ebenfalls als grundsätzlich saP-relevant einzuordnen. Fortpflanzungsstätten dieser Arten befinden sich im ans Vorhabensgebiet angrenzenden Waldbereich. Die vorhandenen Brutstätten werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Einige der beobachteten Vogelarten sind als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet einzuordnen. Deren Fortpflanzungsstätten liegen außerhalb des Wirkraums des Bauvorhabens. Hierbei sind Graureiher, Lachmöwe, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Rotmilan, Sperber, Turmfalke und Weißstorch zu nennen.

Die restlichen erfassten Arten werden als „Allerweltsarten“ eingestuft, bei denen aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand ihrer lokalen Population durch Störung nicht signifikant verschlechtert. Eine potenzielle Betroffenheit der „Allerweltsarten“ durch das Bauvorhaben im Sinne des Tötungsverbots ist nicht auszuschließen. Dies gilt insbesondere bei Gehölzentfernungen während der Vogelbrutzeit. Diesbezüglich sind entsprechende Maßnahmen einzuhalten.

- National geschützte/ gefährdete Arten:

Weitere national geschützte oder gefährdete Arten wurden nicht erfasst.

Es werden für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Es wird daher voraussichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Geltungsbereich eine lediglich **mittlere** Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist. Flächen mit hoher Bedeutung sind von der **Überbauung nicht betroffen**.

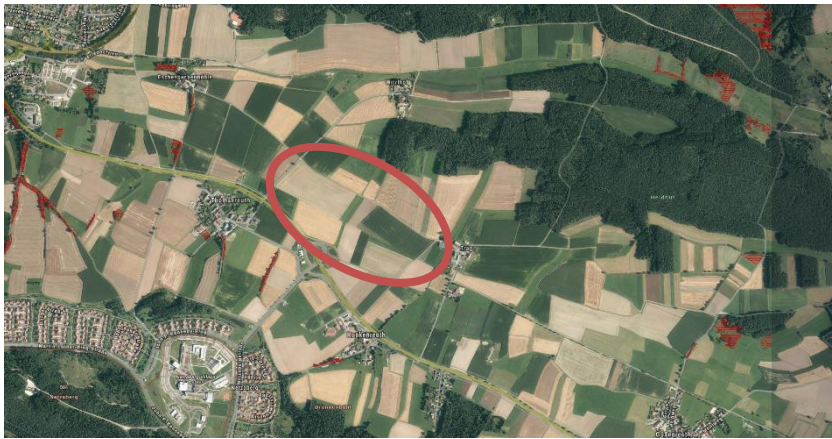


Abbildung 1: Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung:

rot umrandete Fläche: Geltungsbereich

rot 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 D62–Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland.

In der Geologischen Karte 1:500.000 ist für den Planungsbereich Unterer Muschelkalk verzeichnet. Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegt im Bereich der Planung fast ausschließlich Braunerde (podsolig), selten Podsol-Braunerde aus (skelettführendem) Sand (Sandstein) vor.

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

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

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

An das Planungsgebiet angrenzend befinden sich zwei namenlose Gräben. Einer von Witzlhof kommend und einer westlich an Trag vorbeiführend. Die entsprechenden Flurstücke, auf denen die Gräben verlaufen (Flurstück Nr. 863 und 73 bzw. 707, Gemarkung Thomasreuth), befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches. Sie werden von Überbauung freigehalten.

Ein weiterer Graben befindet sich nordöstlich von Trag (Flurstück Nr. 751, Gemarkung Thomasreuth). Dieser verläuft von Trag kommend zunächst nach Norden. Nach ca. 165 m knickt der Graben scharf in Richtung Osten ab. Ab hier verläuft der Graben bis zu seinem Ende in einem angrenzenden Waldstück durch den Geltungsbereich. Ab dem Waldstück ist der Wasserlauf dann verrohrt. Der Graben stellt keinen natürlichen Wasserlauf dar, sondern leitet lediglich Wasser aus Trag ab.

Laut Umweltatlas Bayern befindet sich das Planungsgebiet weder im Wassersensiblen Bereich noch in einem Überschwemmungsgebiet. Grundwasser ist mit einem Abstand von > 2 m zu erwarten. Das Gebiet ist mit Drainagerohren versehen. Genauere Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden.

2.1.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung

Die mittlere Lufttemperatur im Planungsbereich beträgt im Sommerhalbjahr zwischen 13 und 14 °C und im Winterhalbjahr 1 bis 2 °C. Im Sommerhalbjahr beträgt die mittlere Niederschlagshöhe etwa 350 bis 400 mm, im Winterhalbjahr etwa 300 mm bis 350 mm.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Ackerfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung. Eine Bedeutung für die Frischluftentstehung ist nicht zu erkennen.

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

2.1.1.6 Schutzgut Landschaft und Erholung

Beschreibung

Die Landschaft zwischen Eschenbach in der Oberpfalz und Grafenwöhr, insbesondere im Bereich der Ortschaften Eschenbachermühle, Thomasreuth und Trag entlang der Staatsstraße 2168, ist geprägt von einem sanft hügeligen Relief mit einer Mischung aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, Waldgebieten und Siedlungsstrukturen.

Bei der Vorhabenfläche handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die innerhalb der überplanten Flächen keinerlei landschaftsbildprägende Strukturen aufweisen. Die landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung. Es sind ebenso keine bedeutenden Freizeitwege, lediglich Wirtschaftswege, im Bereich der Planung kartiert.

Das Umfeld ist von der Landwirtschaft, der Lage an der Staatsstraße St 2168 sowie der Hochspannungsleitung geprägt. Das Gelände weist eine leichte Hügellandschaft auf, typisch für die nördliche Oberpfalz. Zwischen den Ortschaften dominieren landwirtschaftliche Nutzflächen wie Wiesen und Felder, unterbrochen von kleineren Waldstücken. Die genannten Orte sind klein und ländlich geprägt, mit lockerer Bebauung und typischen Einfamilienhäusern. Die Staatsstraße 2168 verbindet sie und verläuft als gut ausgebaute Landstraße durch die Region. Als weitere dominante lineare Struktur ist die vorhandene Hochspannungsleitung einzustufen. Die Masten und Leitungen sind weithin sichtbar und haben die Landschaft bereits technisch überformt.

2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand bekannt. Im Denkmalatlas Bayern sind keine Boden- oder Baudenkmäler innerhalb der Fläche verzeichnet.

2.1.1.8 Schutzgut Fläche

Beschreibung

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden nur kleine Teile (4,62 ha) der Fläche der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik umgewandelt. Die Fläche kann weiterhin überwiegend als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden.

Die durch die technische Anlage in Anspruch genommene Fläche (Aufständigung und technische Anlagen (Trafo, Batteriespeicher)) ist deutlich geringer als die Gesamtfläche des Geltungsbereiches, da ein großer Reihenabstand erforderlich ist, um die Ertragsanforderungen gemäß DIN SPEC 91434 erfüllen zu können. Nur ca. 2 % der Gesamtfläche (knapp 1 ha) werden baulich in Anspruch genommen. Rund 85 % (ca. 37,7 ha) bleiben landwirtschaftlich nutzbar, weitere 13 % (ca. 5,8 ha) dienen als Blühstreifen zur Förderung von Biodiversität.

Da die Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft.

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 Agri-Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt wird.

Es wurden faunistische Erhebungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem naturschutzfachlichen Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zusammengefasst, die der Flächennutzungsplanänderung beiliegt, und wie folgt lauten:

„Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Vögel und Reptilien Arten ermittelt, die im Untersuchungsgebiet vorkommen oder zu erwarten sind.

Für alle untersuchten prüfungsrelevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der in diesem Gutachten vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen [...] so gering, dass

- die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt,
- eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen aller Voraussicht nach ausgeschlossen werden kann,
- sich das Tötungsrisiko vorhabensbedingt nicht signifikant erhöht.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entfällt daher.

Ein Flächenbedarf für die Kompensation nach Artenschutzrecht ergibt sich. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potentiell zu erwartenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung [...] [von] Maßnahmen erforderlich.“ Die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung werden auf Ebene des Bebauungsplans behandelt und in die Planung integriert.

Es werden für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Es wird daher voraussichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Es erfolgt kein Eingriff in kartierte Biotope oder sonstige hochwertig eingestuft Flächen.

Der Großteil der Fläche bleibt unverändert landwirtschaftliche Nutzfläche. Daraus entstehen zunächst keine neuen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Durch die zusätzliche Entwicklung von Blühstreifen bzw. Saumstrukturen ist im Vergleich zur bestehenden intensiv genutzten Ackerfläche insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen, da 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 Pflegemaßnahmen 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 20 cm über für Kleintiere durchlässig auszuführen ist.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen 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 Modultische an den Geländeverlauf angepasst werden.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische ohne flächenhafte Betonfundamente wird der dauerhafte, über die Bauphase hinausgehende 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.

Bei der Verwendung von verzinkten Stahlprofilen zur Verankerung der Modultische kann es grundsätzlich zum Abtrag von Zink und Anreicherung im Boden kommen. Zum Thema Zinkeintrag schreibt fachliche Oberbehörde für Wasserwirtschaft, das Landesamt für Umwelt Bayern (Merkblatt Nr. 1.2/9 (2013) S. 9)

„In der ungesättigten Bodenzone dagegen bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen einen Einsatz von verzinkten Stahlprofilen. Da die vertikale Sickerströmung parallel zu ihnen verläuft, bleiben Lösungsprozesse und -mengen sehr begrenzt, und die ohnehin geringere Benetzung mit Sickerwasser wird durch die Abschirmwirkung der Solarmodultische weiter gemindert. Der Eintrag von Zink über das Sickerwasser wird daher zu keinen relevanten Verunreinigungen des Grundwassers führen.“ Risikofaktoren, die zu erhöhtem Zinkeintrag führen, sind niedrige pH-Werte (<6) im Boden, Stau- und Grundwassereinfluss oder ein hoher Salzgehalt im Boden. Keine dieser Risikofaktoren sind für die überplante Fläche zu erwarten.

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

Mit baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ist bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu rechnen. Als anlagebedingte Wirkungen ist die Flächenversiegelung und die Überdeckung von Teilbereichen durch die Module zu nennen. Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Eine Versickerung erfolgt damit großflächig über eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Da die Module ohne Fundamente im Boden verankert werden, entsteht auch hier keine nennenswerte Versiegelung. Lediglich die notwendigen Technikraum- oder und Geräteräume stellen eine Versiegelung des Bodens dar und müssen mit entsprechenden Wasserableitvorrichtungen ausgestattet werden. Da diese Gebäude jedoch nur kleinflächig nötig und möglich sind, entstehen auch hieraus keine nennenswerten Einschränkungen.

Es erfolgt deshalb nur ein Minimum an Versiegelung. Abgrabungen sind auf maximal 0,5 m beschränkt. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Der im Geltungsbereich verlaufende künstliche Graben soll verrohrt werden. Nachdem dieser im weiteren Verlauf schon verrohrt ist ergeben sich nur geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut.

Ergebnis

Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.2.1.4 Schutzgut Luft und Klima

Auswirkungen

Während der Bauphase kann es witterungsbedingt zeitweise zu Staubemissionen kommen.

Die anlagebedingten Auswirkungen sind im Zusammenhang mit der bereits beim Schutzgut Boden und Wasser genannten Versiegelungen und Verschattungseffekten zu sehen. Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

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 Agri-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 Planung keine erheblich 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. 15% der bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes für die [Agri-PV-Anlage bzw. für Blühstreifen](#) in Anspruch genommen. Da die Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Die Bereiche unter der Anlage werden Großteils (ca. 85%) weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

[Die durch die technische Anlage in Anspruch genommene Fläche \(Aufständigung und technische Anlagen\) ist deutlich geringer als die Gesamtfläche des Geltungsbereiches, da ein großer Reihenabstand erforderlich ist, um die Ertragsanforderungen gemäß DIN SPEC 91434 erfüllen zu können. Nur ca. 2 % der Gesamtfläche \(knapp 1 ha\) werden baulich in Anspruch genommen. Rund 85 % \(ca. 37,7 ha\) bleiben landwirtschaftlich nutzbar, weitere 13 % \(ca. 5,8 ha\) dienen als Blühstreifen zur Förderung von Biodiversität.](#)

[Es entsteht keine unzumutbare Flächenkonkurrenz für die örtliche Landwirtschaft: Die Flächen bleiben zu 85 % für die landwirtschaftliche Nutzung verfügbar. Zudem ergeben sich durch die Verschattung ökologische Vorteile \(Reduktion der Verdunstung um bis zu 35 %, Schutz vor Starkregen und Hagel\), die die landwirtschaftlichen Erträge stabilisieren können. Die Pachteinahmen bieten den Landwirten zusätzlich ein verlässliches zweites Einkommensstandbein.](#)

[Insgesamt führt das Projekt nicht zu einer Verdrängung, sondern zu einer innovativen Ergänzung der landwirtschaftlichen Nutzung.](#)

[Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen weiterhin **uneingeschränkt** für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zur 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 und Erholung

Auswirkungen

Als anlagebedingte Wirkung hat die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Fernwirkung ist durch die z. T. eingegrenzte Lage bereits begrenzt.

Nachdem die Fläche aber durch bestehende Gehölzstrukturen im Norden eingefasst wird und durch die vorhandene Hochspannungsleitung und die Staatsstraße bereits eine deutliche technische Vorprägung vorhanden ist kann das Landschaftsbild als vorbelastet eingestuft werden. Die technische Vorprägung der Umgebung spielt eine zentrale Rolle bei der Bewertung der landschaftlichen Verträglichkeit einer geplanten Agri-Photovoltaikanlage. Letztere würde sich in dieses Bild einfügen, ohne völlig neue Strukturen einzuführen. Die Kombination aus Staatsstraße und Hochspannungsleitung schafft eine sogenannte „technische Achse“ in der Landschaft, die als geeigneter Korridor für die Integration einer Agri-Photovoltaikanlage dient. Diese Vorprägung reduziert den Kontrast zwischen natürlicher und technischer Nutzung.

Agri-Photovoltaik erlaubt dabei die gleichzeitige Nutzung von Flächen für Landwirtschaft und Stromerzeugung. Dadurch wird der Flächenverbrauch minimiert und die landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten. Die durch die technische Anlage in Anspruch genommene Fläche (Aufständigung und technische Anlagen) ist deutlich geringer als die Gesamtfläche des Geltungsbereiches, da ein großer Reihenabstand erforderlich ist, um die Ertragsanforderungen gemäß DIN SPEC 91434 erfüllen zu können. Nur ca. 2 % der Gesamtfläche (knapp 1 ha) werden baulich in Anspruch genommen. Rund 85 % (ca. 37 ha) bleiben landwirtschaftlich nutzbar, weitere 13 % (ca. 5,7 ha) dienen als Blühstreifen zur Förderung von Biodiversität.

Nachdem nachführende Module eingesetzt werden sollen, verlaufen die Modulreihen von Norden nach Süden. Dadurch ergibt sich aus der Haupt-Sichtachse (von der Staatsstraße im Süden) ein offener Blick in die nach wie vor als Landwirtschaft genutzte Fläche. Anders als bei fest nach Süden ausgerichteten PV-Anlagen entsteht kein „geschlossener Modul-Meer-Effekt“. Stattdessen präsentiert sich die Agri-PV-Anlage trotz größeren Modulhöhen filigran und durchlässig, mit Einblicken in die weiterhin bewirtschafteten Flächen und den saisonalen Wechsel der Feldfrüchte. Die beweglichen Module folgen dem Sonnenstand von Ost nach West, wodurch sich der optische Eindruck und die Höhenentwicklung der Anlage im Tagesverlauf verändert. Dies mindert die Monotonie und kann sogar als landschaftliche Besonderheit wahrgenommen werden.

Die Belange des Schutzgutes Landschaftsbild sind bei der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Agri-Photovoltaikanlagen grundsätzlich gegen die Erfordernisse der Energiewende und gegen die Gewährleistung der Doppelnutzung der Fläche (Landwirtschaftliche Hauptnutzung + Photovoltaik) abzuwägen. Insgesamt führt das Projekt nicht zu einer Verdrängung, sondern zu einer innovativen Ergänzung der landwirtschaftlichen Nutzung und zu einer landschaftsverträglicheren Gestaltung als bei klassischen PV-Freiflächenanlagen.

Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt. Eine Beleuchtung ist nur temporär zur Wartung bzw. Pflege der Anlage mit warmweißem Licht (< 3.000 Kelvin) zulässig.

Ergebnis

Aufgrund der Lage sind durch die Planung nur mittel erhebliche 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 direkten Umfeld der Planung befinden sich keine Natura-2000 Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich einem Abstand von deutlich über 1600 m. Die Planung hat keine Auswirkung auf diese Gebiete.

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

Auswirkung

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik bzw. Agri-Photovoltaik) 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.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der mehr als 60 m entfernten Wohnbebauung nicht zu erwarten ist.

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 keine erheblichen 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

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 im Bebauungsplan auf 0,50 m begrenzt werden, ist in 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

Es sind durch die Bebauung 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 zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ 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 [Agri-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 Immissionschutzrechts

Im Bereich der Planung sind keine Darstellungen von Landschaftsplänen vorhanden. Wasser, Abfall- oder Immissionsschutzrechtliche Belange werden ebenfalls 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 [Agri-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 erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

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 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Die bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfolgt grundsätzlich gemäß dem Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021. 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 im genannten Schreiben spezifische Hinweise gegeben. Diese tragen den Besonderheiten von PV-Freiflächenanlagen Rechnung und gelten deshalb ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu Photovoltaikanlagen. [Die vorgesehene Bebauung als Agri-Photovoltaikanlage \(mit](#)

Doppelnutzung Landwirtschaft + Photovoltaik) unterscheidet sich jedoch von einer konventionelle Photovoltaik-Freiflächenanlage. Nachdem für Agri-Photovoltaikanlagen keine weiteren Leitfäden verfügbar sind, wird zunächst das genannte Schreiben abgehandelt.

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.

Gemäß dem zitierten Hinweispapier kann bei Einhaltung einer Reihe von Maßgaben bei der Detaillierung 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 vorliegen, da sich die Grundzüge von einer Agri-PV zu einer konventionellen Freiflächen-PV deutlich unterscheiden.

Nachdem das vereinfachte Verfahren aufgrund der Spezifikation Agri-PV nicht angewendet werden kann, ist die vorliegende Planung den übrigen Fallgestaltungen zuzuordnen und von einer Berechnung des Ausgleichsbedarfs auszugehen. Die Bestimmung des rechnerisch ermittelbaren Ausgleichsbedarfs erfolgt grundsätzlich nach der Methodik des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021), jedoch unter Berücksichtigung der im Hinweisschreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 benannten Abweichungen sowie der Spezifikation der geplanten Agri-Photovoltaik. 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. Aufgrund der besonderen Anforderungen bei der Errichtung von Agri-Photovoltaikanlagen bezieht sich die Stadt Eschenbach auf die Möglichkeit, auch andere sachgerechte, nachvollziehbare Methoden anzuwenden.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 43,62 ha. Die durch die technischen Anlagen beanspruchte Fläche (Aufständigung und technische Anlagen) wird deutlich geringer sein als die Gesamtfläche des Geltungsbereiches, da ein großer Reihenabstand erforderlich ist, um die Ertragsanforderungen gemäß DIN SPEC 91434 erfüllen zu können. Aus diesen Vorgaben ergibt sich, dass ca. 85% der Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. In diesen Bereichen entspricht die Nutzung bzw. der Zustand nach Errichtung der Anlage dem Ausgangszustand. Es erfolgt kein Eingriff. Deshalb ist für diese Bereich auch kein Ausgleichsbedarf zu erbringen.

Auf 13 % der Fläche sind Blühstreifen vorgesehen, die sich entlang der Modulverankerung ziehen und zwischen den landwirtschaftlichen Nutzflächen liegen. Die Entwicklung der Blühstreifen bringt eine Verbesserung der Biotopvernetzung und Biodiversität mit sich. Es bildet sich eine geschlossene Grasnarbe, die die Durchwurzelung des Bodens fördert und damit Erosionsgefahren reduziert. Die Blühstreifen entwickeln sich nachweislich auch in unmittelbarer Nähe intensiv bewirtschafteter Flächen (vgl. Referenzfotos). Vergleichbare Strukturen wie Ackerrandstreifen, die ebenfalls an intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen angrenzen, zeigen, dass sich dort trotz angrenzender Düngung und Pflanzenschutzmaßnahmen eine Vegetation mit Wildpflanzen wie Klatschmohn und Kornblume etablieren kann.



Referenzbilder Blühstreifen entlang der Modulverankerung, Quelle: BRP Buß Regenerative Projekte

Im Gegensatz zur derzeitigen intensiven Ackerbewirtschaftung entstehen durch die Modulreihen regelmäßige Habitate und Biotopkorridore. Diese bieten Insekten, Kleintieren und Vögeln Rückzugsräume, die in der gegenwärtigen Agrarlandschaft fehlen. Deshalb sind diese Bereiche als Vermeidungsmaßnahme einzustufen und entsprechen einer Aufwertung im Vergleich zur bisher intensiv genutzten Ackerfläche. Ein Ausgleichsbedarf für diese Teilflächen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

Lediglich 2 % werden baulich für die Errichtung von Technikgebäude (Batteriespeicher, Trafo) bzw. Modultische mit Rammpfählen genutzt. In diesen Bereichen erfolgt ein konkreter Eingriff, der die Ausgangssituation (A11, Intensivacker) verändert. Für diese Bereiche ist ein Ausgleich zu erbringen. Im Gegensatz zur Vorgehensweise bei konventionellen Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden damit die Eingriffe bzw. die Versiegelung durch die Technikgebäude in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung direkt berücksichtigt. Gemäß des aktuell gültigen Hinweisschreibens würde bei der Berechnung des Beeinträchtigungsfaktors, der die Verhältniszahl der Projektionsfläche (= senkrechte Projektion der Aufständering mit Modulen auf den Boden) zur Anlagenfläche (= Geltungsbereich) ist, keine Versiegelung durch Batteriespeicher oder Trafogebäude eingerechnet werden.

Mit dem gewählten Vorgehen können alle naturschutzfachlichen Eingriffe wie folgt zusammengefasst und abgedeckt werden:

SO Agri-Photovoltaik

geplante Nutzung	Sondergebiet Agri-Photovoltaik
Größe in m ²	436.161 (Geltungsbereich für geplantes SO)
geplante Nutzungsverteilung	85 % weiterhin landwirtschaftliche Nutzfläche (ca. 37 ha) 13 % Blühstreifen entlang der Modulverankerung (ca. 5,7 ha) 2 % baulich genutzt (ca. 1 ha)
Erwartete Eingriffsfläche	10.000 m ²
Ausgangszustand Eingriffsfläche	gering = 2 WP
Begründung	Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen
erwarteter Kompensationsbedarf	20.000 WP
empfohlenes Kompensationsmodell	Flächen innerhalb des Sondergebiets; bei Bedarf externe Ausgleichsflächen (v.a. für Artenschutzrechtlichen Ausgleich)
Empfehlung für die Kompensation	Naturschutzfachlicher Ausgleich: Blühstreifen / Saumstrukturen als Pufferstreifen zum Waldbestand (5 -10m breit), laut Darstellung Plan 5.154 m ² ; erwartete Aufwertung: 6 WP → ergibt einen Ausgleichsumfang von 30.924 WP → Eingriff wird vollständig ausgeglichen
	Artenschutzrechtlicher Ausgleich: Ersatzbiotope für Fauna auf externen Flächen (Fl.-Nrn. 755, 758, 767, 770, 1343, Gemarkung Thomasreuth) gemäß beiliegendem CEF-Konzept

Die konkrete Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich [mit Festsetzung der verbindlichen Ausgleichsmaßnahmen \(Herstellung und Pflege\)](#) erfolgt erst auf Ebene des Bebauungsplanes.

2.3.2.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen, die dem geplanten Sondergebiet zugeordnet werden, werden im Bereich des Geltungsbereichs auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

2.3.2.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Erforderliche artenschutzrechtliche Maßnahmen werden auf Ebene des Bebauungsplans ermittelt und entsprechend festgesetzt.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

[Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind verschiedene Varianten zur Anordnung im Marktgemeindeggebiet zu prüfen.](#)

[Varianten mit erheblich geringerem Eingriffspotenzial konnten jedoch nicht erkannt werden \(s. Standortprüfung in der Begründung\).](#)

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um die Sondernutzung Agri-Photovoltaikanlage handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung 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 und mit Ortsbesichtigungen ergänzt 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.

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

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen, die auf Ebene des Bebauungsplans genannt sind, sind nach ihrer Fertigstellung an die Untere Naturschutzbehörde zu melden und ein gemeinsamer Abnahmetermin zu vereinbaren.

Im Anschluss ist die Entwicklung der Flächen durch regelmäßige, mindestens jährliche Kontrollen zu überwachen und die Pflege gegebenenfalls anzupassen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 43,62 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Sondergebiet Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage Trag“, Stadt Eschenbach in der Oberpfalz aufgestellt.

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	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe 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

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen und auf Grund der technischen Vorprägung in Kauf genommen werden können. [Die Belange des Schutzgutes Landschaftsbildes sind bei der Planung von Agri-Photovoltaikanlagen grundsätzlich gegen die Erfordernisse der Energiewende und gegen die Gewährleistung der Doppelnutzung der Fläche \(Landwirtschaftliche Hauptnutzung + Photovoltaik\) abzuwägen. Insgesamt führt das Projekt nicht zu einer Verdrängung, sondern zu einer innovativen Ergänzung der landwirtschaftlichen Nutzung.](#)

3.4 Anhang

[Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung \(saP\) für die Photovoltaikanlagen bei Eschenbach in der Oberpfalz, Bachmann Artenschutz GmbH, Fassung 08/2023](#)

[CEF-Konzept für einen Solarpark bei Thomasreuth, Bachmann Artenschutz GmbH, Fassung 10/2025](#)

3.5 Quellenangaben

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.
Dezember 2021

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR
Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung
05.12.2024

[BAYERISCHES STAATSMINISTERIUMS FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ](#)
[Hinweise zum Umgang mit natur- und artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen](#)
[Dezember 2023](#)

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

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 12.12.2023

PLANUNGSVERBAND OBERPFALZ NORD
Regionalplan Region 11 Regensburg

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)
Stand 12.12.2023

UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)
Stand 12.12.2023