

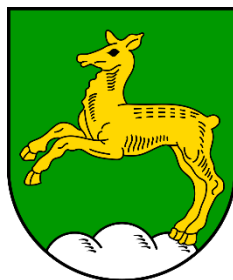
Nr. 163
„Sondergebiet
Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage bei Egg“

Begründung mit Umweltbericht

Markt Wolnzach

Marktplatz 1, 85283 Wolnzach

Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm



Vorentwurf: 14.05.2024

Entwurf: 10.04.2025

Endfassung: 15.01.2026

Entwurfsverfasser:



Inhaltsverzeichnis

A	PLANZEICHNUNG	4
B	FESTSETZUNGEN	4
C	HINWEISE	4
D	VERFAHRENSVERMERKE	4
E	BEGRÜNDUNG	4
1.	Gesetzliche Grundlagen	4
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	5
2.1	Landesentwicklungsprogramm	5
2.2	Regionalplanung	6
2.3	Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	7
3.	Erfordernis und Ziele	8
4.	Räumliche Lage und Größe	9
5.	Gegenwärtige Nutzung des Gebietes	9
6.	Landschaftsbild	10
7.	Artenschutz	10
8.	Vorhaben- und Erschließungsplanung	11
8.1	Erschließung	11
8.2	Ver-/ Entsorgung	12
8.3	Beschreibung der Photovoltaikanlage	12
8.4	Rückbauverpflichtung	14
9.	Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht	14
9.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	14
9.2	Baugrenzen, Abstandsflächen	14
9.3	Baugestaltung, Werbeanlagen	14
9.4	Verkehrsflächen	14
9.5	Einfriedungen	14
9.6	Gestaltung des Geländes / Bodenschutz / Oberflächenwasser	14
9.7	Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft	15
9.8	Immissionsschutz	15
F	UMWELTBERICHT	17
1	Einleitung	17
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung	17
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung	18
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	22
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	22
2.1.1	Umweltmerkmale	22

2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	26
2.2.1	Auswirkung auf die Schutzgüter	26
2.2.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	29
2.2.3	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ..	29
2.2.4	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	29
2.2.5	Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	30
2.2.6	Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	30
2.2.7	Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.....	30
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	30
2.2.9	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	30
2.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen	31
2.3.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	31
2.3.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen	33
2.3.3	Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung.....	33
2.3.4	Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen.....	37
2.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	38
3.	Zusätzliche Angaben.....	38
3.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	39
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	39
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	40
3.4	Quellenangaben.....	41

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt 1/2 (Bebauungsplan) und 2/2 (Vorhaben- und Erschließungsplan)

B FESTSETZUNGEN

siehe Planblatt 1/2

C HINWEISE

siehe Planblatt 1/2

D VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt 1/2

E BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) m.W.v. 07. Juli 2023.
BayBO	Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371).
BayBodSchG	Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bayerisches Bodenschutzgesetz) vom 23.02.1999 (GVBl. S. 36), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. Dezember 2020 (GVBl. S. 640)
BayDSchG	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler - Bayerisches Denkmalschutzgesetz - in der Fassung vom 25.06.1973 (BayRS IV S. 354), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251).
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur - Bayerisches Naturschutzgesetz - in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723).
EEG 2023	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023), Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405) geändert worden ist.






2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

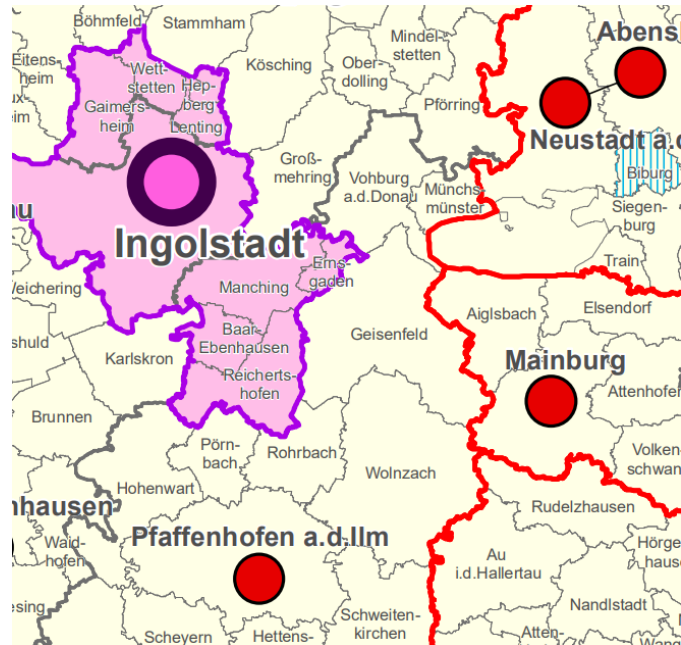
2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Stand 1. Juni 2023 liegt der Markt Wolnzach im Allgemeinen ländlichen Raum. Für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.






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

Auszug LEP, Anhang 2: Strukturkarte

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 Netzan- schlüsse 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) „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 u.a.: „ ... 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. ...“

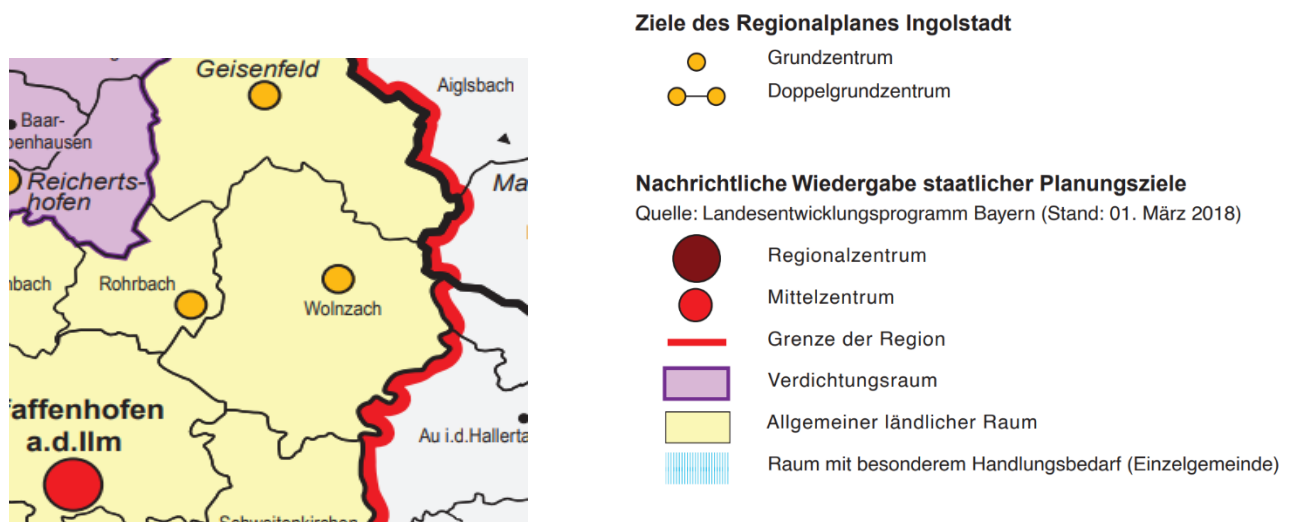
Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik 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 10 – Ingolstadt sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

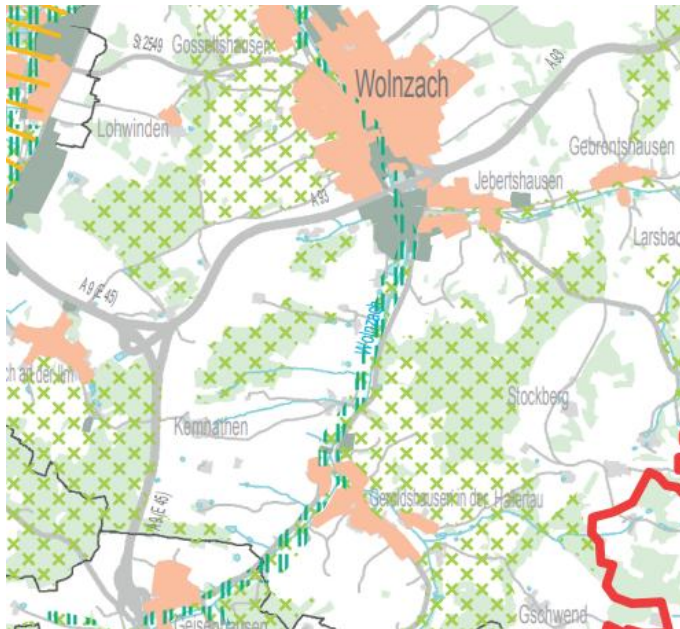
Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist der Markt Wolnzach ein Grundzentrum im allgemein ländlichen Raum.



Auszug Regionalplan Ingolstadt, Karte 1 Raumstruktur

Gemäß Karte 2b – Siedlung und Versorgung – Tourismus- und Erholungsgebiete liegt der Geltungsbereich nicht innerhalb eines Erholungs- bzw. Touristengebietes.

Karte 3 - Landschaft und Erholung zeigt, dass das Vorhabensgebiet in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet liegt. Sonstige Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete bzw. Hauptverbreitungsgebiete und Abbaustandorte für Bodenschätze befinden sich nicht im Umfeld der Planung (siehe Karte 2 Siedlung und Versorgung sowie Karte zu 5.2 Bodenschätze – Hauptverbreitungsgebiete und Abbaustandorte).



Auszug Regionalplan Ingolstadt, Karte 3 Landschaft und Erholung

Dem Vorhaben stehen somit keine Ziele der Regionalplanung entgegen.

2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Das Gebiet des geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wolnzach als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt mit Einzel Bäumen.



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 dargestellt.


I. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen



Natürliche Lebensgrundlagen

-  Landschaftliches Vorbehaltsgebiet
-  Regionaler Grünzug


b) Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele

-  Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes

Vorgeschlagenes Schutzgebiet

-  01 Naturschutzgebiet gemäß Ziel 7.1.10.8; Anhang 2
-  01 Landschaftsschutzgebiet gemäß Ziel 7.1.10.9.1; Anhang 3



c) Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele

-  Grenze der Region

II. Bestehende Nutzungen und Festsetzungen

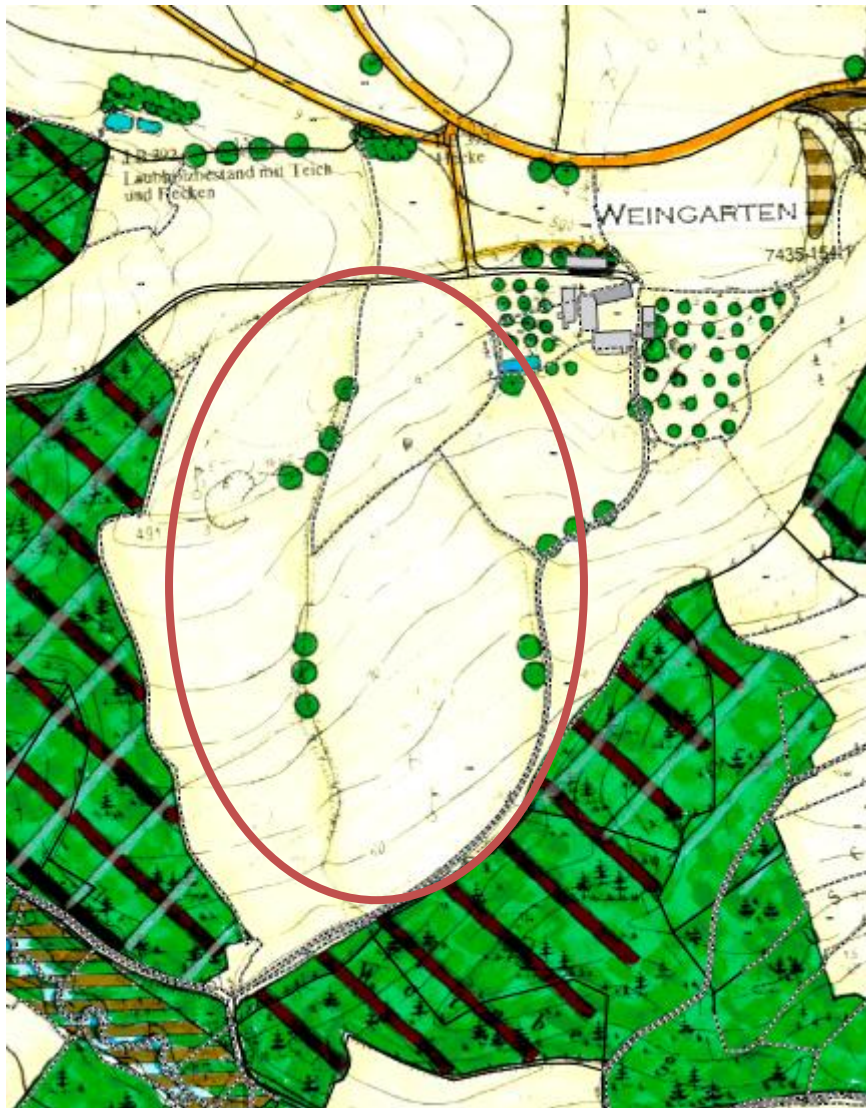
Siedlungsflächen

durch genehmigte Flächennutzungspläne ausgewiesene Flächen; Erhebung: Januar 2013

-  Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und Sonderbaufläche (ausgenommen gewerblich genutzte Sonderbaufläche)
-  Gewerbliche Baufläche (einschließlich gewerblich genutzte Sonderbaufläche)

Schutzgebiete

-  Naturschutzgebiet



Auszug Flächennutzungsplan, ohne Maßstab

3. Erfordernis und Ziele

Dem Markt Wolnzach liegt ein Antrag der Firma Anumar GmbH vor, auf den Grundstücken Fl.Nr. 1965, 1955 (TF) und 1953 (TF), Gemarkung Gebrontshausen, südwestlich von Weingarten auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen eine Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Der Markt Wolnzach plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 163

„Sondergebiet Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage bei Egg“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik).

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) zulässig. Der Bebauungsplan setzt ein Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur „Gewinnung, Speicherung und Umwandlung elektrischer Energie“ fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens. Der Markt schließt mit dem Vorhabensträger gemäß § 12 Abs. 1 BauGB einen Durchführungsvertrag, in dem die Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten durch den Vorhabensträger und Fristen zur Durchführung des Vorhabens geregelt werden. Der Durchführungsvertrag ist vor dem Satzungsbeschluss gem. § 20 BauGB abzuschließen.

Der rechtskräftige Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld genehmigt wird, nicht genehmigungspflichtig. Der Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 163 „Sondergebiet Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage bei Egg“ kann nach

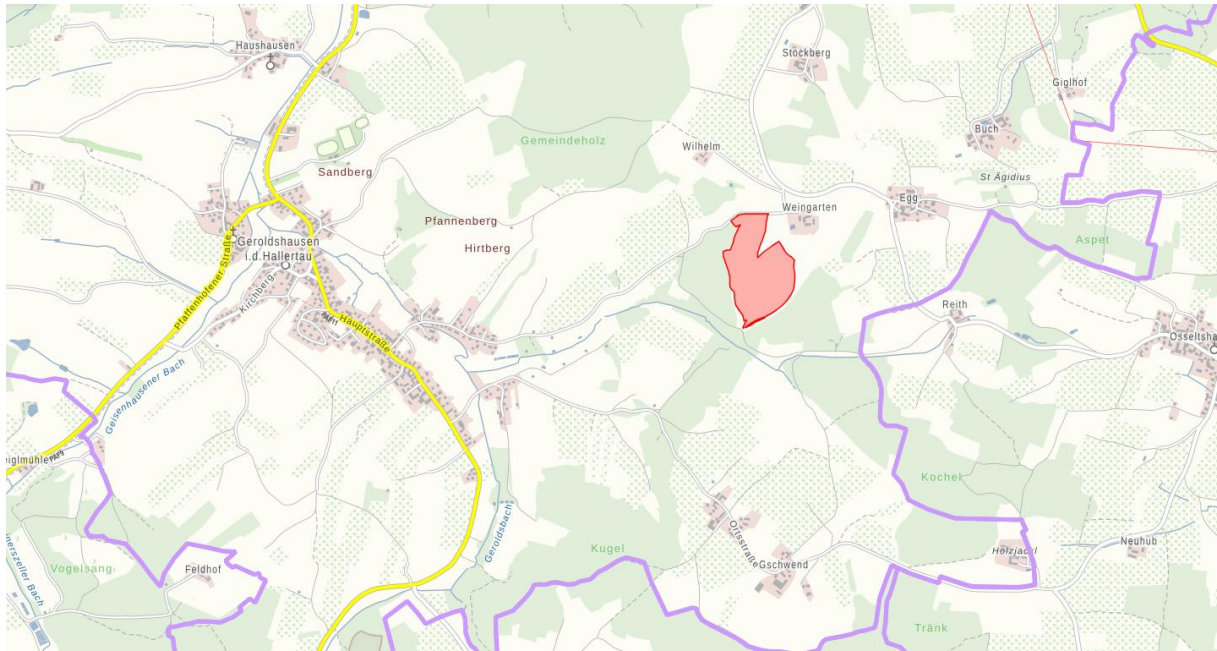
Genehmigung der 27. Flächennutzungsplan-Änderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden.

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.

Der Rückbau wird mittels Durchführungsvertrag geregelt.

4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenfläche liegt westlich von Geroldshausen i.d. Hallertau, südlich von Weingarten.



Lage der Flächen, ohne Maßstab

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt gemäß den Vorgaben der Kommunalen Richtlinien 10 ha. Damit wird die maximale Größe je Gemarkung eingehalten.

Die Erschließung erfolgt von der nördlich der Flächen verlaufenden Ortsverbindungsstraße aus.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Vorhabenflächen werden derzeit als Grünland genutzt.



An die Fläche grenzt im Nordosten Weingarten an. Ansonsten ist die Fläche von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben und bestehenden Waldbeständen. Im Norden der Fläche Nr. 1955 verläuft die Ortsstraße Josef-Schlicht-Straße.

6. Landschaftsbild

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich, derzeit als Grünland genutzte Fläche. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld sowie die angrenzenden Waldränder. Die Fläche ist nach Süden geneigt. Der Geltungsbereich selbst enthält kaum landschaftsbildwirksamen Strukturen wie Gehölzbestände oder Ähnliches. Lediglich ein Gehölz im nördlichen Bereich der Planung ist hier zu nennen. Dieser Bereich wird ausgespart und bleibt erhalten.

Die überplante Fläche weist aufgrund der durch Waldränder eingegrenzten Lage Höhenabwicklung gute Voraussetzungen zur Einbindung der Anlage in die Landschaft und Begrenzung der Fernwirkung.

Blickbeziehungen Wohnbebauung bestehen nur in Richtung des nordwestlich der Fläche befindlichen Weingarten. Da es sich hierbei um die Eigentümer der überplanten Flächen handelt, die diese zur Verfügung stellen, besteht Einverständnis mit der Planung trotz der Nähe zum Siedlungsbereich. Konflikte bezüglich des Landschaftsbildes sind diesbezüglich nicht zu erwarten. Aufgrund der Höhenabwicklung ist von Weingarten aus nur ein Teilbereich der Anlage einsehbar, die umliegenden Waldränder bilden eine Kulisse, vor der sich die Modulreihen einfügen und nicht mehr so stark wahrgenommen werden. Durch die geplante Eingrünung werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.

Zum nächstgelegenen Siedlungsbereich (Wilhelm), der sich etwa 310 m nordwestlich der geplanten Anlage befindet, besteht aufgrund der Höhenabwicklung und der vorhandenen Gehölzbestände keine direkte Blickbeziehung. Daher wird in diesem Fall eine Abweichung von dem grundsätzlich in den Richtlinien genannten Abstand von 500 m als hinnehmbar angesehen.

7. Artenschutz

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung einer oder mehrere der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden,

gegebenenfalls wären die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Aus § 44 BNatSchG ergeben sich für besonders und streng geschützten Arten und europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Der Geltungsbereich ist als Grünland zu bezeichnen. Die Vegetation der Grünflächen 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 stark gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Besonders wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotope werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Schutzgebiete sind ebenfalls von der Planung nicht betroffen.

Im vorliegenden Fall wurde zur Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (Stand 04/2025). Diese kommt zu dem Schluss, dass Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Pflanzenarten und vieler Tierarten des Untersuchungsgebietes ausgeschlossen werden konnten.

Im Rahmen der Begehungen wurden auf der Planfläche insgesamt ein Revier der Neuntöter festgestellt.

Insgesamt kann für europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL sowie für weitere europarechtlich geschützte Tierarten das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden. Dies erfordert die vollständige Berücksichtigung der erwähnten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

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

8. Vorhaben- und Erschließungsplanung

8.1 Erschließung

Die Erschließung aller Flächen erfolgt über die bestehende Ortsstraße Josef-Schlicht-Straße.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß in sickerfähiger Ausführung zulässig.

8.2 Ver-/ Entsorgung

Wasserversorgung

Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht notwendig.

Für die Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung in der Aufstellung „Sondergebiets Agri PV-Freiflächenanlage bei Egg“ Nr. 163 stehen rechnerisch für den Brandschutz an den bestehenden bzw. zukünftig geplanten Unter- bzw. Überflurhydranten im Flurstück 2086/1 mit 9,50 l/s mit einem Vordruck von mindestens 1,5 bar sowie über mindestens 2 Stunden zur Verfügung.

Auf die Satzungen des Zweckverbandes Wasserversorgung Hallertau wird bezüglich des Brandschutzes aus der öffentlichen Wasserversorgung hingewiesen. Reicht die ermittelte Löschwassermenge nicht aus und es wird eine Veränderung des bestehenden Rohrnetzes notwendig, sind die daraus entstehenden Kosten gemäß Verbandsatzung § 4 Absatz 6 von der Kommune zu tragen.

Abwasserentsorgung/Oberflächenwasser

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer und die Planung befindet sich auch nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Es erfolgt durch die Anlage einer Photovoltaikanlage nur ein Minimum an Versiegelung. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

Strom-/Telekommunikationsversorgung

Für die Anlagenüberwachung sind Signalkabel und ggf. Telekommunikationseinrichtungen vorgesehen.

Abfallwirtschaft

Ist nicht erforderlich.

8.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage

Laut Kriterienkatalog der Kommune wird für je Gemarkung eine maximale Anlagengröße von 10 ha vorgegeben. Der beantragte Geltungsbereich der Bauleitplanung hält diese maximale Größe ein. Die Fläche erscheint keine potenzielle Erweiterungsfläche für bestehende Bebauungen zu sein. Eine Anbindung an bestehende Strukturen liegt nicht vor.

Der Mindestabstand von 500 m zur nächsten Siedlungseinheit wird für Weingarten und Wilhelm zwar unterschritten, dies wird im Rahmen der Einzelfallprüfung aus den unter Punkt genannten Gründen jedoch als hinnehmbar angesehen:

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich, derzeit als Grünland genutzte Fläche. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld sowie die angrenzenden Waldränder. Die Fläche ist nach Süden geneigt. Der Geltungsbereich selbst enthält kaum landschaftsbildwirksamen Strukturen wie Gehölzbestände oder Ähnliches. Lediglich ein Gehölz im nördlichen Bereich der Planung ist hier zu nennen. Dieser Bereich wird ausgespart und bleibt erhalten.

Die überplante Fläche weist aufgrund der durch Waldränder eingegrenzten Lage Höhenabwicklung gute Voraussetzungen zur Einbindung der Anlage in die Landschaft und Begrenzung der Fernwirkung.

Blickbeziehungen Wohnbebauung bestehen nur in Richtung des nordwestlich der Fläche befindlichen Weingarten. Da es sich hierbei um die Eigentümer der überplanten Flächen handelt, die diese zur Verfügung stellen, besteht Einverständnis mit der Planung trotz der Nähe zum Siedlungsbereich. Konflikte bezüglich des Landschaftsbildes sind diesbezüglich nicht zu erwarten. Aufgrund der

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

8.4 Rückbauverpflichtung

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen des Markt Wolnzach und dem Vorhabensträger) getroffen.

9. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

9.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Zulässig ist im Bereich des Sondergebietes ausschließlich der Errichtung von freistehenden Photovoltaikmodulen sowie der der Zweckbestimmung des Sondergebietes Agri unmittelbar dienende Nebenanlagen. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,55 für Photovoltaikmodule und Nebenanlagen beschränkt. Dabei wird die Vollversiegelung von Flächen durch die Beschränkung auf insgesamt dreizehn Nebengebäude mit einer Grundfläche von je maximal 20 m² festgesetzt. Zur Vermeidung von übermäßiger Versiegelung wurde festgesetzt, dass die Modultische mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern sind. Durch die Festsetzung einer zeitlichen Befristung und Folgenutzung als landwirtschaftliche Fläche wird, sichergestellt, dass die Fläche nach Ablauf der Nutzung wieder der Landwirtschaft zur Verfügung steht. Zur Vermeidung einer signifikanten Fernwirkung wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 3,00 m bei Gebäuden und auf 4,30 m bei Modulen beschränkt.

9.2 Baugrenzen, Abstandsflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen für Modultische und Gebäude werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen definiert. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen etc. können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zu der Einfriedung der Anlage.

9.3 Baugestaltung, Werbeanlagen

Auch wenn die Errichtung von Gebäuden nur in geringem Umfang erforderlich wird, werden Festsetzung zur Dachgestaltung getroffen, die ein möglichst gutes Einfügen der Anlagen in die Umgebung sicherstellen sollen. Die Dachneigung wird auf maximal 30 ° begrenzt. Aus den gleichen Gründen werden Werbeanlagen grundsätzlich zugelassen, jedoch auf eine maximale Fläche von 5,0 m² sowie den Zufahrtsbereich beschränkt. Fahnenmasten, elektrische Werbeanlagen sowie die Beleuchtung der Werbeanlage werden explizit ausgeschlossen.

9.4 Verkehrsflächen

Die Grundstückszufahrt erfolgt von der bereits bestehenden, angrenzenden Gemeindestraße aus.

9.5 Einfriedungen

Um die durch die Einfriedungen entstehende Barrierewirkung möglichst gering zu halten, werden Betonsockel als unzulässig festgesetzt, und ein Abstand zwischen der Zaununterkante und dem Boden von mindestens 20 cm vorgeschrieben. Die Begrenzung der Gesamthöhe auf maximal 2,20 m und Festsetzung der verwendeten Materialien (Maschendraht aus Metall mit Übersteigschutz) dient zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

9.6 Gestaltung des Geländes / Bodenschutz / Oberflächenwasser

Das natürliche Gelände soll weitestgehend unverändert beibehalten werden. Deshalb ist die Abgrabung oder Aufschüttung auf eine Höhe von maximal 0,5 m begrenzt. Diese Festsetzung hält die Möglichkeit offen, geringfügige Unebenheiten auszugleichen, ohne eine zu starke Veränderung des Geländes zuzulassen. Zum Schutz des Bodens ist für Aufschüttungen gegebenenfalls ausschließlich inertes Material oder Aushubmaterial des Planungsbereiches zu verwenden.

Das anfallende Niederschlagswasser ist aus ökologischen Gründen möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig. Daher sind auch sämtliche Bodenbefestigungen einschließlich der Zufahrten in sickerfähiger Ausführung herzustellen.

9.7 Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

Zur Einbindung der Anlage in die Landschaft wird die Pflanzung der Hecken in den Randbereichen der Anlage festgesetzt. Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und die Beschreibung der Gestaltungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht (Kapitel 2.3) zu entnehmen.

9.8 Immissionsschutz

Es ist sicherzustellen, dass von den Modulen keine störende Blendwirkung ausgeht.

Durch die Ausrichtung der Anlagenteile ist eine Blendung auch nicht zu erwarten, zur Sicherheit wird in den Festsetzungen des Bebauungsplanes aber die Möglichkeit eingeräumt, für Blendschutzmaßnahmen am Zaun diesem am Ort der Blendschutzmaßnahmen im notwendigen Maß zu erhöhen. Art und Dimensionierung der Abschirmung sind gegebenenfalls auf Grundlage eines Blendschutzgutachtens festzulegen. Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Gemäß Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen: "Anhand der vom LfU ermittelten Schalleistungspegel ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA-Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird." Die nahegelegene Wohnbebauung befindet sich östlich des Geltungsbereiches in einem Abstand von 100 Meter.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 163 bzw. der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes „Sondergebiet Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage bei Egg“ wurde durch das Ingenieurbüro „IFB Eigenschenk GmbH“ ein schalltechnisches Gutachten mit der Auftrag Nr. 2024-103336-03 mit Datum vom 15.10.2025 erstellt.

Dabei wurden Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der zu erwartenden Lärm-immissionen, welche durch den vorgesehenen Gesamtbetrieb innerhalb der Flur-Nrn. 1965, 1955 (TF) und 1953(TF) der Gemarkung Gebrontshausen an den schutz-bedürftigen Nutzungen in den unmittelbar nordöstlichen und nordwestlich angrenzenden Ortschaften „Weingarten“ und „Wilhelm“ hervorgerufen werden, durchgeführt.

Die prognostizierten Beurteilungspegel wurden mit den um 6 dB reduzierten Immissionsrichtwerten der TA Lärm für ein Dorfgebiet (MD) verglichen, um zu überprüfen, ob eine schalltechnische Verträglichkeit zwischen der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage und den bestehenden Nutzungen gegeben ist. Schalltechnisch relevant ist dabei der Betrieb der Transformatorstationen, der Wechselrichter sowie der Batteriespeicher inklusive Nebenanlagen. Im Geltungsbereich werden insgesamt drei Transformatorstationen (max. je 3.150 kVA) und 38 Wechselrichter gemäß dem Modullayout (Stand: 07.10.2025) der Anumar GmbH errichtet. An der westlichen Baugrenze werden zudem zwei Batteriespeicher (Smart String ESS 2.0, Huawei) mit je einer zugehörigen Wechselrichterstation errichtet. Die Berechnungsergebnisse sind in der Anlage 4 des Schallgutachtens dargestellt.

Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass hinsichtlich der Gewerbelärmemissionen aus dem Betrieb des untersuchten Solarparks „Wolnzach II“ keine Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den Fassaden bestehender Wohnnutzungen in der Nachbarschaft zu erwarten sind.

F 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 zum Bebauungsplan.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Dem Markt Wolnzach liegt ein Antrag der Firma Anumar GmbH vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 1965, 1955 (TF), 1953(TF) auf den Grünlandflächen eine Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Der Markt Wolnzach plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr, 163 „PV Sondergebiet Photovoltaik Freiflächenanlage bei Egg“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik).

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung aller Teilflächen erfolgt von der bestehenden Gemeindestraße aus.

Die Bundesregierung hat durch das Gesetz für Erneuerbare Energien (EEG) die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik geschaffen. Dies, aber auch die erkennbare Verschlechterung der Versorgung mit fossilen Energien führt zunehmend zum Einsatz regenerativer Energien, insbesondere der Photovoltaik.

Die Module werden in Reihen, die in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet sind, angeordnet. Durch die Agri-PV Anlage, wird maximal 15 % der landwirtschaftlichen Fläche im Geltungsbereich beansprucht. Der Abstand zwischen den Modulreihen beträgt ca. 4,00m bis 5,00m und der Randabstand für Vorgewende 4,00m.

Diese Modultische werden freitragend ohne Betonfundamente, sondern lediglich mit Ramm- oder Schraubfundamenten im Boden verankert. Das Gelände bzw. die Topographie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Module kann bis zu 4,30 m über dem Erdboden betragen. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische durch Erdverkabelung mit dem Technikraum verbunden.

Die Zu- und Abfahrten außerhalb des Geltungsbereiches erfolgen auf bereits vorhandenen Wirtschaftswegen.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

Der betreffende Bereich wird im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in ein Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzellen:

Gemarkung Gebrontshausen i. d. Hallertau: 1965 (TF), 1953 (TF) und 1965.

Die Gesamtfläche des geplanten Baugebiets beträgt ca. 10 ha, dies entspricht den Kriterienkatalog des Marktes Wolnzach.

Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun mit einer Höhe von bis zu 2,20 m umfriedet.

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

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

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.“*

Für die Umweltprüfung sind die in der folgenden Tabelle zusammengefassten Ziele des Umweltschutzes relevant:

Baugesetzbuch	<p>Baugesetzbuch (BauGB) § 1</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen, insbesondere</p> <p>a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,</p> <p>b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,</p> <p>c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,</p> <p>d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,</p> <p>e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,</p> <p>f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,</p> <p>g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,</p> <p>h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,</p> <p>i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,</p>
----------------------	---

	<p>j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,</p> <p>§ 1 Abs. 7 BauGB: Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach zu berücksichtigen</p> <p>Zudem sind insbesondere zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Belange der Land- und Forstwirtschaft - der Sicherung von Rohstoffvorkommen - die Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden - die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen
Bundes-Bodenschutzgesetz	<p>§ 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zweck des Gesetzes ist, die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern und wiederherzustellen. - Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren - Der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren - Es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen - Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen so weit wie möglich vermieden werden
Wasserhaushaltsgesetz	<p>Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts)</p> <p>§ 1 Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen</p> <p>§ 7 Vorsorgepflicht: Der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Vorrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen läßt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, sind verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.</p>
Bundesnaturschutzgesetz/ Bayerisches Naturschutzgesetz	<p>§ 1</p> <p>Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> - der biologischen Vielfalt, - der die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie - der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer <p>Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt lebensfähiger Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten und Ermöglichen des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen - Entgegenwirken von Gefährdungen vorkommender Ökosysteme, Biotope und Arten - Erhalt von Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung; Überlassen bestimmter Landschaftsteile der natürlichen Dynamik <p>Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sparsame und schonende Nutzung von Naturgütern, die sich nicht erneuern - Erhalt von Böden in ihrer Funktionserfüllung im Naturhaushalt - Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen

	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung mit besonderer Bedeutung - Erhalt von wildlebenden Tieren und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten - Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme ist auf geeigneten Flächen mit ausreichend Raum und Zeit <p>Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren - zur Erholung geeignete Flächen sind im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen <p>Berücksichtigung der Belange einer natur- und landschaftsverträgliche Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege</p> <p>Bewahrung großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung</p> <p>Beachtung des Vorranges einer erneuten Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich - soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind - vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich</p> <p>Bündelung und landschaftsgerechte Führung und Gestaltung von Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben, um Zerschneidung und Inanspruchnahme der Landschaft so gering wie möglich zu halten</p> <p>Vorrangige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft; Vorrangiger Ausgleich oder Minderung unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung.</p> <p>§ 44</p> <p>Es ist verboten,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).
Bayerisches Waldgesetz	Beachtung der besonderen Bedeutung des Waldes für den Schutz von Klima, Wasser, Luft und Boden, Tieren und Pflanzen, für die Landschaft und den Naturhaushalt.
Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen.
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
Bayerisches Denkmalschutzgesetz	Erhalt von Denkmälern im Interesse der Allgemeinheit aufgrund ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung Angemessene Rücksichtnahme durch die Gemeinden bei ihrer Tätigkeit, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, auf die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere auf die Erhaltung von Ensembles

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 Photovoltaik dar.

Auf die Kapitel 2.1 bis 2.3 der Begründung, in denen auf das Landesentwicklungsprogramm, den Regional- und Flächennutzungsplan eingegangen wird, wird verwiesen.

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

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 / Gesundheit

Beschreibung

Der Planungsbereich selbst besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Für die Erholungsnutzung besonders bedeutsame Freizeitwege befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche innerhalb des Geltungsbereiches bestehen durch die Landwirtschaft.

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

2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Als 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.

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Der Geltungsbereich ist als landwirtschaftlich intensiv genutzte Grünlandfläche zu bezeichnen. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf.

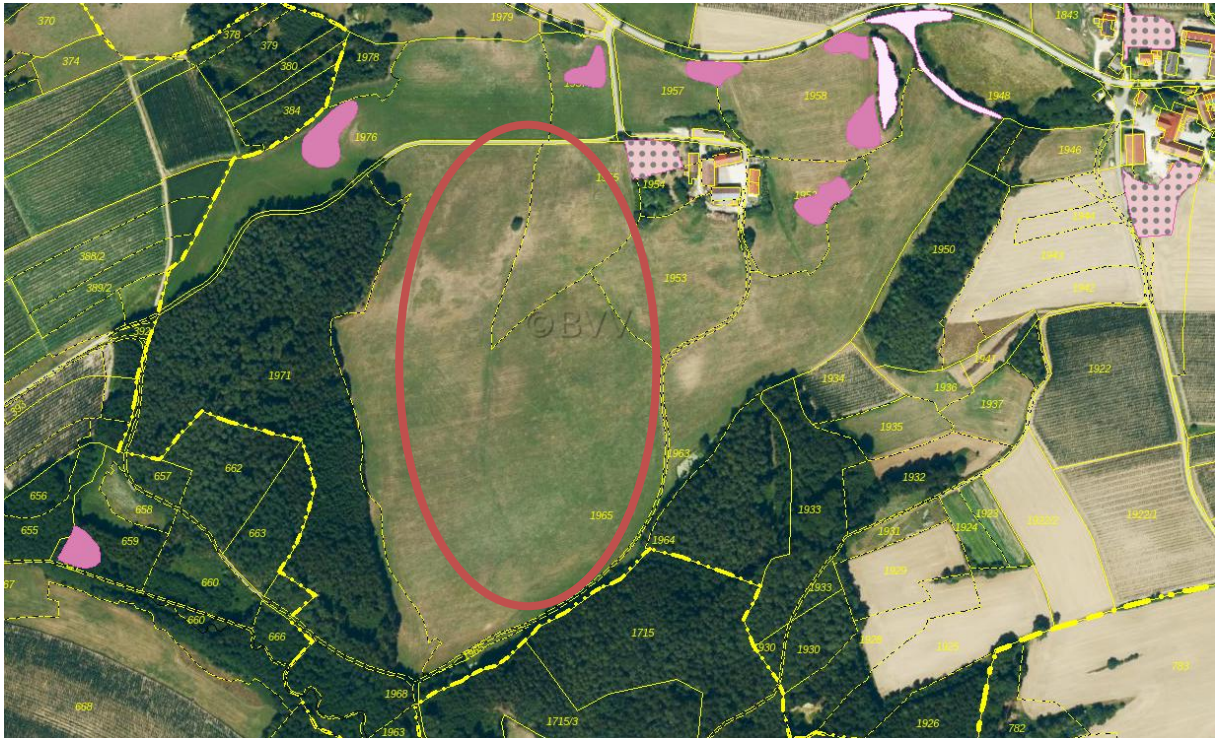
Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als stark gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Besonders wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotop werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Schutzgebiete sind ebenfalls von der Planung nicht betroffen.

Im vorliegenden Fall wurde zur Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (Stand 04/2025). Diese kommt zu dem Schluss, dass Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Pflanzenarten und vieler Tierarten des Untersuchungsgebietes ausgeschlossen werden konnten. Im Rahmen der Begehungen wurden auf der Planfläche insgesamt ein Revier der Neuntöter festgestellt.

Insgesamt kann für europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL sowie für weitere europarechtlich geschützte Tierarten das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden. Dies erfordert die vollständige Berücksichtigung der erwähnten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

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

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



Auszug aus dem Bayernatlas: Biotopkartierung Flachland

Zeichenerklärung:

rot umrandete Fläche: Geltungsbereich

rosa, pink 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 nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit D65 – Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten, innerhalb der Untereinheit 062 A – Donau-Isar-Hügelland.

In der Geologischen Karte 1:500.000 ist für den Planungsbereich Obere Süßwassermolasse, kiesführend: jüngerer Teil verzeichnet.

Laut Übersichtsbodenkarte 1:25.000 ist für den Planungsbereich Legendeneinheit 48a - Fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse), in Teilbereichen auch Legendeneinheit 50a - Fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Lehm bis Tonschluff (Molasse, glimmerreich), verbreitet mit Hauptlage verzeichnet.

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

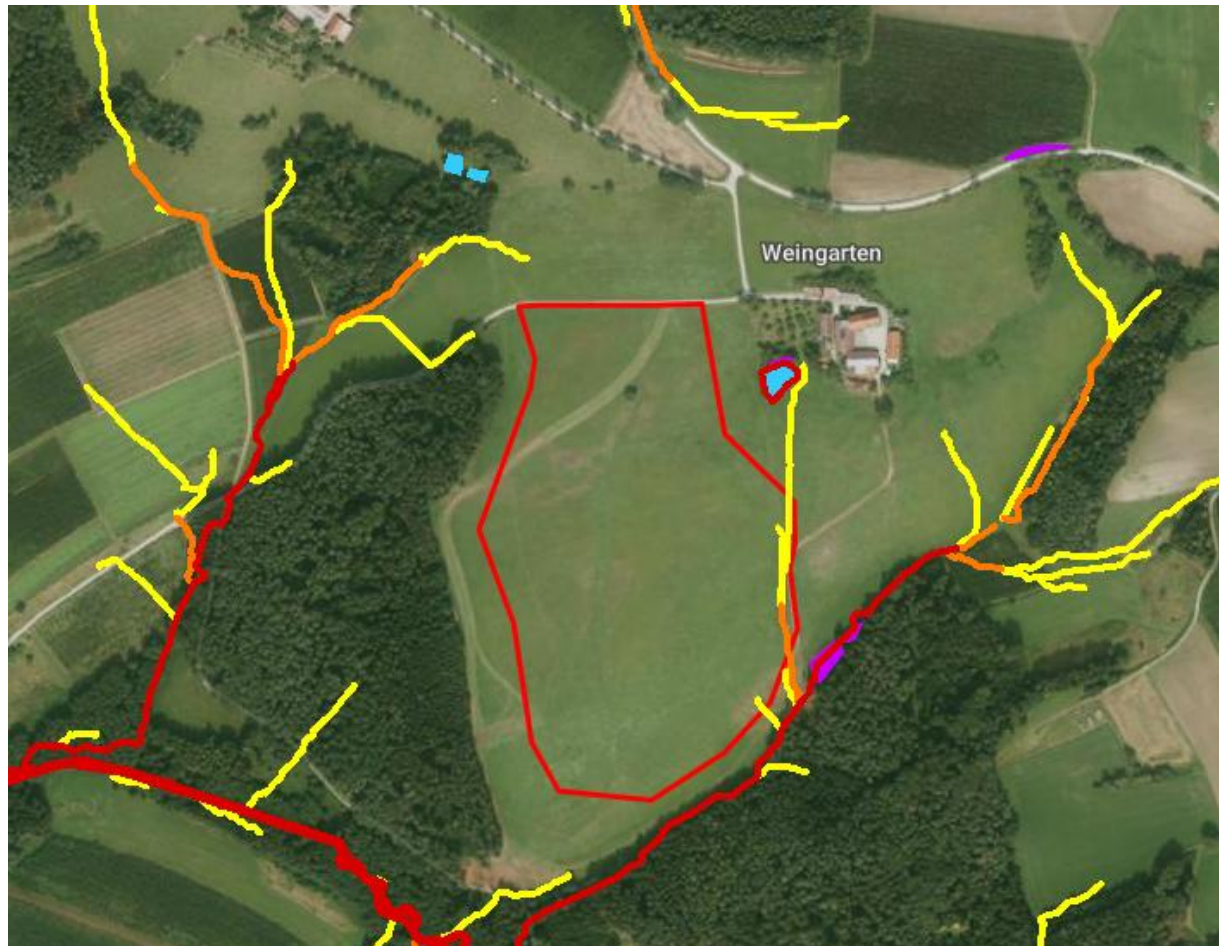
Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits verändert.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer und die Planung befindet sich auch nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Der Grundwasserstand liegt bei ca. 25 m u. GOK. Es erfolgt durch die Anlage einer Photovoltaikanlage nur ein Minimum an Versiegelung. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.



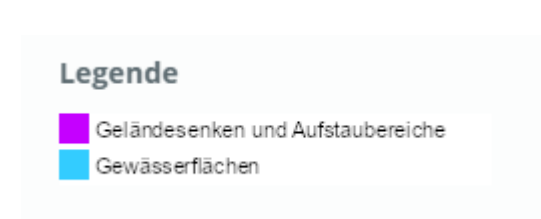
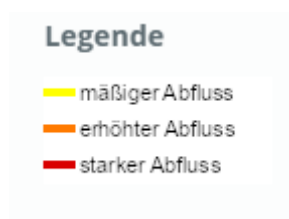
Auszug aus dem Bayernatlas: Potentielle Fließwege bei Starkregen / Geländesenken und potentielle Aufstaubereiche

Zeichenerklärung:

rot umrandete Fläche: Geltungsbereich

Potentielle Fließwege bei Starkregen:

Geländesenken und potentielle Aufstaubereiche



2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima

Beschreibung

Die mittlere Lufttemperatur im Planungsbereich beträgt im Sommerhalbjahr zwischen 14 und 15 °C und im Winterhalbjahr 2 bis 3 °C. Im Sommerhalbjahr beträgt die mittlere Niederschlagshöhe etwa 400 bis 450 mm, im Winterhalbjahr etwa 250 mm bis 300 mm.

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

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

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau. Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Beschreibung

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die innerhalb der überplanten Flächen keinerlei landschaftsbildprägende Strukturen aufweisen. Das Umfeld ist von der Landwirtschaft, dem angrenzenden Weingarten und Baumstrukturen umgeben.

Blickbeziehungen Wohnbebauung bestehen nur in Richtung des nordwestlich der Fläche befindlichen Weingarten. Da es sich hierbei um die Eigentümer der überplanten Flächen handelt, die diese zur Verfügung stellen, besteht Einverständnis mit der Planung trotz der Nähe zum Siedlungsbereich. Konflikte bezüglich des Landschaftsbildes sind diesbezüglich nicht zu erwarten. Aufgrund der Höhenabwicklung ist von Weingarten aus nur ein Teilbereich der Anlage einsehbar, die umliegenden Waldränder bilden eine Kulisse, vor der sich die Modulreihen einfügen und nicht mehr so stark wahrgenommen werden. Durch die geplante Eingrünung werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.

Zum nächstgelegenen Siedlungsbereich (Wilhelm), der sich etwa 310 m nordwestlich der geplanten Anlage befindet, besteht aufgrund der Höhenabwicklung und der vorhandenen Gehölzbestände keine direkte Blickbeziehung. Daher wird in diesem Fall eine Abweichung von dem grundsätzlich in den Richtlinien genannten Abstand von 500 m als hinnehmbar angesehen.

Die landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung.

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 bzw. in der näheren Umgebung verzeichnet.

2.1.1.8 Schutzgut Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 10 ha Fläche der Grünland-Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik umgewandelt. Die Fläche kann weiterhin überwiegend als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden.

Auf diesen Flächen erfolgt nur in sehr geringem Umfang im Bereich der Technikgebäude eine Versiegelung.

2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

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

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben. Nach genauer Standortprüfung und Untersuchung der einzelnen Schutzgüter entsprechend den Kommunale Richtlinien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Marktes Wolnzach ergeben sich nur geringe, vernachlässigbare Beeinträchtigungen. Die Planung ist mit den übergeordneten Planungsvorgaben und den natur- und landschaftsschutzfachlichen Belangen vereinbar Die ausgewählten Flächen eignen sich daher für die Planung und Errichtung einer PV-Anlage.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter

2.2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkungen

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

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

Die Neuanlage von Hecken sowie die Entwicklung artenreicher Säume und Staudenfluren ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

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

Während der Bauphase kann es durch die vom Baubetriebe ausgehenden Störfwirkungen 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 mindestens 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 Vermeidungsmaßnahmen in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind.

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Auswirkungen

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

Zudem werden die Flächen zukünftig den Festsetzungen entsprechend weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt.

Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung 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 sowie den Spaltmaßen von 15-20mm zwischen den Modulen 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 Geräte Räume 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.

Zudem wurde geprüft, ob sich auf der beplanten Fläche gesetzlich geschützte Bodensenken im Sinne des Art. 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 BayNatSchG befinden. Dabei handelt es sich um Bodensenken, die größer als 10 m² sind und feucht oder zumindest zeitweise Wasser führen. Das Ergebnis der Prüfung zeigt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine solchen Bodensenken vorhanden sind. Lediglich natürliche Fließwege im östlichen Bereich wurden festgestellt; diese bleiben unverändert auf den vorgesehenen Ausgleichsflächen bestehen. Die Topographie wird an diesen Stellen nicht verändert, sodass keine Verschlechterung der ökologischen Funktion zu erwarten ist.

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/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 geringen Größenordnung des Geltungsbereiches sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

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

Ergebnis

Es sind durch die Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind ebenfalls 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 PV-Anlage in Anspruch genommen. Da die Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Die Bereiche unter der Anlage werden größtenteils (ca. 85%) weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

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

Ergebnis

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

2.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern

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

2.2.1.7 Schutzgut Landschaft / Erholung

Auswirkungen

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich, derzeit als Grünland genutzte Fläche. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld sowie die angrenzenden Wald-ränder. Die Fläche ist nach Süden geneigt. Der Geltungsbereich selbst enthält kaum landschaftsbild-wirksamen Strukturen wie Gehölzbestände oder Ähnliches. Lediglich ein Gehölz im nördlichen Bereich der Planung ist hier zu nennen. Dieser Bereich wird ausgespart und bleibt erhalten.

Die überplante Fläche weist aufgrund der durch Waldränder eingegrenzten Lage Höhenabwicklung gute Voraussetzungen zur Einbindung der Anlage in die Landschaft und Begrenzung der Fernwirkung.

Blickbeziehungen Wohnbebauung bestehen nur in Richtung des nordwestlich der Fläche befindlichen Weingarten. Da es sich hierbei um die Eigentümer der überplanten Flächen handelt, die diese zur Verfügung stellen, besteht Einverständnis mit der Planung trotz der Nähe zum Siedlungsbereich.

Konflikte bezüglich des Landschaftsbildes sind diesbezüglich nicht zu erwarten. Aufgrund der Höhenabwicklung ist von Weingarten aus nur ein Teilbereich der Anlage einsehbar, die umliegenden Waldränder bilden eine Kulisse, vor der sich die Modulreihen einfügen und nicht mehr so stark wahrgenommen werden. Durch die geplante Eingrünung werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.

Zum nächstgelegenen Siedlungsbereich (Wilhelm), der sich etwa 310 m nordwestlich der geplanten Anlage befindet, besteht aufgrund der Höhenabwicklung und der vorhandenen Gehölzbestände keine direkte Blickbeziehung. Daher wird in diesem Fall eine Abweichung von dem grundsätzlich in den Richtlinien genannten Abstand von 500 m als hinnehmbar angesehen.

Ergebnis

Aufgrund der Lage und unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung 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 vier Kilometern. 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) 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 in etwa 100 Meter Entfernung befindlichen 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

Auswirkungen

Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen 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 Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei.

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

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 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

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch der Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Die verbleibenden, unvermeidlichen Auswirkungen können durch interne Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

2.3.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Es wird festgesetzt, dass sich der Zaun mindestens 20 cm über dem Gelände für Kleintiere durchlässig zu gestalten ist. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante wird die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.

Verwendung von autochthonem Pflanzgut

Für die Anlage der Hecken entlang der Grenze des Geltungsbereiches wird die Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzgut festgesetzt.

Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage

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

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung gemäß der artenschutzrechtlichen Prüfung sind unbedingt einzuhalten:

- **M01:** Die Gehölze, insbesondere die solitäre Eiche im Norden, müssen mit direkt angrenzender Vegetation in ihrer Funktion als Habitat für Vögel erhalten bleiben. Hierzu darf während und nach den Bauarbeiten keine Schädigung der Gehölze eintreten und die direkt an Gehölze angrenzende Bereiche bei den Bauarbeiten weder befahren werden, noch dürfen hier Baumaterialien gelagert werden. Zu den Gehölzen ist ein 5 Meter breiter Pufferstreifen einzuhalten, um eine Störung und Beeinträchtigung der Vögel zu vermeiden. Hierzu ist ein nicht verrückbarer Bauzaun zur Abgrenzung des Pufferstreifens aufzustellen. Die DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 ist zwingend einzuhalten.
- **M02:** Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen.

Folgende Maßnahmen sind Empfehlungen. Eine Umsetzung ist zwar nicht verpflichtend, dennoch kann oftmals mit wenig Aufwand eine Verbesserung für die lokalen Populationen erreicht werden:

- **M03:** Auf allen Randstreifen des untersuchten Areals, besonders entlang landwirtschaftlich genutzter Verkehrs- und Fußwege, sollten Blühflächen erhalten bleiben. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus jeweils zur Hälfte zu mähen. Die Mahd sollte mit einem Balkenmäher durchgeführt und anschließend das anfallende Mähgut entfernt werden. Die Mahd ist frühestens ab Anfang August vorzunehmen.
- **M04:** Die zum in den Waldrand integrierten Flachwassertümpel führenden Waldwege, die teilweise stark beschattet sind und im Umfeld des südlichen Untersuchungsgebietsrandes verlaufen, dürfen zum Zeitpunkt der Laichwanderungen von Amphibien nicht mit schweren Fahrzeugen befahren werden.

2.3.1.2 Schutzgut Boden

Durch die vorgesehene Verankerung der Modultische im Boden wird ein Eingriff in den Boden weitestgehend verringert.

2.3.1.3 Schutzgut Wasser

Durch die direkte, breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert.

2.3.1.4 Schutzgut Landschaftsbild

Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung der notwendigen Technikgebäude verringern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Eingrünung an den Rändern des Sondergebietes wird die Anlage in die Landschaft integriert. Durch das Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage wird eine optische Fernwirkung bei Nacht vermieden.

2.3.1.5 Schutzgut Luft/Klima

Die Luft- und Klimaverhältnisse werden durch die Anlage der Photovoltaikanlage nicht negativ beeinträchtigt. Es erfolgt sogar eine Verbesserung durch Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan durchgeführt.

2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft´, 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt. Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen in dem Hinweispapier spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

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

2.3.3.1 Bestandserfassung und Bewertung

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt anhand vorhandener Untersuchungen sowie eigener Erhebungen.

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

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

Bewertung des Ausgangszustands

Nr.	Schutzgut	Beschreibung	Kategorie
1	<u>Arten & Lebensräume</u>	Landwirtschaftlich mäßig extensives genutztes Grünland	geringe Bedeutung
2	<u>Boden & Fläche</u>	Anthropogen überprägter Boden ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen	geringe Bedeutung
3	<u>Wasser</u>	Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser	geringe Bedeutung
4	<u>Klima / Luft</u>	Flächen ohne klimatisch wirksame Luftaustauschbahnen	geringe Bedeutung
5	<u>Landschaftsbild</u>	begrenzte Fernwirkung durch eingegrenzte Lage	mittlere Bedeutung

2.3.3.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Gemäß dem aktuellen Hinweispapier zur Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen 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.

Wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist und die im nachfolgenden aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, entsteht gemäß dem Hinweispapier kein Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt.

Können die Maßgaben dagegen nur teilweise eingehalten und die Maßnahmen nur teilweise umgesetzt werden, ist der Ausgleichsbedarf zu ermitteln und um die durch ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichbare Vermeidung zu reduzieren.

Im Folgenden sind die gemäß Hinweispapier erforderlichen Maßnahmen aufgelistet:

Maßnahmen	Umsetzung	
	ja	nein
<u>Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen</u>		
- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (Ausschluss- und Restriktionsflächen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Keine Überplanung naturschutzfachlich besonders wertvoller Bereiche (z.B. amtlich kartierte Biotop, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- 20 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Standortwahl auf intensiv genutztem Acker- oder Grünland	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen</u>		
- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) ≤ 0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Modulabstand zu Boden mind. 0,8 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- keine Düngung,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) oder/auch standortangepasste Beweidung oder/auch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- kein Mulchen innerhalb der Anlage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Im vorliegenden Fall werden die Maßnahmen nicht vollständig umgesetzt, so dass der Ausgleichsbedarf rechnerisch zu ermitteln ist. Dabei ist wird als Eingriffsfläche die Fläche des Geltungsbereiches ohne Eingriffsmaßnahmen angenommen, also die Fläche innerhalb des Zaunes. Als Eingriffsfaktor wird gemäß den Vorgaben des Leitfadens `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft`, 2021 die Grundflächenzahl angesetzt.

Nach Feststellung des Ausgleichsbedarfs ist dieser gemäß der erreichbaren Vermeidung zu reduzieren. Wie dies genau zu berechnen ist, wird nicht vorgegeben, sinnvoll erscheint jedoch eine Anlehnung an die Systematik des o.g. Leitfadens, nach dem der errechnete Ausgleichsbedarf durch einen Planungsfaktor, der sich nach der erreichten Vermeidung bemisst, reduziert wird.

Die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts bei PV-Freiflächenanlagen können in der Regel durch die vielfältigen Maßnahmen und Möglichkeiten weitestgehend vermieden werden. Daher wird im vorliegenden Fall ein Planungsfaktor von 50 % angenommen.

<u>Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume</u>				
Bezeichnung	Fläche (m ²)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211)	72.420	6	0,55	235.686
Summe:	72.420			235.686
Summe Ausgleichsbedarf (WP)				235.686 WP
<u>Berücksichtigung der durch ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichte Vermeidung (siehe auch Tabelle der Maßnahmen) – Reduzierung um Planungsfaktor</u>				
Vermeidungsmaßnahme	Sicherung		Planungsfaktor	
Einhaltung der im Hinweispapier genannten Maßgaben. Eingriff wird zum Großteil vermieden, positive Effekte möglich	Festsetzung in BBP		50%	
Summe			50 %	
Summe Ausgleichsbedarf (WP)				117.843 WP

2.3.3.3 Bewertung des Ausgleichs

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume									
Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m ²)	Aufwertung	Ausgleichsumfang in WP
A1	G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	G214	Artenreiches Extensivgrünland	11*	20.678	5	103.390
A2	G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	B112	mesophile Hecken	10	7901	4	29.096
Summe Ausgleichsumfang im Wertpunkten								132.486 WP	
Bilanzierung									
Summe Ausgleichsumfang							132.486 WP		
Summe Ausgleichsbedarf							128.556 WP		
Differenz							3.930 WP		
* unter Berücksichtigung Timelag									

Bei der Bilanzierung wird die Entwicklungszeit der Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Entwicklungszeit bis zum Erreichen des Zielbiotops	Wiederherstellbarkeit/Ersetzbarkeit
26-49 Jahre	Abschlag = 1WP
50-79 Jahre	Abschlag = 2WP
≥80 Jahre	Abschlag = 3WP

Abbildung 14: Abschlag Timelag

Nach Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfes von 128.556 WP in Höhe von 132.486 Wertpunkten verbleibt gemäß der Bilanzierung eine Differenz von **3.930 Wertpunkten**. Dieser Überschuss zeigt, dass der notwendige Ausgleich vollständig auf internen Flächen erbracht werden kann.

Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche werden unter Punkt 2.3.4 – Maßnahmen auf Ausgleichsflächen näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8 aufgenommen. Die notwendigen Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden.

2.3.4 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen

Ausgleichsmaßnahmen:

Maßnahme A1: Entwicklung von Extensivgrünland

Entwicklungsziel: Entwicklung von Extensivgrünland
Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung

In den ersten drei Jahren ist die Fläche mit Sommergerste zu bestellen, diese ist zur Milchreife zu ernten und von der Fläche zu entfernen. Der Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden und Herbiziden ist nicht zulässig. Im Folgejahr ist eine Ansaat mit einer Regio-Saatgutmischung für Magerrasen, basenreich und mit einem Kräuteranteil von 50 % durchzuführen.

Pflege bzw. Bewirtschaftung:

Der Aufwuchs ist einschürig jährlich nicht vor dem 15.07. zu mähen (insektenschonendes Mähwerk, Messerbalken) und das Mähgut abzutransportieren (kein Mulchen). Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist nicht zulässig. Aufkommende Neophyten (z. B. Kanadische Goldrute, Einjähriges Berufkraut, Kanadisches Berufkraut, japanischer Staudenknöterich u. ä.) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen. Alternativ ist eine extensive Beweidung mit maximal 1,5 GVE/ha zulässig.

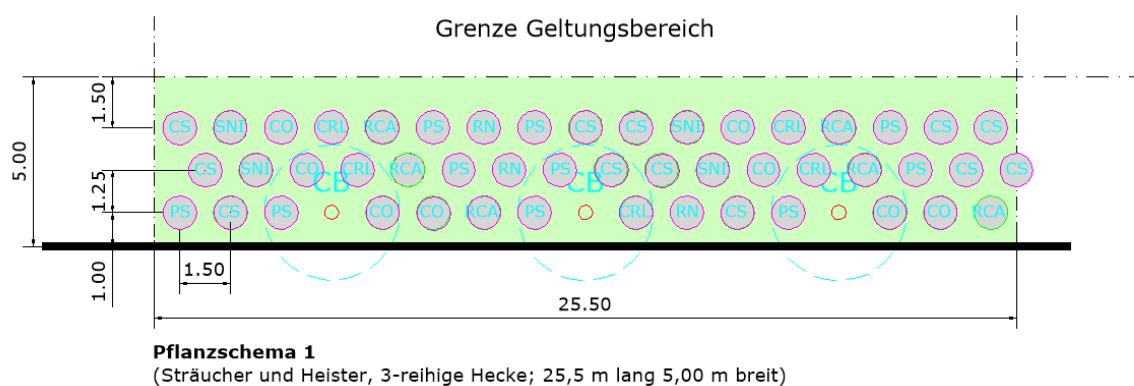
Maßnahme A2: Flächeneingrünung mit Heckenpflanzung/ Einzelgehölzen

Entwicklungsziel: Einbindung der Anlage in die Landschaft mittels standortgerechter Gehölzstrukturen
Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung:

Bepflanzung der Ausgleichsfläche mit Hecken in den Randbereichen des Planungsgebiets.

Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht des Vorkommensgebietes 6.1 "Alpenvorland" stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., H 60-100 cm). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.



Pflanzschema: 3-reihige Hecke

Artenliste:

Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Schlehe	<i>Prunus spinos</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>

Pflege der Hecken:

In den ersten drei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten.

Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „auf den Stock setzen“ möglich. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar.

Die Fertigstellung der Ausgleichsflächen ist bei der UNB zu melden und ein Abnahmetermin ist zu vereinbaren. Die Kopien der Lieferscheine der Ansaat der Ausgleichsfläche sowie die Autochthonitätsnachweise sind an die UNB zu übermitteln.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

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

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

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2021 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 200 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.

Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Gebiet von Wolnzach der gewünschten Größenordnung aktuell nicht verfügbar, eine Autobahn oder eine Bahnlinie ist im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Das Umfeld der Planung ist durch die menschliche Nutzung bereits in Bezug auf das Landschaftsbild vorbelastet. Im Zusammenhang mit der im Umgriff der Planung vorhandenen Vorbelastung bietet, sich die Fläche somit für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an, die Planung geht somit konform mit dem Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan. Die Fläche ist 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.

Planungsalternativen

Auf Ebene des Bebauungsplanes sind Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches zu betrachten. Bei Photovoltaikanlagen sind aufgrund der geringen inneren Erschließung der Anlagen meist keine großen Unterschiede zwischen Varianten zu erkennen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bieten sich keine Alternativen zur Erschließung der Flächen an. Die Erschließung von einem nördlich der Fläche verlaufenden Flurweg ist die einzige logische Möglichkeit.

Die Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen an den Grenzen, um eine Umfahrung zu ermöglichen. Sinnvolle Alternativen sind hier nicht zu erkennen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

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

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde 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 sind nach ihrer Fertigstellung an die Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm 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. 10 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 163 „Sondergebiet Agri-Freiflächenphotovoltaikanlage bei Egg“, von des Markt Wolnzach 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	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Boden	mittel Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
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.

Dauerhafte 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.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

3.4 Quellenangaben

- Quellen:
- BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ
FIN-WEB
abgerufen am 23.04.2024
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-
Freiflächenanlagen
Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT
Umweltatlas Bayern
abgerufen am 23.04.2024
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT
Bayern-Atlas
abgerufen am 23.04.2024
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung
(BayKomV), Stand 28.02.2014 mit redaktionellen Änderungen von 31.03.2014
abgerufen: am 23.04.2024
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG
UND ENERGIE:
Landesentwicklungsprogramm Bayern – Stand 2023
aufgerufen am 23.04.2024
- MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYER. STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, FÜR
BAU UND VERKEHR
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der
Bauleitplanung
2. Auflage, Januar 2007
- SEIBERT, P.:
Karte der natürlichen potenziellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND INGOLSTADT
Regionalplan Region 10 Ingolstadt
aufgerufen am 23.04.2024