

Stadt Wolframs-Eschenbach

- Landkreis Ansbach -



**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 14
für das Sondergebiet
„Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach“
mit integriertem Grünordnungsplan und Umweltbericht**

Begründung



Planungsstand: 09.02.2022
(Satzungsbeschluss)

Auftraggeber:

Solkraftwerk Wolframs-Eschenbach
GmbH & Co. KG
Wolfram-von Eschenbach-Platz 1
91639 Wolframs-Eschenbach

Planung:

Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH
Eisenbahnstraße 1
91438 Bad Windsheim

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (univ.) Gudrun Doll



Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Begründung

1.	Einleitung	3
1.1	Aufstellungsverfahren	3
1.2	Anlass	3
1.3	Rechtsgrundlagen.....	4
2.	Lage und räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes	5
3	Vorbereitende und übergeordnete Planungen	6
3.1	Bundes-, Landes - und Regionalplanung	6
3.2	Flächennutzungsplan	9
4.	Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen	9
4.1	Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen	9
4.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	9
4.1.2	Maß der baulichen Nutzung	10
4.1.3	Bauweise	10
4.1.4	Bebaubare und überbaubare Flächen.....	10
4.1.5	Nebenanlagen.....	10
4.1.6	Geländeänderungen	10
4.1.7	Einfriedungen.....	11
4.2	Flächenbilanz.....	11
5	Infrastruktur	11
5.1	Verkehrliche Erschließung	11
5.2	Ver- und Entsorgung.....	12
6	Brandschutz	12
7	Blendgutachten	13
8	Archäologische Denkmalpflege	13
9	Sonstige Hinweise	14
10	Integrierter Grünordnungsplan - Planinhalte und Festsetzungen	16
10.1	Allgemeines	16
10.2	Planerische Aussagen zur Grünordnung.....	17
10.3	Grünordnerische Festsetzungen	17



Teil 2 Umweltbericht

1	Einleitung	19
1.1	Kurzdarstellung des Planvorhabens.....	19
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele	20
2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter bzw. der einzelnen Umweltauswirkungen	20
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	20
2.1.1	Schutzgut Boden.....	20
2.1.2	Schutzgut Klima / Luft	21
2.1.3	Schutzgut Wasser.....	22
2.1.4	Schutzgut Flora / Fauna	22
2.1.5	Schutzgut Mensch / Gesundheit	24
2.1.6	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	25
2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	25
2.1.8	Schutzgut Fläche	26
2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ...	26
2.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	26
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen	31
3.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	31
3.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	35
3.3	Artenschutz.....	37
4	Alternative Planungsmöglichkeiten	38
5	Weitere Angaben zum Umweltbericht	38
5.1	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	38
5.2	Monitoring	38
6	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	39
7	Literaturverzeichnis	40



TEIL 1 - Begründung

1. Einleitung

1.1 Aufstellungsverfahren

Der Stadtrat Wolframs-Eschenbach hat in seiner Sitzung am 10.02.2021 auf der Grundlage des § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 14 für das Sondergebiet „Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach“ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 01.03.2021 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Vorentwurf wurde in der Stadtratssitzung am 07.04.2021 gefasst und am 01.05.2021 bekannt gemacht.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde parallel mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 10.05.2021 bis einschließlich 11.06.2021 durchgeführt.

Die eingegangenen Stellungnahmen behandelte der Stadtrat in der Sitzung am 15.09.2021. Der Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 14 mit Ergänzungen wurde in der Stadtratssitzung am 15.09.2021 gefasst.

Der ergänzte Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 14 für das Sondergebiet „Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach“ wurde gemeinsam mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 10.11.2021 bis einschließlich 10.12.2021 öffentlich ausgelegt. Im gleichen Zeitraum fand gemäß § 4 Abs. 2 BauGB die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange statt.

Nach Prüfung der eingegangenen Stellungnahmen wurde die Planung vom Stadtrat in der Sitzung am 09.02.2022 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Die Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gemäß § 10 Abs. 3 BauGB erfolgte am 01.05.2022.

Damit ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 14 für das Sondergebiet „Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach“ in Kraft getreten.

1.2 Anlass

Die Stadt Wolframs-Eschenbach stellt für einen Bereich südwestlich von Waizendorf, einem Ortsteil der Stadt Wolframs-Eschenbach, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 14 für das Sondergebiet „Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach“ auf, um die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen. Zur Ausweisung gelangt nach § 11 Abs. 2 BauNVO ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Das vorliegende Bauleitplanverfahren soll das Vorhaben bauplanungsrechtlich absichern und die Voraussetzungen schaffen, damit hier von einem privaten Vorhabenträger eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden kann.

Mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden mehrere Ziele verfolgt:

- Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen



- Reduzierung des CO₂-Ausstoßes zum Schutz des Klimas
- Schonung fossiler und begrenzter Energiequellen wie Erdöl und Erdgas
- Sicherung der dezentralen Energieversorgung
- regionale Wertschöpfung.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist so ausgelegt, dass die produzierte Leistung den Schwellenwert von 750 kWp überschreitet und nimmt am Ausschreibungsverfahren nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) teil.

Das Plangebiet für die Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich in einem benachteiligten Gebiet im Sinne der Richtlinie 86/465/EWG des Rates vom 14. Juli 1986 und ist daher nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe h) EEG 2021 i. V. m. § 37c Abs. 2 EEG 2021, der Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2019 (GVBl. S. 31) sowie der Zweiten Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 4. Juni 2019 (GVBl. S. 314) und der Dritten Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 26. Mai 2020 (GVBl. S. 290) bei dem Zuschlagsverfahren zu berücksichtigen sind und bezuschlagt werden können. Der gewählte Standort entspricht damit den Standortvoraussetzungen nach dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2021).

Die Modultische werden aufgeständert, hierzu werden Metallpfosten in eine Tiefe bis zu ca. 1,5 m gerammt. Der gesamte erzeugte Solarstrom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist und durch die Vergütung durch das Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG 2021) für 20 Jahre gefördert. Mit dem eingespeisten Strom des geplanten Solarparks kann theoretisch der Bedarf von ca. 1.900 Haushalten gedeckt werden. Nach Ablauf der Förderung bestehen dann grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten einer entsprechenden Weiternutzung oder Folgenutzung.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 14 für das Sondergebiet „Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach“ wird gleichzeitig der Flächennutzungsplan der Stadt Wolframs-Eschenbach gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Diese Änderung wird als 10. Änderung geführt.

Die Planbearbeitung wird vom Ingenieurbüro Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH, Eisenbahnstraße 1, 91438 Bad Windsheim durchgeführt.

Die Planungsgrundlage bildet das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

1.3 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan hat den Zweck, für seinen räumlichen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung zu schaffen (§ 8 Abs. 1 BauGB), um auf dieser Grundlage insbesondere

- die Aufteilung und Bebauung der Baugrundstücke und
- die Erschließung sowie die Gestaltung der baulichen Anlagen zu regeln.

Der Bebauungsplan besteht aus einem Planteil mit zeichnerischen sowie textlichen Festsetzungen. Zusätzlich ist gemäß § 9 Abs. 8 BauGB eine Begründung beigefügt, in der die



Ziele, Zwecke und die wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes dargelegt sind. Die Hinweise in der Begründung dienen der Konkretisierung.

2. Lage und räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Die geplante Photovoltaikanlage des Vorhabenträgers liegt südwestlich von Waizendorf, einem Ortsteil der Stadt Wolframs-Eschenbach, der westlich des Hauptortes liegt.

Das Grundstück liegt südwestlich von Waizendorf an einem Wirtschaftsweg (Fl.-Nr. 798, Gmkg. Wolframs-Eschenbach), der von der Kreisstraße AN58 abzweigt. Das Umfeld ist landwirtschaftlich geprägt, im Westen erstrecken sich kleinflächige Waldstücke, die durch einen Wirtschaftsweg (Fl.-Nr. 802) vom Geltungsbereich getrennt sind. Nördlich befindet sich mit Fl.-Nr. 799, Gmkg. Wolframs-Eschenbach, eine Fläche, die im Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt als Ankaufsfäche (ÖFK-ID 8396) geführt wird.

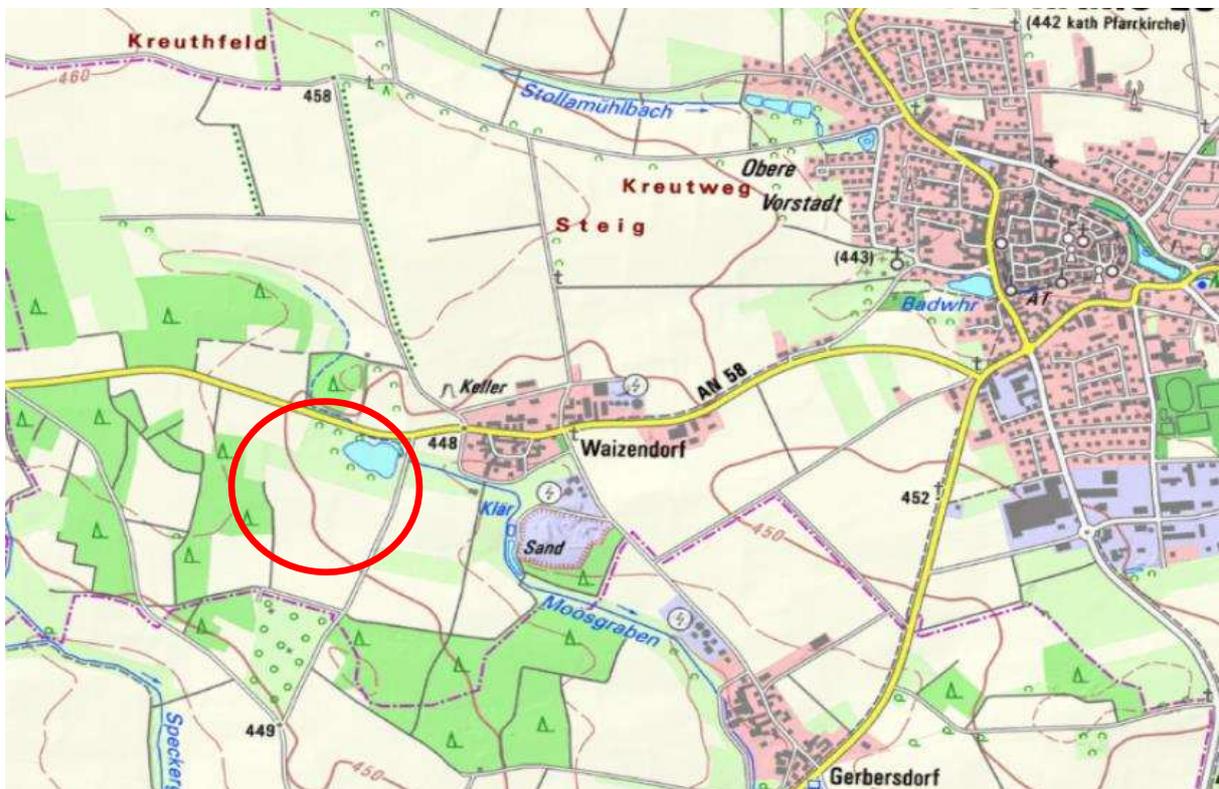


Abb. 1: Lage im Raum (BayernAtlas, 2021)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 14 für das Sondergebiet „Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach“ umfasst das Grundstück mit der Flurstücksnummer Fl.-Nr. 816 in der Gemarkung Wolframs-Eschenbach, Stadt Wolframs-Eschenbach, und hat eine Größe von ca. 6,67 ha.

Das Plangebiet wird wie folgt abgegrenzt:

- im Norden durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 799, 800 und 801 (Teilfläche)
- im Westen durch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 802 (Teilfläche)
- im Süden durch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 819
- im Osten durch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 798 (Teilfläche).



Alle Grundstücke liegen in der Gemarkung Wolframs-Eschenbach, Stadt Wolframs-Eschenbach.

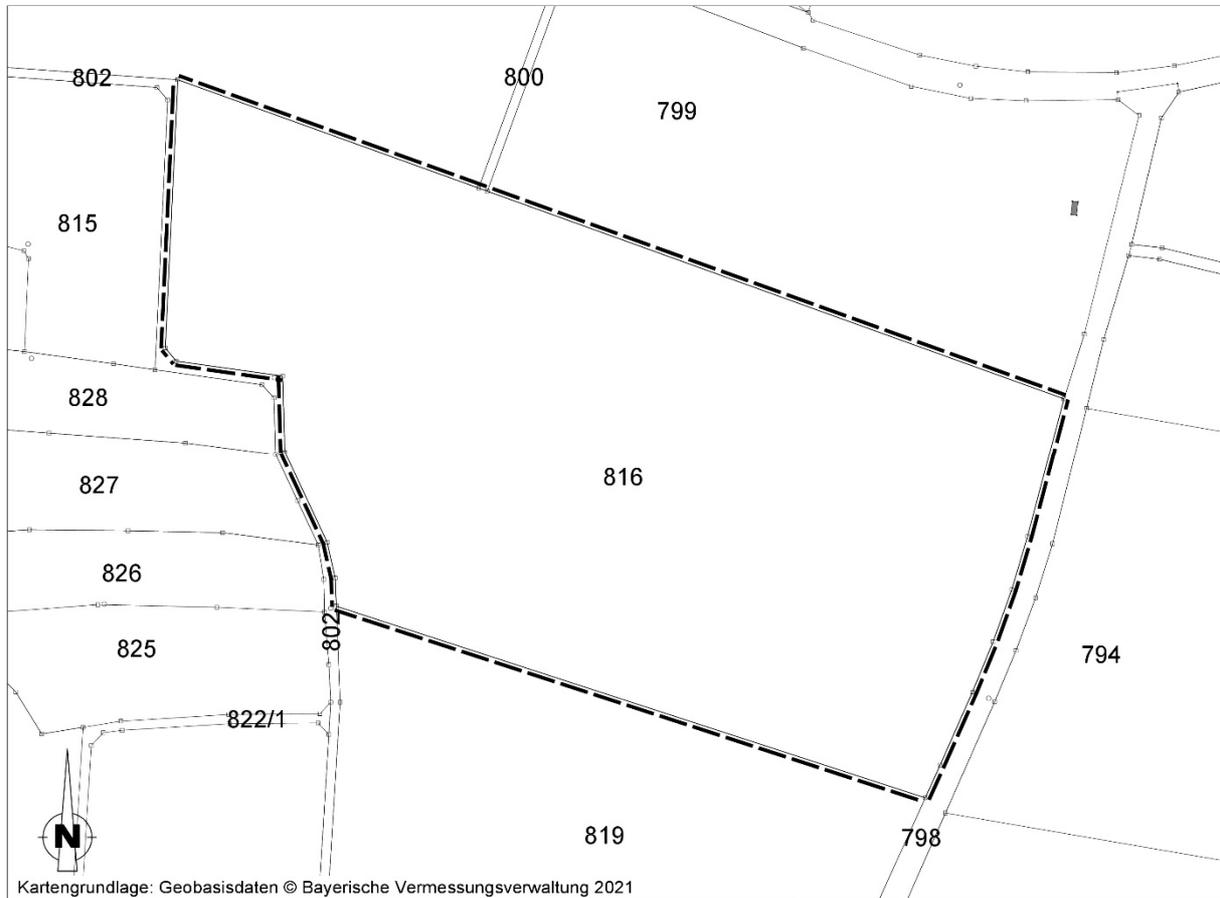


Abb. 2: Räumlicher Geltungsbereich

3 Vorbereitende und übergeordnete Planungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielsetzungen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Unter dem Begriff Raumordnung wird hierbei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden.

3.1 Bundes-, Landes - und Regionalplanung

Gesetzliche Grundlage ist das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG). In ihm werden die Aufgaben und Ziele sowie die Grundsätze für die Raumordnung verbindlich festgelegt und den Bundesländern vorgegeben.

Die im ROG allgemein gehaltenen Grundsätze, welche die Länder durch eigene Grundsätze ergänzen können, werden in den Landesplanungsgesetzen der Bundesländer verwirklicht. Die Ziele wiederum werden räumlich und sachlich konkretisiert.

In Bayern gilt hier das Landesentwicklungsprogramm (LEP) vom 01.09.2013, Stand 01.01.2020.



Gemäß Landesentwicklungsplan (LEP 6.2.1 - B) dient die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Dabei sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Regel viel Fläche in Anspruch nehmen, können zur raumverträglichen Steuerung in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete festgelegt werden. Freiflächen-Photovoltaikanlagen können zudem das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu. Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) liegt Wolframs-Eschenbach in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. Weitere konkrete Aussagen in Bezug auf das Planungsgebiet oder dessen Umgebung werden im Landesentwicklungsprogramm jedoch nicht getroffen, so dass die Planung als verträglich mit den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms angesehen werden kann.

Der Regionalplan hat nach Art. 21 Abs. 1 BayLplG die Aufgabe, unter Beachtung der im Landesentwicklungsprogramm festgelegten Ziele, die räumliche Ordnung und Entwicklung einer Region zu steuern. Gleichzeitig dient der Regionalplan als Leitlinie für die kommunale Bauleitplanung.

Für die Stadt Wolframs-Eschenbach gilt der Regionalplan 8 Westmittelfranken in der Fassung vom 01.12.1987 mit jeweils seinen Änderungen.

Der Regionalplan 8 Westmittelfranken gibt bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien vor (RP8 6.2.1 Ziele und Grundsätze), dass insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Weiterhin ist in diesem Zusammenhang anzustreben, dass vor allem großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten nicht zu einer Zersiedelung und Zerschneidung der Landschaft führen (RP8 6.2.3.3 Ziele und Grundsätze). Die Errichtung sollte daher nur ermöglicht werden, wenn keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mit dem Vorhaben verbunden sind und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Wolframs-Eschenbach ist als Kleinzentrum eingestuft und mit der benachbarten Stadt Merken-
dorf als zentraler Doppelort gekennzeichnet. Raumstrukturell ist nach der Begründungskarte „Karte 1 Raumstruktur“ die Gemeinde als ländlicher Teilraum eingestuft, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll. Weitere Ziele und Vorgaben sind nicht vorhanden.

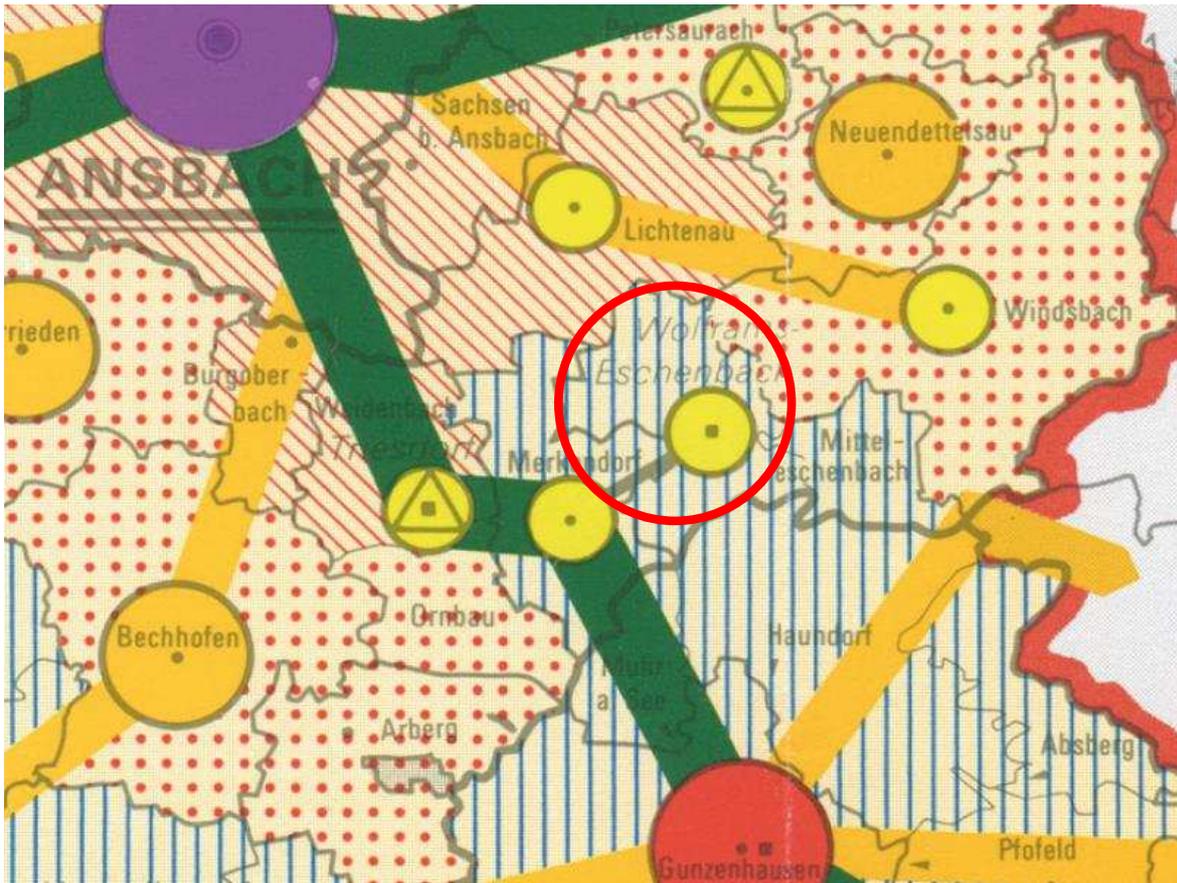


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan 8 Westmittelfranken (Karte 1 Raumstruktur)

Das Plangebiet selbst befindet sich in keinem Landschaftsschutzgebiet und liegt auch außerhalb der im Regionalplan dargestellten landschaftlichen Vorbehaltsgebiete.

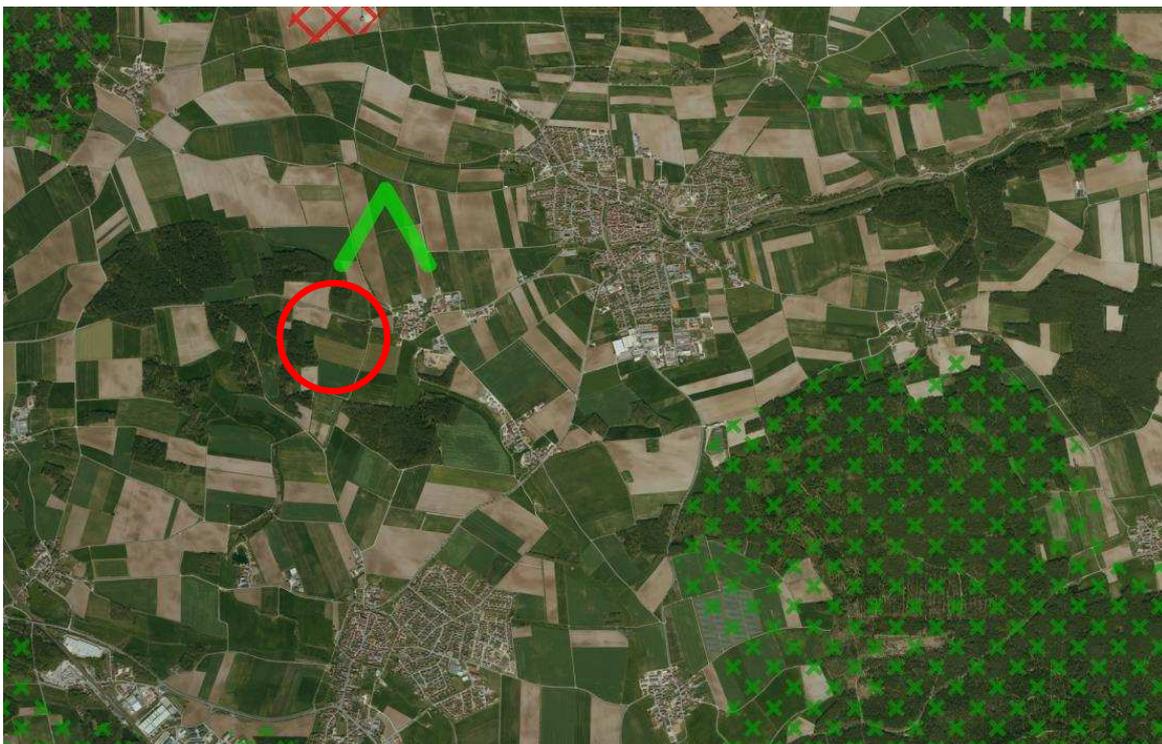


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan (Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2021)



3.2 Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Wolframs-Eschenbach sieht für das Plangebiet eine andere Nutzung vor. Somit ist der vorliegende Bebauungsplan nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Flächennutzungsplanänderung ist erforderlich; die Änderung erfolgt im Parallelverfahren und wird als 10. Änderung geführt.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt und im nördlichen Bereich am Übergang zu dem Gewässergrundstück ist eine Strauchreihe als Planung enthalten.



Abb. 5: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Wolframs-Eschenbach

4. Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen

4.1 Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan wird die Art der baulichen Nutzung als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Freiflächen-Photovoltaikanlage" i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes sind zulässig: technische und betriebsnotwendige Einrichtungen, die zur Erzeugung von Solarstrom erforderlich sind.



4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen sowie die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlage anzugeben, wenn ohne ihre Festsetzung öffentlicher Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Das Maß der baulichen Nutzung nach § 16 Abs. 3 BauNVO ist im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt durch die Größe der Grundfläche (GR) sowie die Höhe der baulichen Anlagen.

Die maximale Größe der Grundfläche (GR) ist festgesetzt, um Fehlentwicklungen im Außenbereich zu vermeiden und um eine effiziente Flächenausnutzung zur Verteilung der Solarmodule zu gewährleisten. Im Bebauungsplan ist eine Grundfläche (GR) von ca. 5,65 ha festgesetzt.

Die Höhe der baulichen Anlagen ist festgesetzt, da eine Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung über die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse als nicht sinnvoll erscheint. Die Höhenentwicklung ist im Bebauungsplan auf 3,50 m begrenzt. Als Bezugspunkt für die Höheneinstellung wird die natürliche Geländeoberfläche herangezogen.

Werden Veränderungen an der Anlagenstruktur vorgenommen, so ist dies im jeweiligen Bauantragsverfahren nachzuweisen.

4.1.3 Bauweise

Bei der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind die im Blendgutachten (s. Kap. 7) zugrunde gelegten technischen Parameter hinsichtlich der Ausrichtung und Aufneigung der Module einzuhalten. Die kristallinen Solarmodule sind nach Süden mit einem Azimut von 198° und einem Neigungswinkel von 15° auszurichten.

Bei einer Bauausführung, die von diesen technischen Parametern abweicht, ist ein neues Blendgutachten vorzulegen.

4.1.4 Bebaubare und überbaubare Flächen

Im Plangebiet steht für die Bebauung insgesamt eine nutzbare Fläche von ca. 5,40 ha zur Verfügung. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO begrenzt. Anlagenteile sowie Nebenanlagen dürfen diese nicht überschreiten. Eine Überbauung von Flächen, die der Grünordnung vorbehalten sind, ist grundsätzlich unzulässig.

4.1.5 Nebenanlagen

Nebenanlagen wie z. B. eine benötigte Trafostation sind nach § 14 BauNVO zulässig. Diese dürfen jedoch nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.

4.1.6 Geländeänderungen

Geländeänderungen (Aufschüttungen oder Abgrabungen) sind nur insoweit zulässig, als diese im Zusammenhang mit der Erstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage stehen und sind auf max. 0,50 m abweichend vom natürlichen Geländeverlauf begrenzt.



4.1.7 Einfriedungen

Der Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird entsprechend eingezäunt. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus Gründen der Gefahrenabwehr sowie der Vermeidung des Zutritts von Unbefugten, dem Schutz vor Vandalismus und vor etwaigem Diebstahl. Weiterhin ist eine Einfriedung auch aufgrund von versicherungstechnischen Anforderungen erforderlich. Einfriedungen bestehen üblicherweise aus einem Zaun inklusive Übersteigschutz mit einer Gesamthöhe von 2,20 m. Die Höhe der Zaunanlage ist entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Zusätzlich ist festgehalten, dass zwischen der Zaununterkante und dem natürlichen Gelände ein Abstand von 0,15 m eingehalten werden muss, damit auch zukünftig ein ständiger Wechsel von bodenlebenden Tierarten bzw. wenig fliegenden Vogelarten stattfinden kann.

4.2 Flächenbilanz

Die Größe des Geltungsbereiches umfasst ca. 6,67 ha und gliedert sich wie folgt auf:

Flächenbezeichnung	Fläche (m ²)	Prozent (%)
Sondergebiet (SO)	ca. 56.475 m ²	84,60 %
Zufahrt	ca. 30 m ²	0,04 %
private Grünflächen	ca. 2.968 m ²	4,45 %
Fläche für Maßnahmen zum ökol. Ausgleich	ca. 7.281 m ²	10,91 %
Gesamt	ca. 66.754 m²	100 %

Tab. 1: Flächenübersicht

5 Infrastruktur

5.1 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist über das bestehende Wegenetz erreichbar. Ausgehend von dem Wirtschaftsweg auf Fl.-Nr. 798, der von der Kreisstraße AN58 abzweigt, kann die Zufahrt von Osten her auf das Sondergebiet erfolgen. Da die Nutzung des Sondergebietes grundsätzlich nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen verbunden ist, besteht hinsichtlich der Erforderlichkeit zusätzlicher Erschließungsstraßen oder sonstiger straßenbaulicher Maßnahmen kein weiterer Handlungsbedarf.

In den ersten 4 bis 6 Wochen während des Baus kann es vereinzelt zu einem größeren LKW-Lieferverkehr kommen, bedingt durch die Anlieferung der Solarmodule und Wechselrichter. Jedoch ist insgesamt kein größeres Verkehrsaufkommen zu erwarten, das über die Leistungsfähigkeit der bestehenden Wege hinausgeht. Wartungsarbeiten nach erfolgter Errichtung der Anlage erfolgen regelmäßig durch einzelne Personen und eine Anfahrt durch Personenkraftwagen. Sofern einzelne Solarmodule einen Defekt aufwiesen und gegebenenfalls ein Austausch erforderlich würde, können diese ebenfalls durch vergleichsweise kleine Fahrzeuge angeliefert werden, ohne dass hiermit ein maßgebliches Verkehrsaufkommen verbunden ist.



Die innerhalb des Plangebietes erforderlichen Betriebswege sind abhängig von der Aufstellung der einzelnen Solarmodule. Um einen möglichst effektiven Trassenverlauf im Plangebiet zu gewährleisten, wird diesbezüglich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 14 keine Festsetzung getroffen.

5.2 Ver- und Entsorgung

Trink- und Löschwasser

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich. Es wird ebenfalls kein Löschwasseranschluss benötigt.

Abwasser

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist keine Abwasserentsorgung notwendig.

Niederschlagswasser

Das auf den Solarmodulen, Betriebswegen, Zufahrten und Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes breitflächig versickert, da der zu erwartende Versiegelungsgrad als gering einzustufen ist. Das Niederschlagswasser reichert somit weiterhin lokal das Grundwasser an. Ein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen findet innerhalb des Plangebietes nicht statt. Die Errichtung von wasserbaulichen Anlagen zum Sammeln, Rückhalten, Reinigen und kontrollierten Einleiten oder Versickern von Niederschlagswasser ist deshalb nicht erforderlich.

Strom

Der Anschluss erfolgt an das bestehende Stromnetz.

Abfallentsorgung

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich.

6 Brandschutz

Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen sicher und ermöglichen generell einen effektiven abwehrenden Brandschutz.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die Erdkabel, die Anschlüsse im Bereich der Trafostation und an den Wechselrichtern sachgerecht angeschlossen werden. Die Erdkabel müssen so unter Flur verlegt werden, dass ein Schutz vor mechanischen Beschädigungen gegeben ist.

Eine Gefahr des Entzündens der Solarmodule sowie der Gestelle besteht nicht.

Die örtliche Feuerwehr sollte mit der Anlage und den für die Brandbekämpfung relevanten Anlagenbestandteilen vertraut gemacht werden.

Der Zufahrtsbereich sowie evtl. innere Betriebswege sind freizuhalten, um im Brandfall die Anlage mittels Feuerwehrfahrzeugen ansteuern zu können.



7 Blendgutachten

Für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach wurde ein Blendgutachten erstellt (8.2 Obst & Ziehmann GmbH, 2021). Nachfolgend werden das Prüfergebnis und die Bewertung zitiert.

„B. Prüfergebnis

Zusammenfassung der Ergebnisse der nachfolgenden Kapitel.

Für die Photovoltaikanlage Wolframs-Eschenbach wurde eine Untersuchung über die Reflexionen der Sonne an den Modulen und deren Auswirkungen auf Immissionsorte auf der Kreisstraße AN 58 und dem Ortsrand von Waizendorf durchgeführt.

Die Untersuchung zeigt, dass auf der Kreisstraße keine Lichtimmissionen zu erwarten sind. Eine Störung des Straßenverkehrs durch Lichtimmissionen ist somit nicht erkennbar.

Die Untersuchung des Ortsrandes von Waizendorf zeigt, dass am Ortsrand nicht mit Lichtimmissionen durch die Photovoltaikanlage zu rechnen ist.“

(Prüfbericht 21K3222-PV-BG-Wolframs-Eschenbach-R00-JBS_LBE-2021, Seite 9)

„E. Bewertung

Aus den Ergebnissen der geometrischen Reflexionsbetrachtung in Kapitel D.2.2 geht hervor, dass auf der Kreisstraße AN 58, aufgrund von Reflexionen an den Modulen der Photovoltaikanlage Wolframs-Eschenbach, keine Lichtimmissionen zu erwarten sind.

Aus diesem Grund ist eine Störung durch Lichtemissionen, die durch Sonnenreflexionen an den Modulen der Photovoltaikanlage Wolframs-Eschenbach entstehen, für den Straßenverkehr nicht zu erkennen.

Die Analyse der Lichtemissionen zeigt weiterhin, dass am der Photovoltaikanlage zugewandtem Ortsrand von Waizendorf keine Lichtimmissionen zu erwarten sind.“

(Prüfbericht 21K3222-PV-BG-Wolframs-Eschenbach-R00-JBS_LBE-2021, Seite 17)

8 Archäologische Denkmalpflege

Es werden keine bekannten kartierten Bau- oder Bodendenkmäler durch die Planungen beeinträchtigt.

Grundsätzlich gilt, dass archäologische Denkmäler, die während der Erdarbeiten zum Vorschein kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 DSchG unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel.-Nr. 0911/235 85-0 oder der Unteren Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Ansbach, Crailsheimstraße 1, 91522 Ansbach, Tel.-Nr. 0981/468-4100 unverzüglich zu melden sind. Der Bauträger und alle an der Baumaßnahme beteiligten Personen sind hiervon vor Beginn der Baumaßnahme zu unterrichten.



Art. 8 Abs. 1 DSchG

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, 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.

9 Sonstige Hinweise

Pflanzbeschränkungen

Es wird darauf hingewiesen, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit gefährdet ist bzw. die Reparaturmöglichkeiten eingeschränkt sind. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus diesem Grunde nur bis zu einem Abstand von 2,50 m zur Trassenachse gepflanzt werden.

Grenzabstände für Gehölzpflanzungen

Bei Grenzabständen von Bäumen und Sträuchern bzw. Hecken ist das bayerische Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (AGBGB) Art. 47 bis 52 zu beachten. Angrenzend an landwirtschaftliche Flächen ist mit Bäumen ein Mindestabstand von 4,00 m, mit Sträuchern ein Mindestabstand von 2,00 m, einzuhalten. Angrenzend zu anderen Nachbargrundstücken ist mit Bäumen ein Mindestabstand von 2,00 m und mit Sträuchern ein Mindestabstand von 0,50 m einzuhalten.

Schutzstreifen der Ferngasleitung

Der Schutzstreifen der Ferngasleitung hat eine Breite von ca. 10 m und ist von jeglichen Bepflanzungen mit Gehölzen freizuhalten.

Für die Bemessung der Schutzstreifenbreite von ca. 10 m hinsichtlich elektrischer Beeinflussung der Ferngasleitung durch die Freiflächen-PV-Anlage sind die einschlägigen Regelwerke (DVGW-Arbeitsblatt GW-22, Kap. 8.2) heranzuziehen.

Vor Baubeginn ist die Open Grid Europe GmbH, Kallenbergstraße 5, 45141 Essen, zu informieren, damit eine Einweisung vor Ort erfolgen kann. Zu beachten sind die Auflagen und Hinweise des Merkblattes der Open Grid Europe GmbH „Berücksichtigung von unterirdischen Ferngasleitungen bei der Aufstellung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen“, Stand Februar 2020, und die „Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen“, Stand 2020/04 der Open Grid Europe GmbH. Hiernach ist die Errichtung eines Zaunes im Bereich des Schutzstreifens abzustimmen.



Kosten

Alle für die Planung und Erschließung des Plangebietes entstehenden Kosten werden vom Vorhabensträger übernommen.



10 Integrierter Grünordnungsplan - Planinhalte und Festsetzungen

Die erhöhte Bedeutung und die Sicherung der Wohn- und Umweltqualität machen im Bebauungsplan detaillierte Festsetzungen mittels Grünordnungsplan erforderlich. Der Grünordnungsplan selbst soll mögliche negative Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auf Natur und Landschaft aufzeigen und durch die Festsetzung geeigneter Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und zum Ausgleich beitragen.

10.1 Allgemeines

Die planerischen Aussagen orientieren sich im Folgenden an den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten naturschutzfachlichen Planungen.

Wolframs-Eschenbach liegt im Süden des Landkreises Ansbach und gehört naturräumlich gesehen zur Haupteinheit D59 „Fränkisches Keuper-Liasland“. Das Plangebiet ist in der weiteren Untergliederung der Untereinheit 113-A „Mittelfränkisches Becken“ zuzuordnen.

Der Naturraum ist geprägt durch weite Bachtäler, die auf Grund der flachen Neigung des Geländes nur ein geringes Gefälle aufweisen. Zwischen den flachen Talbereichen erheben sich niedrige Hügel- bzw. Höhenrücken, die die Landschaft gliedern.

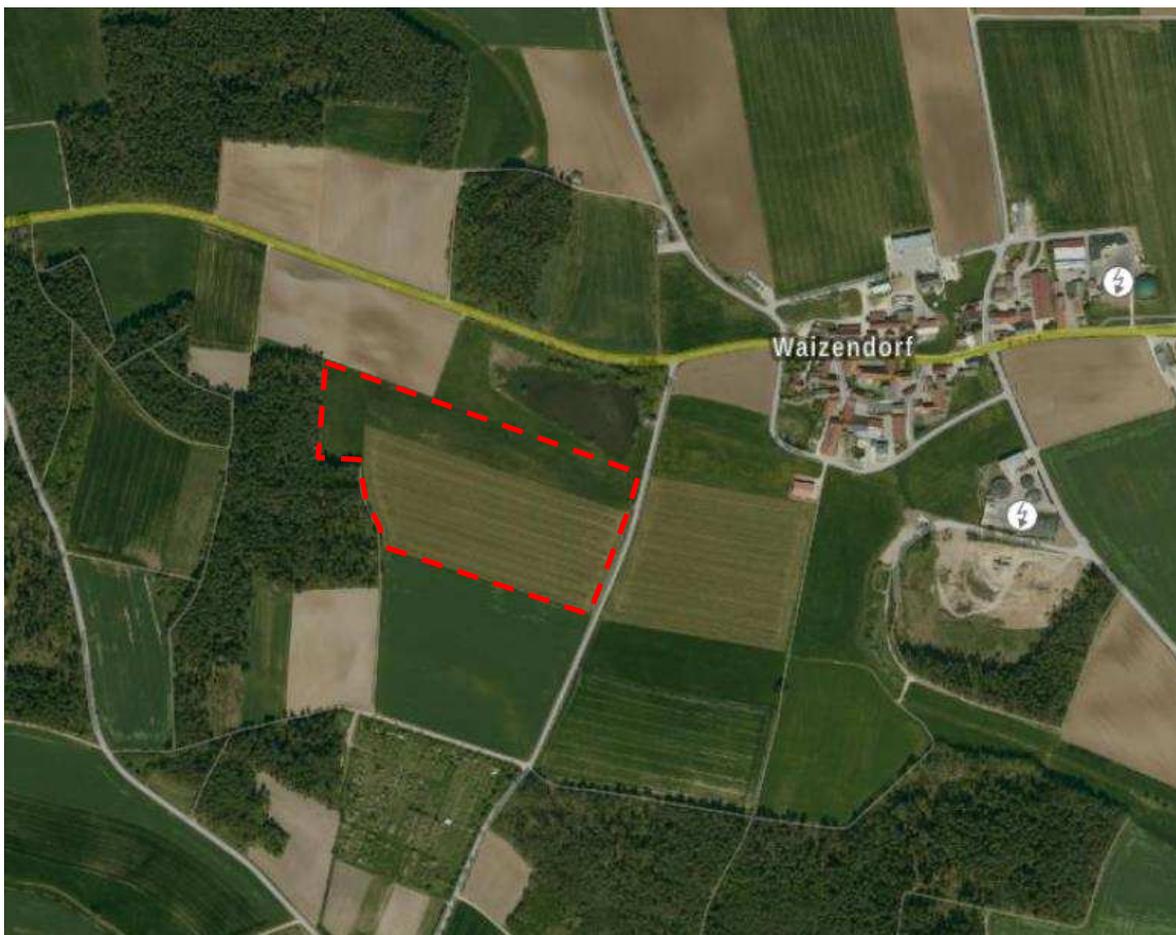


Abb. 6: Übersicht Geltungsbereich (BayernAtlas, 2021)



10.2 Planerische Aussagen zur Grünordnung

Vorrangig müssen im Rahmen der Grünordnung die Standorte und Zielaussagen der im Planbereich befindlichen Schutzgegenstände bzw. -gebiete berücksichtigt werden. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird zwischen den folgenden Schutzgebietstypen unterschieden:

- Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG
- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG
- Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG
- Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) gemäß § 32 BNatSchG.

Im Plangebiet bzw. dessen Umgebung kommen keine der o. g. Schutzgebietstypen vor.

Direkt nördlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich eine Fläche aus dem Ökoflächenkataster (ÖFK-ID 8396, Fl.-Nr. 799, Gmkg. Wolframs-Eschenbach). Bei dieser Fläche handelt es sich um eine Ankaufsfläche, d. h. die Fläche wurde zu Naturschutzzwecken erworben, nach Angaben des Ökoflächenkatasters im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens Wolframs-Eschenbach. Die Fläche liegt außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches und ist von den Planungen nicht betroffen.

Auf diesem nördlich angrenzenden Grundstück Fl.-Nr. 799 befindet sich ein Gewässer, der Waizendorfer Weiher, von dem der westliche Teilbereich der Wasserfläche als Biotop kartiert ist (6730-1136-001 `Feuchtbiotop westlich von Waizendorf´ mit ca. 9.099 m²). Die restliche Wasserfläche sowie die umgebenden Gehölzbestände und Grünlandbereiche sind nicht biotopkartiert. Das kartierte Biotop liegt außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches und ist von den Planungen nicht betroffen.

10.3 Grünordnerische Festsetzungen

Die Festsetzungen des integrierten Grünordnungsplanes umfassen sowohl grünordnerische als auch naturschutzrechtliche und artenschutzrechtliche Festsetzungen:

▪ grünordnerische Maßnahmen (zur Vermeidung bzw. Minimierung)

- Ansaat der Ackerfläche unter den PV-Modulen mit einer regionalen Saatgutmischung
- Extensivierung des vorhandenen Grünlandes unter den PV-Modulen
- Erhalt der Durchlässigkeit für bodengebundene Tierarten durch Zaunabstand von ca. 15 cm zum Boden
- Pflanzung einer zweireihigen Strauchhecke im Süden des Sondergebietes
- Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes im Bereich des Schutzstreifens der Ferngasleitung
- Pflanzung einer einreihigen Strauchhecke im Osten des Sondergebietes
- Anlage von drei Totholzhaufen im Bereich der Sonderfläche



▪ **naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen**

Ansaat einer extensiven Wiesenflächen und Extensivierung des vorhandenen Grünlandes (Ausgleichsfläche A 1, Teilfläche von Fl.-Nr. 816 mit ca.4.296 m²)

Extensivierung des vorhandenen Grünlandes (Ausgleichsfläche A 2, Teilfläche von Fl.-Nr. 816 mit ca. 2.985 m²)

▪ **artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Vermeidungsmaßnahme M1

Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Vogelbrutzeit ab Ende September und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar

alternativ: Überprüfung der Vorhabensfläche und des Nahbereiches durch einen Experten, wenn der Baubeginn zwischen März und September erfolgen soll, und schriftliche Mitteilung des Ergebnisses an die Untere Naturschutzbehörde vor Maßnahmenbeginn

Vermeidungsmaßnahme M2

keine Gehölzpflanzung zur Eingrünung der PV-Anlage an der Nordseite zur Offenhaltung als An- und Abflugkorridor von Wasservögeln

Vermeidungsmaßnahme M3

Einhaltung des im überarbeiteten Belegungsplanes V5 vom 05.07.2021 festgelegten Mindestabstand von 20 m zwischen den Modulreihen und dem Gewässer

Vermeidungsmaßnahme M4

Einhaltung der im überarbeiteten Belegungsplanes V5 vom 05.07.2021 festgelegten aufgelockerten Modulreihenstellung der nördlichsten Modulreihe

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

Bei Einhaltung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen M1 bis M4 sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Die grünordnerischen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen, die naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sowie die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind zeichnerisch und in den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan festgehalten. Weitere Inhalte wie z. B. die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation, die Ermittlung des Kompensationsbedarfs sowie Maßnahmendetails zur naturschutzrechtlichen Kompensation sind im Umweltbericht wiedergegeben.



TEIL 2 - Umweltbericht

1 Einleitung

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen der Abarbeitung der Prüfpunkte müssen folgende Schutzgüter näher betrachtet werden:

- Boden
- Klima / Luft
- Wasser
- Flora / Fauna
- Mensch / Gesundheit
- Landschaftsbild / Erholung
- Kultur- und Sachgüter
- Fläche.

Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als eigenständiger Teil beizufügen.

Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c des BauGB), die durch die Änderung des BauGB vom 29. Mai 2017 geändert wurde.

1.1 Kurzdarstellung des Planvorhabens

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 14 „Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach“ wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ausgewiesen und damit die Errichtung einer derartigen Anlage ermöglicht.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst das Flurstück Fl.-Nr. 816, Gmkg. Wolframs-Eschenbach, Stadt Wolframs-Eschenbach und hat eine Größe von ca. 6,67 ha.

Auf dem Flurstück ist eine Fläche von ca. 5,65 ha als Sondergebiet für Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgesehen. Innerhalb der bebaubaren Fläche ist die Errichtung von Solarmodulen zulässig und sind auch die ggf. erforderlichen Nebenanlagen zu errichten. Die verbleibende Fläche entfällt mit rd. 7.281 m² auf die Ausgleichsflächen A 1 (ca. 4.296 m²) und A 2 (ca. 2.985 m²) im Geltungsbereich, weitere 30 m² sind für Zufahrten vorgesehen. Auf private Grünflächen entfallen ca. 2.968 m², diese befinden sich entlang der Randbereiche und im Bereich des Schutzstreifens der Ferngasleitung.



1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele

Neben den einschlägigen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, dem Naturschutzgesetz (insbes. Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 14 ff des BNatSchG und Art. 7-9 und 11 des BayNatSchG, § 44 Abs. 1 BNatSchG), der FFH-Richtlinie, der Vogelschutz-Richtlinie, dem Immissionsschutzgesetz, dem Wasser-, Bodenschutz- und Abfallrecht wurden im anstehenden Bebauungsplanverfahren folgende technische Regeln und Empfehlungen berücksichtigt:

- Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – ein Leitfaden (ergänzte Fassung) (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2003)
- Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen
- Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 14.01.2011 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen
- Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Sonstige Umweltschutzziele lassen sich aus den übergeordneten Planungsvorgaben entnehmen (s. Begründung, Kap. 3).

2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter bzw. der einzelnen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Schutzgut Boden

Wolframs-Eschenbach liegt in der geologischen Raumeinheit Sandsteinkeuperregion. Bei dem im Plangebiet anstehenden Gestein, das dem Mittleren Keuper zuzuordnen ist, handelt es sich um Schichten des Blasensandsteins (kmBL). Westlich schließt sich der ebenfalls zum Mittleren Keuper gehörende Coburger Sandstein (kmC) an. Im Nordosten des Plangebietes ist kleinflächig ein holozäner Anmoorbereich kartiert („Hm), der um den Bereich des Waizendorfer Weihers erstreckt.

Die Schichten des Blasensandsteins i. e. S. (kmBL) sind aus Wechselfolgen von fein- bis grobkörnigen Sandsteinschichten mit Tonsteinlagen aufgebaut. Bei den aus den Ausgangsgesteinen entstandenen Verwitterungsböden handelt es sich fast ausschließlich um den Bodentyp Braunerde, der auch pseudovergleyt auftreten kann. Im Bereich des Anmoores ist als Bodentyp ein Bodenkomplex aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden mit unterschiedlicher Körnung erfasst.

Bei der Bodenschätzung ist der Standort gemäß seinen natürlichen Ertragsbedingungen zum überwiegenden Teil als Ackerstandort erfasst worden. Der Bereich zum Weiher hin sowie im Nordwesten zum Wald hin ist als Grünlandstandort bewertet.

Auf dem Ackerstandort ist die Bodenart lehmiger Sand (IS) kartiert worden, der im westlichen Teil der Zustandsstufe 5, im östlichen Teil der Zustandsstufe 4 zugeordnet ist. Die Ertrags-



fähigkeit von Zustandsstufe 4 liegt bei einer mittleren Ertragsfähigkeit, die der Stufe 5 darunter, zwischen mittlerer und geringerer Ertragsfähigkeit. Im Grünlandbereich ist als Bodenart lehmiger bis stark lehmiger Sand erfasst, dessen Zustandsstufe II eine mittlere bis geringere Ertragsfähigkeit bedeutet. Es sind normal mittlere Wasserverhältnisse und mit Klimastufe b eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 7 - 8° C gegeben.

Der Boden im Plangebiet ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung stark verändert. Eine Versiegelung des Bodens findet durch die vorgesehene Art der Bebauung nicht statt. Die Modultische mit den Photovoltaikerelementen werden aufgeständert, die Verankerung im Boden erfolgt mit eingerammten Metallpfosten.

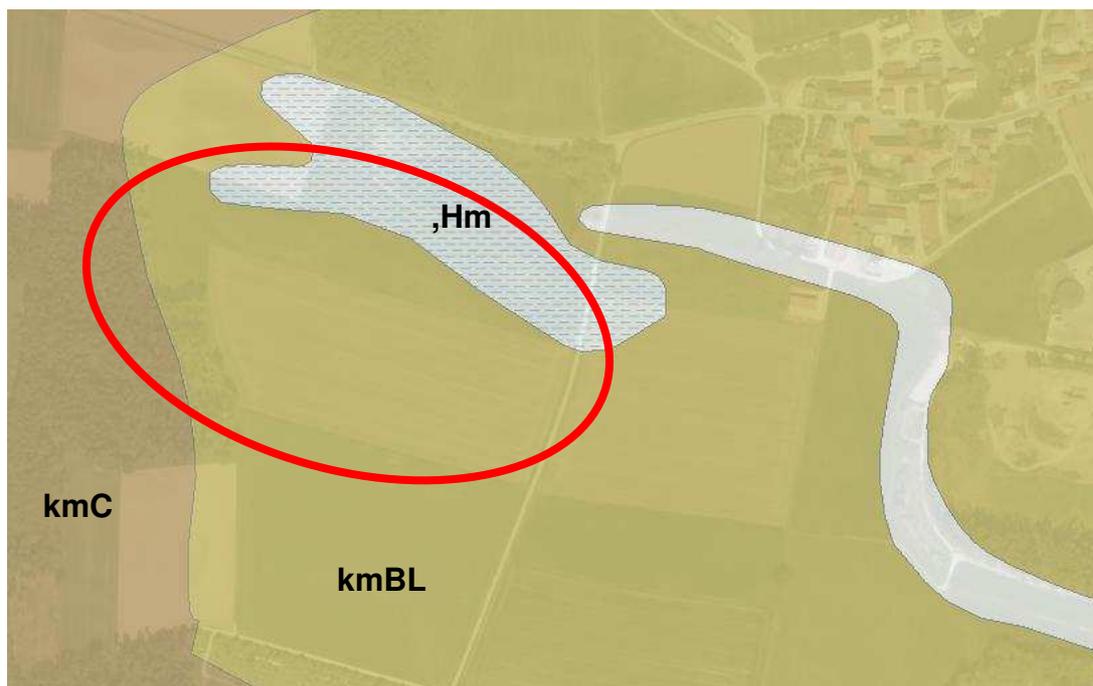


Abb. 1: Ausschnitt aus der digitalen Geologischen Karte dGK25 (UmweltAtlas Bayern, 2021)

Böden erfüllen im Allgemeinen wichtige Funktionen. Sie dienen als Standort für Vegetation, als Lebensraum für Bodenorganismen oder zur Filterung, Pufferung und Abbau von Schadstoffen. Diese Funktionen erfüllt der Boden im Plangebiet derzeit mit den durch die landwirtschaftliche Nutzung als Acker bedingten Einschränkungen.

Altenlastenverdächtige Flächen sind keine bekannt.

2.1.2 Schutzgut Klima / Luft

Der Planungsraum weist ein relativ gemäßigt feuchtes Klima auf und ist durch die Überlagerung vom feuchten atlantischen und trockenen Kontinentalklima geprägt. Häufig dominieren jedoch die kontinentalen Wetterphasen. Diese sind im Sommer mit höheren Temperaturen und im Winter oft mit kräftigeren Kälteperioden verbunden. Die Niederschläge liegen zwischen ca. 650 mm und 750 mm im Jahr.

Das Lokalklima wird im Plangebiet vor allem durch die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bestimmt, die die Kaltluftentstehung begünstigen. Mit den Waldflächen im Westen des



Plangebietes sind Gehölzstrukturen vorhanden, die kleinklimatisch die Frischluftproduktion fördern.

Das Geländere relief weist ein leichtes Gefälle in östliche Richtung auf. Die Höhe an der westlichen Grenze liegt bei 452 - 453 m üNNH und fällt auf ca. 447 - 448 m üNNH an der östlichen Grenze.

Speziellere Klimafunktionen, wie z. B. ausgedehnte Frischluftentstehungsgebiete sind für den Untersuchungsraum nicht gegeben.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „Süddeutscher Keuper und Albvorland“, und hier in der hydrogeologischen Einheit „Blasensandstein i.w.S.“. Den Hauptgrundwasserleiter bildet der Sandsteinkeuper, der als regional bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter eingestuft ist. Aufgrund der geologischen Struktur der Deckschichten (s. Schutzgut Boden) ist das Filtervermögen und damit die Schutzfunktionseigenschaft eher gering ausgeprägt.

Aussagen bezüglich der Grundwasserergiebigkeit oder des Grundwasserabstandes existieren für das Plangebiet nicht.

Wasser-, Heilquellenschutzgebiete nach § 51 WHG bzw. Art. 31 BayWG oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG bzw. Art. 46 BayWG sind durch die Ausweisung des Sondergebietes nicht betroffen.

2.1.4 Schutzgut Flora / Fauna

Flora

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Acker und als Grünland genutzt und weist nur ein sehr eingeschränktes Pflanzenspektrum auf. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde geprüft, ob geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen; dies ist nicht der Fall.

Fauna

Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Vorhaben nach den Vorschriften des Baugesetzbuches im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes während der Planaufstellung zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG vorliegen. Bezüglich der faunistischen Situation wird hier im Detail auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen (sbi - silvaea biome institut, 2021). Im Rahmen dieser Prüfung wurden die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten abgeprüft und mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG betrachtet und bewertet. Hierbei wurden sowohl die Pflanzenarten nach Anhang IV b) als auch die Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie untersucht. Das Ergebnis bezüglich der Pflanzenarten wurde unter dem Punkt Flora (s. o.) bereits aufgeführt.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erläutert.

Säugetiere

Auf Grund der Habitatausstattung des Plangebietes bzw. ihrer generellen Verbreitung können Vorkommen saP-relevanter Säugetierarten ausgeschlossen werden. Auch für Fledermäuse



fehlen entsprechende Schlüsselstrukturen, eine gelegentliche Nutzung des Untersuchungsgebietes als Nahrungsraum oder Überfluggebiet ist möglich.

Reptilien

Grundsätzlich sind Vorkommen von Zauneidechsen auf Grund ihrer Verbreitung nicht auszuschließen, da jedoch im Plangebiet bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen geeignete Habitatstrukturen fehlen, ist eine Betroffenheit dieser Art nach Nachsuche nicht gegeben. Weitere saP-relevante Reptilienarten weisen keine Verbreitung im Untersuchungsraum auf, zudem fehlen geeignete Habitatstrukturen.

Amphibien

Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer, daher kann ein Vorkommen von saP-relevanten Amphibienarten ausgeschlossen werden. Im nördlich angrenzenden „Waizendorfer Weiher“ wurden Erdkröten und Teichfrösche festgestellt, die jedoch durch die geplante PV-Anlage nicht beeinträchtigt werden. Potenzielle Wanderkorridore bleiben erhalten, da zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante ein Abstand von mind. 15 cm eingehalten wird.

Libellen

Da sich im Plangebiet keine Gewässer befinden und der nördlich gelegene „Waizendorfer Weiher“ durch die PV-Anlage nicht beeinträchtigt wird, können Vorkommen bzw. Beeinträchtigungen von saP-relevanten Libellenarten ausgeschlossen werden.

Käfer

Es wurden keine Vorkommen saP-relevanter oder weiterer streng geschützter Käfer festgestellt.

Tag- und Nachtfalter

Im Plangebiet sind keine geeigneten Pflanzenbestände für Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings vorhanden, da geeignete Raupenfutterpflanzen fehlen. Auch Vorkommen weiterer saP-relevanter Schmetterlingsarten können auf Grund fehlender Habitate ausgeschlossen werden.

Vögel

Im Plangebiet bzw. vor allem dessen Umfeld wurden 38 Vogelarten einschließlich Durchzügler und Nahrungsgäste festgestellt; die Schwerpunkte liegen auf dem Gewässer „Waizendorfer Weiher“ und den westlich angrenzenden Waldflächen. Unter den festgestellten Vogelarten befinden sich letztlich fünf Arten, die als saP-relevant eingestuft sind und von denen nur die Goldammer (*Emberiza citrinella*) direkt am westlichen Rand des Plangebietes erfasst wurde.

Für die Goldammer entstehen durch die Errichtung der PV-Anlage keine nachteiligen Auswirkungen, da diese Art kein Meideverhalten gegenüber PV-Anlagen zeigt und sich durch die mit dem Bau der PV-Anlage einhergehende Nutzungsänderung auf der Fläche eine Verbesserung der Nahrungssituation ergibt. Zudem werden Module gern als Ansitz- und Singwarten genutzt.

Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) wurde im Umfeld erfasst mit einem Brutrevier, das sich in einer ausreichend großen Entfernung zur geplanten PV-Anlage befindet, so dass eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Auf Grund des Wechsels der angebauten Feldfrucht im Bereich des jetzt festgestellten Reviers können sich Revierschiebungen ergeben



und um hier erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, wird eine Beschränkungen der Bauzeit erforderlich.

Die Reviere der Arten Star (*Sturnus vulgaris*) und Feldsperling (*Passer montanus*) liegt so weit vom Plangebiet entfernt, dass sich hier keine Beeinträchtigungen ergeben, sondern eher von einer Verbesserung des Brutplatzangebotes im Bereich der PV-Anlage ausgegangen werden kann.

Für die im Bereich des Gewässers erfasste Graugans (*Anser anser*) sowie weitere dort vorkommende Brutvogelarten stellt das angrenzende Grünland einen integralen Bestandteil des Lebensraums dar. Daher ist hier zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen die Einhaltung einer Abstandsfläche erforderlich und weiter eine Auflockerung der Modulreihenstellung für die nördliche Modulreihe notwendig, um die Kulissenwirkung zu begrenzen. Weiter ist auf eine randliche Gehölzpflanzung im Norden verzichtet.

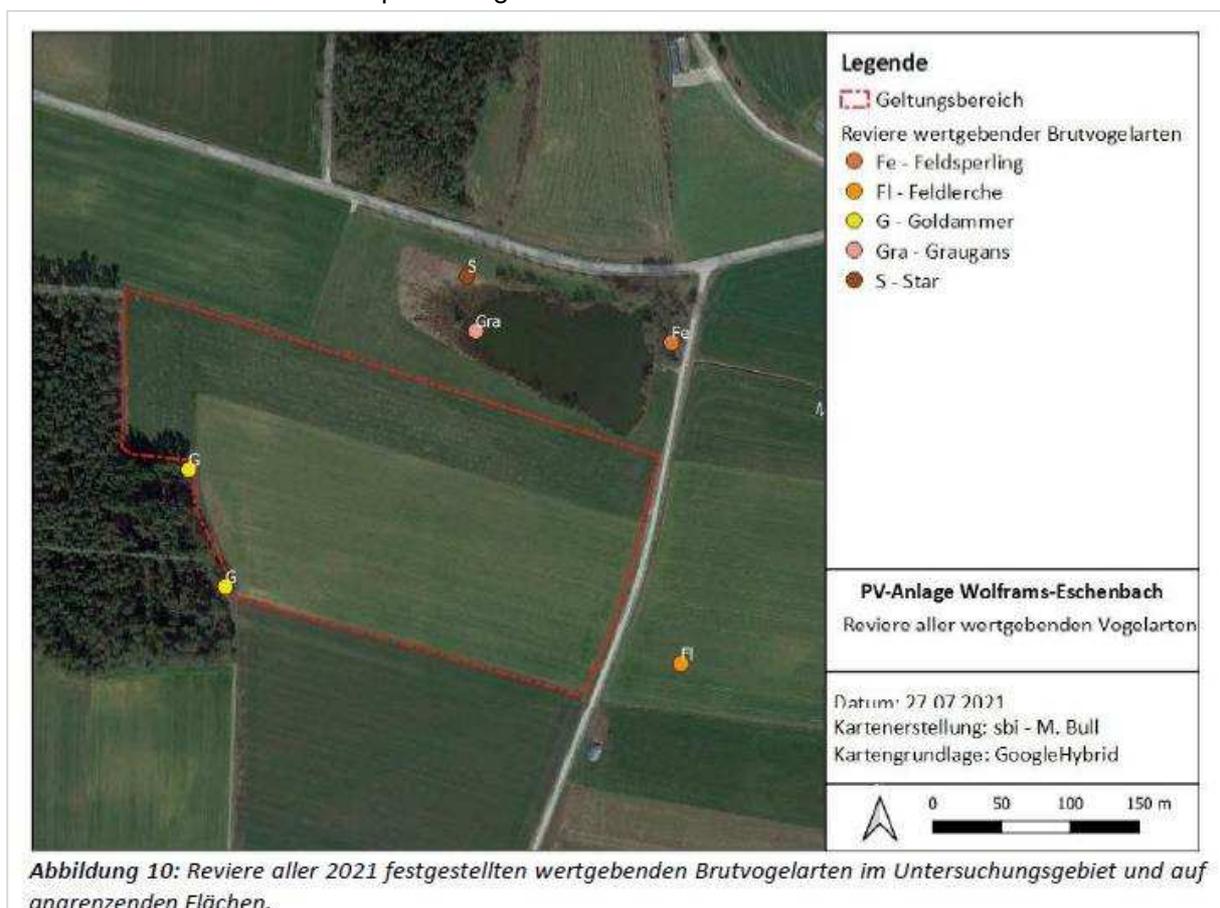


Abb. 2: Ausschnitt aus der saP

(sbi - silvaea biome institut, 2021, S. 17)

2.1.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Das Schutzgut Mensch / Gesundheit zielt grundsätzlich auf die Aufrechterhaltung gesunder Arbeits- und Lebensbedingungen ab. Relevant sind vor allem Flächen mit Wohn- oder Erholungsfunktionen. Das Plangebiet liegt südwestlich des Ortsteiles Waizendorf, die Entfernung beträgt hier ca. 220 m. Zu weiter entfernter Wohnbebauung, z. B. zum südöstlich gelegenen



Gerbersdorf, einem Ortsteil der Stadt Merkendorf, bestehen keine Sichtverbindungen, da hier Waldflächen dazwischen liegen.

Im Blendgutachten wurde geprüft, ob durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage Beeinträchtigungen für den Wohnbau im nordöstlich gelegenen Ortsteil Waizendorf entstehen können. Dies ist bei Einhaltung der im Blendgutachten zugrunde gelegten technischen Parameter wie Ausrichtung und Aufneigung nicht der Fall; hierzu wird auf die Begründung, Kap. 7 Blendgutachten, verwiesen sowie auf das Blendgutachten selbst.

Auch für den Straßenverkehr auf der nördlich verlaufenden Kreisstraße AN58 entstehen bei Einhaltung der im Blendgutachten zugrunde gelegten technischen Parameter keine Beeinträchtigungen.

2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sollen „die Vielfalt und Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ auf Dauer gesichert werden. Die Eigenart und Vielfalt sowie der Erholungswert ist dabei anhand des ästhetischen Wertes zu bemessen.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit 113 „Mittelfränkisches Becken“, die gekennzeichnet ist von weiten Bachtälern mit einer Ausrichtung nach Südosten und dazwischenliegenden niedrigen Hügeln bzw. Höhenrücken. In den Talräumen können wegen des geringen Gefälles der Flüsse häufiger Überschwemmungen auftreten. Die Flächen werden intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt, in den Talbereichen noch häufiger als Wirtschaftsgrünland.

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist geprägt durch die Waldflächen, die die landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Die bewaldeten Bereiche schließen im Westen direkt an und dehnen sich im Südosten in etwas größerer Entfernung aus. Direkt nördlich angrenzend befindet sich der Waizendorfer Weiher mit seinen Gehölzbeständen im östlichen und nördlichen Uferbereich. Diese schaffen eine optische Zäsur zur nördlich verlaufenden Kreisstraße AN58, die von Waizendorf nach Großbreitenbrunn führt. Etwas weiter südlich liegt auf dem Gebiet der Stadt Merkendorf eine Gartenkolonie mit kleinen Gartenparzellen. In gleicher Entfernung in östliche Richtung befindet sich die ehemalige Kläranlage des Ortsteiles Waizendorf, eine Sandabbaufläche sowie eine Biogasanlage.

Eine Eignung für das Plangebiet für die landschaftsbezogene Erholung ist trotz der vorhandenen anthropogenen Überprägung gegeben. Auf dem Wirtschaftsweg Fl.-Nr. 798 verläuft der Radweg „Fränkisches Seenland - Altmühlsee - Mönchswald 8“.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine bekannten Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder archäologisch bedeutende Landschaften.

Grundsätzlich gilt, dass archäologische Denkmäler, die während der Erdarbeiten zum Vorschein kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 DSchG unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel.-Nr. 0911/235 85-0 oder der Unteren Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Ansbach, Crailsheimstraße 1, 91522 Ansbach, Tel.-Nr. 0981/468-4100 unverzüglich zu melden sind. Der Bauträger und alle an der Baumaßnahme beteiligten Personen sind hiervon vor Beginn der Baumaßnahme zu unterrichten.



2.1.8 Schutzgut Fläche

Dieses Schutzgut ist mittlerweile gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB eigenständig zu betrachten. Grundsätzlich ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und in § 1a Abs. 2 BauGB wird dies weiter ausgeführt. V. a. die Beanspruchung von hochwertigen landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Waldflächen sowie die Versiegelung von Boden sollen vermieden werden. Bei der hier vorliegenden Fläche handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, die jedoch hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit nicht zu den Hochleistungsstandorten zu zählen sind. Zudem geht mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage keine Versiegelung des Bodens einher, sondern dieser kann nach Rückbau der Anlage wieder als landwirtschaftliche Nutzfläche verwendet werden.

2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt und in ihrer derzeitigen Struktur bestehen bleiben. Der Umweltzustand der einzelnen Schutzgüter würde sich nicht ändern.

Bei Durchführung der Planung wird die Nutzung von regenerativen Energien zur Stromgewinnung gestärkt und damit die Verwendung fossiler Brennstoffe reduziert. Als Folge davon verringert sich die Produktion von Abgasen, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen und langfristig wird für das Schutzgut Klima / Luft eine positive Veränderung bewirkt.

2.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Hier werden die Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege beschrieben, die bei einer Umsetzung der Planung zu erwarten sind und in ihrer Erheblichkeit bewertet.

Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
Boden	<p>Durch den Wegfall der ackerbaulichen Nutzung, die Ansaat einer Wiesenfläche mit regionalem Saatgut sowie der Extensivierung auch des vorhandenen Grünlandbereiches ohne Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder Düngemitteln wird eine Verbesserung der Bodenfunktionen erreicht.</p> <p>Da keine Flächenversiegelung stattfindet, kann auf dem Grundstück wieder die landwirtschaftliche Nutzung aufgenommen werden, falls die PV-Anlage zurückgebaut werden sollte.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen



Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
weiter Boden	<p>Es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt, die eine Beeinträchtigung des Bodens verursachen könnten.</p> <p>Für das Schutzgut Boden ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen durch den Wegfall des Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes.</p>	
Klima / Luft	<p>Da keine flächenhafte Versiegelung erfolgt, wird die Kaltluft- bzw. Frischluftproduktion nicht eingeschränkt. Durch die vorgesehene Bauweise mit aufgeständerten Modultischen wird auch keine Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses hervorgerufen. Baubedingte Beeinträchtigungen, z. B. durch Baustellenverkehr, sind nur temporär und in sehr begrenztem Umfang zu erwarten.</p> <p>Für das Schutzgut Klima / Luft ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen. Durch die verstärkte Nutzung regenerativer Energien wird die Verbrennung fossiler Energieträger und die damit verbundene Produktion von Treibhausgasen reduziert. Dies hat positive Auswirkungen sowohl auf die Luftqualität als auch langfristig auf das Klima.</p> <p>Zur Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels kann keine Aussage getroffen werden, da nicht abschätzbar ist, in welcher Art, Umfang und Dauer mögliche zukünftige Ereignisse wie Starkregen, Überschwemmungen, Sturmböen, extreme Hitze etc. auftreten werden. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass eine Freiflächen-Photovoltaikanlage keine bzw. nur eine sehr geringe Anfälligkeit gegenüber den o. g. Ereignissen hat.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen
Wasser	<p>Da keine Versiegelung der Bodenoberfläche stattfindet, wird weder die Grundwasserneubildungsrate beeinträchtigt noch die Versickerungs- und Rückhaltefunktion eingeschränkt. Somit entsteht auch keine Gefahr der Abflussverschärfung.</p> <p>Von den aufgeständerten Photovoltaik-Elementen gehen auch keine nachteiligen anlagen- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen aus. Es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt.</p> <p>Für das Schutzgut Wasser ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen



Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
Flora	<p>Das Biotoppotenzial wird bei der Umsetzung des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt, da fast keine Oberflächenversiegelung stattfindet. Statt der bisherigen ackerbaulichen und Grünlandnutzung mit Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln wird durch die Ansaat einer Wiese mit regionalem Saatgut bzw. Extensivierung des vorhandenen Wirtschaftsgrünlandes eine Aufwertung des Biotoppotenzials für Pflanzen erreicht.</p> <p>Für das Schutzgut Flora ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Fauna	<p>Hier werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt.</p> <p>Feldlerche Von der Planung ist kein Feldlerchen-Brutrevier direkt oder indirekt betroffen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, die bei einer möglichen Revierverschiebung auftreten könnten, wird eine zeitliche Beschränkung der Bauzeit als Vermeidungsmaßnahmen M1 erforderlich.</p> <p>Wasservogel Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen sind die Vermeidungsmaßnahmen M2, M3 und M4 erforderlich.</p> <p>M2: Offenhaltung eines An- und Abflugkorridors, daher keine Gehölzpflanzung zur Eingrünung der Anlage im Norden</p> <p>M3: Einhaltung eines Abstandes von 20 m zwischen der nördlichen Grundstücksgrenze von Fl.-Nr. 816 und der Modulbelegung</p> <p>M4: Auflockerung der Modulreihenstellung in der nördlichen Modulreihe, um die Kulissenwirkung zu reduzieren</p> <p>Die Vermeidungsmaßnahmen M3 und M4 sind mit dem Belegungsplan V5 vom 05.07.2021 eingehalten.</p> <p>Im Umweltbericht Kap. 3.3 Artenschutz werden die o. g. Maßnahmen detailliert erläutert.</p> <p>CEF-Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind nicht erforderlich.</p>	bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen: keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen
Mensch / Gesundheit	<p>Im Geltungsbereich des Bebauungsplans soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden, von der keine anlagen- oder betriebsbedingten Auswirkungen ausgehen (keine Produktionsprozesse mit Lärm- und Abgasemissionen, keine Abfälle, kein Lieferverkehr, keine Verwendung umweltgefährdender Techniken oder Stoffe, etc.).</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen



Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
weiter Mensch / Gesundheit	<p>Die baubedingten Auswirkungen (z. B. erhöhtes Verkehrsaufkommen bei der Anlieferung der Module) sind temporär und auf Grund der beabsichtigten Nutzung des Bereiches nur von geringem Umfang.</p> <p>Im Blendgutachten wurde geprüft, ob von der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf den angrenzenden Ortsteil Waizendorf und die Kreisstraße AN58 Lichtimmissionen ausgehen (s. Begründung Kap. 7 Blendgutachten). Dies ist nicht der Fall, es ergeben sich weder für den Ortsteil Waizendorf noch für die Kreisstraße AN58 Blendwirkung, wenn die im Blendgutachten zugrunde gelegten technischen Parameter (z. B. zur Ausrichtung und Aufneigung der Module) eingehalten wird; bei einer von diesen technischen Parametern abweichenden Bauweise ist die Vorlage eines neuen Blendgutachten erforderlich. Hierzu wird eine textliche Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ergänzt.</p> <p>Für das Schutzgut Mensch / Gesundheit ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>	<p>bei Beachtung des Blendgutachtens: keine nachteiligen Umweltauswirkungen</p>
Landschaftsbild/ Erholung	<p>Es werden keine Baukörper, sondern aufgeständerte Modultische für Photovoltaik-Elemente errichtet. Da auch die Höhe auf max. 3,50 m begrenzt ist, fallen die optischen Beeinträchtigungen insgesamt gering aus. Eine massive Veränderung der Landschaft findet nicht statt, wenngleich die Anlage eine zusätzliche anthropogene Überformung der Landschaft in einem eher gering vorbelasteten Bereich darstellt.</p> <p>Einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird mit der randlichen Eingrünung der PV-Anlage entlang des südlichen Randbereiches durch eine freiwachsenden zweireihige Strauchhecke mit heimischen standortgerechten Gehölzen und an der Ostseite durch die Pflanzung einer einreihigen Strauchhecke mit heimischen standortgerechten Gehölzen entgegengewirkt. Auf der Westseite sind keine Pflanzmaßnahmen erforderlich, da sich hier die Waldflächen anschließen. Eine randliche Eingrünung entlang der Nordseite mit Strauchpflanzungen ist aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich.</p> <p>Die Eingrünungsmaßnahmen sind in Kap. 3.1 detailliert dargestellt.</p> <p>Umweltauswirkungen auf die Erholungsfunktion sind nicht gegeben. Bestehende Wegeverbindungen bleiben erhalten und stehen für Spaziergänger weiter zur Verfügung.</p>	<p>bei Umsetzung der der Vermeidungsmaßnahmen: keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen</p>



Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
weiter Landschaftsbild/ Erholung	Für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.	
Kultur- und Sachgüter	Nachteilige bau, betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen auf mögliche archäologische Spuren und Überreste können ausgeschlossen werden, da keine Bodenarbeiten im Plangebiet vorgesehen sind. Die außerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Baudenkmale sind von den Planungen nicht betroffen. Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Abfallerzeugung	Beim Betrieb der PV-Anlage entstehen keine Abfälle. Bei einem evtl. Rückbau der Anlage sind die PV-Module nach den geltenden Vorschriften zu entsorgen.	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Umweltverschmutzung und Belästigungen	Von der PV-Anlage gehen keine anlagen- oder betriebsbedingten Umweltverschmutzungen oder Belästigungen aus (kein Lieferverkehr, keine Produktionsprozesse mit Abfällen oder Emissionen, kein Lärm, kein Einsatz umweltgefährdender Techniken oder Stoffe).	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Unfallrisiko	Die PV-Anlage stellt kein Unfallrisiko dar, da hier keine Gefahrenstoffe oder risikobehaftete Technologien eingesetzt werden. Zur Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels kann keine Aussage getroffen werden, da nicht abschätzbar ist, in welcher Art, Umfang und Dauer mögliche zukünftige Ereignisse wie Starkregen, Überschwemmungen, Sturmböen, extreme Hitze etc. auftreten werden. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass eine Freiflächen-Photovoltaikanlage keine bzw. nur eine sehr geringe Anfälligkeit gegenüber den o. g. Ereignissen hat.	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Kumulationswirkung	In der Nachbarschaft der geplanten PV-Anlage sind keine Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorhanden. Der Standort erfüllt die Voraussetzungen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021), da sich das Plangebiet in einem benachteiligten Gebiet im Sinne der Richtlinie 86/465/EWG befindet und auf Grund der gesetzlichen Regelung durch den Erlass von Verordnungen über Gebote für Freiflächenanlagen (zuletzt Dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 26. Mai 2020) im Zuschlagsverfahren berücksichtigt und bezuschlagt werden kann.	keine nachteiligen Umweltauswirkungen



Gesamtbewertung

Ausgehend von der vorgenannten Schutzgutbewertung kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass infolge der Verwirklichung der Planung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es sich bei der Planung lediglich um einen sehr begrenzten Geltungsbereich handelt, zudem ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen ausgewiesen werden soll. Im Plangebiet dürfen nur klar definierte bauliche Anlagen errichtet werden, die zu keiner Bodenversiegelung und damit zu keinerlei Veränderungen bezüglich des Wasserhaushaltes führen. Zudem entstehen weder Lärm- noch Geruchsemissionen und durch die relativ geringe Höhe von ca. 3,50 m, auf die die zulässige Modulhöhe begrenzt ist, sind in Verbindung mit der unterschiedlichen randlichen Eingrünung auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung gering. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird nicht beeinträchtigt, da keine bekannten Bau- oder Bodendenkmale im Geltungsbereich liegen. Mögliche negative Auswirkungen auf das (Teil-) Schutzgut Fauna wurden durch die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ermittelt und werden über die Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung vermindert bzw. vermieden. Da keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auftreten, sind auch Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern ausgeschlossen.

Von der geplanten Anlage gehen keine Umweltverschmutzungen oder Belästigungen aus, sie stellt kein Unfallrisiko dar, eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sind, zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Dabei sind Eingriffe, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, nur zulässig, wenn eine unbedingte Notwendigkeit vorliegt. Zum Schutz und zur Minimierung von vorhabenbedingten Beeinträchtigungen sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festzusetzen. Für die vorliegende Planung sind dies im Einzelnen:

- Festsetzung einer Höhenbegrenzung für Solarmodule auf eine max. Höhe von 3,50 m (vgl. planungsrechtliche Festsetzungen im Bebauungsplan)
- Vorgabe eines Mindestabstands von ca. 15 cm zwischen Zaununterkante und Geländeoberfläche, um Wanderbewegungen von Kleintieren zu ermöglichen (vgl. planungsrechtliche Festsetzungen im Bebauungsplan)
- Ansaat einer extensiven Wiesenfläche unter den PV-Modulen mit einer regionalen Saatgutmischung (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan)
- Extensivierung des vorhandenen Wirtschaftsgrünlandes (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan)
- randliche Eingrünung entlang der Südseite mit einer zweireihigen Strauchhecke (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan)



- Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes im Bereich des Schutzstreifens der Ferngasleitung (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan)
- randliche Eingrünung entlang der Ostseite mit einer einreihigen Strauchhecke (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan)
- Anlage von drei Totholzhaufen im Bereich der Sonderfläche (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan)

Extensive Wiesenfläche unter den PV-Modulen

Als Vermeidungsmaßnahme ist auf der Ackerfläche, die mit Photovoltaikmodulen bestückt wird, eine extensive Wiesenfläche anzusäen und das bereits vorhandene Wirtschaftsgrünland zu extensivieren. Für die Ansaat ist eine regionale Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 „Fränkisches Hügelland“) zu verwenden mit mind. 30 % Wildkräuteranteil, z. B. die Mischung 02 „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers. Auszubringen ist die Hälfte der angegebenen Aufwandsmenge, um einen eher lockeren Bewuchs zu erreichen. Das bereits vorhandene Grünland ist zu extensivieren.

Die gesamte Fläche unter den Solarmodulen (Bestandsgrünland und Neuansaatfläche) ist daher vorerst 2 x jährlich zu mähen, frühestens ab dem 15. Mai und ab Ende August. Die Flächen der Randbereiche sind abwechselnd jeweils zur Hälfte nur einmal jährlich zu mähen; das Mähgut ist stets abzufahren. Das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig, ebenso ist der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln nicht zulässig.

Sofern im zeitlichen Verlauf der Aufwuchs nach der 1. Mahd nur noch eine geringe Höhe erreicht, kann auf eine 2. Mahd der Fläche unter den Solarmodulen verzichtet werden. Dies ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Alternativ zur Mahd kann auf der Fläche auch eine extensive Beweidung durch Schafe erfolgen (ohne Zufütterung). Sofern diese Art der Pflege für die extensive Wiesenfläche gewählt wird, ist die Vorgehensweise im Detail mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Das regionale Saatgut muss aus der Ursprungsregion 12 „Fränkisches Hügelland“ stammen; wird ersatzweise Saatgut aus angrenzenden Ursprungsregionen verwendet, ist hierfür vom Vorhabenträger bei der Unteren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.

Pflanzung einer zweireihigen Strauchhecken im Süden

Entlang der südlichen Grenze wird auf der ca. 3,0 m breiten privaten Grünfläche eine zweireihige Strauchhecke zur optischen Abschirmung und zur Einbindung in die Landschaft gepflanzt. Der Reihenabstand für die Pflanzreihen beträgt ca. 0,8 m, als Pflanzabstand sind ca. 1,5 m einzuhalten. Zu verwenden sind heimische standortgerechte Straucharten der nachfolgenden Artenliste A in der Mindestqualität 3 x verpflanzte Sträucher, ohne Ballen, 80 - 100 cm. Die Strauchpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten; Ausfälle sind nachzupflanzen.

Artenliste A (Sträucher)

Cornus mas	Kornelkirsche
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn



Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa arvensis	Feldrose
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Mindestqualität: 3 x verpflanzte Sträucher, oB, 80-100 cm

Zu den einzuhaltenden Grenzabständen für Gehölzpflanzungen siehe Begründung Kap. 9 Sonstige Hinweise.

Pflegemaßnahmen an der Strauchpflanzung, z. B. ein abschnittsweiser Rückschnitt, ist zulässig während des Zeitraums vom 1. Oktober bis einschließlich Ende Februar. Der Rückschnitt darf auf max. einem Drittel der Heckenlänge erfolgen und es sind mind. 5 Jahre Abstand zwischen den abschnittswisen Pflegemaßnahmen einzuhalten. Für die Durchführung der Heckenpflege wird auf das Faltblatt des Landschaftspflegeverbandes Mittelfranken „Hinweise zur Pflege von Hecken und Feldgehölzen“ verwiesen (www.lpv-mfr.de).

Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes

Im Bereich des Schutzstreifens der Ferngasleitung ist eine Ansaat mit einer regionalen Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 „Fränkisches Hügelland“) für einen dauerhaften Krautsaum vorzunehmen. Verwendet werden kann z. B. die Saatgutmischung 08 „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ der Fa. Rieger-Hofmann mit einem Blumen-/Kräuteranteil von 90 % oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers mit ebenfalls einem Blumen-/Kräuteranteil von 90 %. Für die Ansaat wird auf das Merkblatt „Blühflächen. Das A und O der Ansaat“ der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) verwiesen. Der Blühaspekt auf der Fläche wird im 1. Jahr v. a. durch die einjährigen Blütenpflanzen bestimmt, im zeitlichen Verlauf setzen sich die ausdauernden Arten durch.

Zur langfristigen Pflege der Fläche ist jeweils eine Mahd pro Jahr durchzuführen, diese sollte vorzugsweise im zeitigen Frühjahr (je nach Witterung ab Anf. März) erfolgen. Dadurch stehen im Herbst und Winter Überwinterungsmöglichkeiten und Ansitzwarten zur Verfügung. Das Mähgut ist abzufahren, das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist ebenfalls unzulässig.

Das regionale Saatgut muss aus der Ursprungsregion 12 „Fränkisches Hügelland“ stammen; wird ersatzweise Saatgut aus angrenzenden Ursprungsregionen verwendet, ist hierfür vom Vorhabenträger bei der Unteren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.

Pflanzung einer einreihigen Strauchhecke entlang der Ostseite

Entlang der Ostseite wird auf der ca. 1,5 m breiten privaten Grünfläche eine einreihige Strauchhecke zur optischen Abschirmung und zur Einbindung in die Landschaft gepflanzt. Als Pflanzabstand in der Reihe ist ca. 1,0 m einzuhalten. Zu verwenden sind heimische standortgerechte Straucharten der Artenliste A in der Mindestqualität 3 x verpflanzte Sträucher, ohne Ballen, 80



- 100 cm. Die Strauchpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten; Ausfälle sind nachzupflanzen.

Pflegemaßnahmen an der Strauchpflanzung, z. B. ein abschnittsweiser Rückschnitt, ist zulässig während des Zeitraums vom 1. Oktober bis einschließlich Ende Februar. Der Rückschnitt darf auf max. einem Drittel der Heckenlänge erfolgen und es sind mind. 5 Jahre Abstand zwischen den abschnittsweisen Pflegemaßnahmen einzuhalten. Für die Durchführung der Heckenpflege wird auf das Faltblatt des Landschaftspflegeverbandes Mittelfranken „Hinweise zur Pflege von Hecken und Feldgehölzen“ verwiesen (www.lpv-mfr.de).

Anlage von drei Totholzhaufen

Im Bereich der Sonderfläche ist an den gekennzeichneten Stellen jeweils ein Totholzhaufen anzulegen, der eine Grundfläche von ca. 1,5 m x 4 m aufweisen sollte. Die Totholzhaufen können aus Wurzelstöcken und Stamm-/Astmaterial unterschiedlicher Stärke direkt auf dem Boden aufgehäuft werden. Als Höhe ist ca. 1,0 m ausreichend

Minimierungskonzept

Die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ergeben ein umfassendes Minimierungskonzept, das sowohl die Schaffung neuer Strukturelemente als auch die Ergänzung und Vernetzung mit bestehenden Strukturen in der umgebenden Landschaft beinhaltet. Durch die Vorgaben zur Pflege der Flächen werden langfristig die positiven Auswirkungen der Maßnahmen für den Naturschutz und das Landschaftsbild gefördert.

Die Ansaat der Ackerfläche unter den Modulen mit einer regionalen Saatgutmischung mit einem Blumen-/Kräuteranteil von mind. 30 % sowie die Extensivierung des vorhandenen Wirtschaftsgrünlandes schaffen zum einen eine artenreiche, extensiv genutzte Wiesenfläche und erhöhen damit die Arten- und Strukturvielfalt. Zum anderen stellt die extensive Wiesenfläche eine Verbindung her zwischen den randlich angrenzenden Bereichen, die keiner landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, so z. B. dem Gewässer mit seinem Verlandungsbereich im Westen und dem Grünstreifen entlang des Wirtschaftsweges. Außerdem wird eine regionale Saatgutmischung mit einem deutlich höheren Blumen-/Kräuteranteil verwendet, als im „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ vorgesehen ist, statt mind. 8 % Blumen-/Kräuteranteil liegt dieser bei 30 %. Dadurch hat bereits der Ausgangszustand nach der Ansaat eine erheblich vielfältigere Artenzusammensetzung und ein höheres ökologisches Potential. Durch den Mindestabstand von ca. 15 cm zwischen Geländeoberkante und Zaununterkante bleibt die Wiesenfläche auch für Kleintiere und wenig fliegende Vogelarten zugänglich bzw. kann auch einen Rückzugsort vor Störungen bieten. Mit der Einhaltung des Abstandes von ca. 15 cm können auch die Wasservögel vom angrenzenden „Waizendorfer Weiher“ auf die Wiesenflächen gelangen und diese als Teillebensraum, z. B. als Äsungsfläche weiter nutzen. Durch die Ansaat des dauerhaften Krautsaumes im Bereich der Ferngasleitung entsteht ein weiteres Strukturelement, mit dem durch die Lage und eine von der Wiesenmähd abweichenden Pflegevorgabe zusätzliches Habitatpotenzial für andere Tierartengruppen geschaffen wird. Dies gilt auch für die Totholzhaufen, die als naturschutzfachlich sinnvolle Ergänzung auf der Sonderfläche anzulegen sind. Mit der Strauchpflanzung im Süden und Osten werden neue Lebensräume für Pflanzen und v. a. Tiere geschaffen und mit der neuen Struktur entstehen zusätzliche Ökotope und Vernetzungslinien in der Landschaft.



Durch den Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmitteln sowie ackerbauliche Bodenbearbeitung auf der Fläche ergeben sich für die Schutzgüter Boden und Wasser ebenfalls deutliche positive Auswirkungen.

3.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes wird im Folgenden auf den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen in der ergänzten Fassung von 2003 zurückgegriffen. Der Leitfaden basiert auf der Überlagerung der Einstufung des Bestandes mit der Einstufung der geplanten Nutzung. Dabei sind auch die gesamträumlichen Zusammenhänge in Bezug auf den Lebensraumkomplex und das Landschaftsbild zu berücksichtigen.

Für die Einstufung der Bedeutung von Naturhaushalt und Landschaftsbild gibt es drei Kategorien: geringe (I), mittlere (II) und hohe (III) Bedeutung des jeweiligen Gebietes. Um die Einstufung zu erleichtern und vergleichbar zu machen, enthält der Leitfaden Listen, die eine Aufzählung der Gebiete für die jeweilige Kategorie enthalten.

Die Eingriffsschwere wird anhand des Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrades einer Fläche festgelegt. Hier sind zwei Einstufungen möglich: hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ A) und niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ B).

Die Matrix enthält die Kompensationsfaktoren, die für die jeweiligen Kombinationsmöglichkeiten von Gebietsbedeutung und Eingriffsschwere anzusetzen sind. Diese Kompensationsfaktoren sind in Form einer Spanne angegeben, z. B. 0,3 bis 0,6. Die o. g. Listen geben Anhaltspunkte für die Festlegung eines genauen Kompensationsfaktors.

Aus den Flächengrößen und den zugeordneten Kompensationsfaktoren lässt sich der erforderliche Umfang der Ausgleichsflächen ermitteln.

Zusätzlich zu dem Leitfaden sind vom Bayerischen Staatsministerium des Innern Hinweise ergangen, die die eingriffsrechtliche Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen betreffen. So ist gem. den Hinweisen vom 19.11.2009 für Freiflächen-PV-Anlagen im Regelfall



der Kompensationsfaktor 0,2 anzusetzen. Der Ansatz des Kompensationsfaktors 0,2 für den Regelfall wird mit dem äußerst geringen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad sowie der eingegrenzten Standortwahl für Freiflächen-PV-Anlagen auf bereits vorbelastete Bereiche begründet. Eine weitere Reduzierung des Kompensationsfaktors ist durch eingriffsminimierende Maßnahmen innerhalb und außerhalb der Anlage möglich.

Zu diesen eingriffsminimierenden Maßnahmen zählt u. a. die Verwendung von autochthonem Saat-/Pflanzgut bei Ansaat und Anpflanzungen sowie die Neuanlage weiterer Biotopstrukturen, die eine Vernetzung zur umgebenden Landschaft herstellen.

Die unter Kap. 3.1 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen stellen in ihrer Gesamtheit ein sinnvolles Minimierungskonzept dar, daher wird der Kompensationsfaktor auf 0,1 reduziert.

Im Rahmen der Berechnung des Kompensationsbedarfs werden nur die Flächen mit einbezogen, die bei der Realisierung des Bebauungsplanes einer tatsächlichen Veränderung unterliegen.

	Flächengröße m²
Geltungsbereich des B-Plans	66.754
abzüglich:	
private Grünflächen	2.968
Ausgleichsfläche A 1	4.296
Ausgleichsfläche A 2	2.985
auszugleichende Eingriffsfläche	56.505

Tab. 1: Ermittlung der auszugleichenden Eingriffsfläche

Der Umfang der Eingriffsfläche beläuft sich auf ca. 56.505 m², diese entfällt zum überwiegenden Teil auf den Biotoptyp Acker, im nördlichen Bereich auf Wirtschaftsgrünland.

Bei Anwendung des Kompensationsfaktors 0,1 ergibt sich der Ausgleichsbedarf von

$$56.505 \text{ m}^2 \times 0,1 = 5.651 \text{ m}^2.$$

Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft im Sinne von § 15 BNatSchG ist die Ausgleichsfläche A 1 mit ca. 4.296 m² und die Ausgleichsfläche A 2 mit ca. 2.985 m² vorgesehen.

Ausgleichsfläche A 1 – Ansaat einer extensiven Wiesenfläche bzw. Extensivierung von vorhandenem Grünland

Auf der Ausgleichsfläche A 1 (ca. 4.296 m², Teilfläche von Fl.-Nr. 816, Gmkg. Wolframs-Eschenbach) ist im Bereich der bisherigen Ackerfläche die Ansaat einer extensiven Wiesenfläche vorzunehmen und das in einem Bereich bereits vorhandene Grünland zu extensivieren.

Für die Ansaat ist eine regionale Saatgutmischung zu verwenden mit mind. 30 % Wildkräuteranteil, z. B. die Mischung 02 „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers. Das bereits vorhandene Grünland ist zu extensivieren.

Die gesamte Fläche (Bestandsgrünland und Neuansaatfläche) ist daher vorerst 2 x jährlich zu mähen, frühestens ab dem 15. Juni und ab Mitte September. Das Mähgut ist stets abzufahren.



Das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig, ebenso ist der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln nicht zulässig.

Ausgleichsfläche A 2 – Extensivierung von vorhandenem Grünland

Auf der Ausgleichsfläche A 2 (ca. 2.985 m², Teilfläche von Fl.-Nr. 816, Gmkg. Wolframs-Eschenbach) ist im Bereich zum „Waizendorfer Weiher“ hin das bisherige Wirtschaftsgrünland zu extensivieren.

Hierzu ist Fläche 2 x jährlich zu mähen, frühestens ab dem 1. Juli und ab Ende September. Das Mähgut ist stets abzufahren. Das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig, ebenso ist der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln nicht zulässig.

Hinweis

Die festgesetzten Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern) zu melden.

3.3 Artenschutz

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (sbi - silvaea biome institut, 2021) ergab, dass für keine relevanten schutzbedürftigen Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, wenn die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung beachtet und umgesetzt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung

- M1 Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Vogelbrutzeit ab Ende September und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar
oder nach Expertenkontrolle der Flächen während der Brutzeit
- M2 Keine Gehölzpflanzungen zur Eingrünung der PV-Anlage an der Nordseite zur Offenhaltung als An- und Abflugkorridor von Wasservögeln
- M3 Einhaltung des Abstands von 20 m zwischen der nördlichen Grundstücksgrenze von Fl.-Nr. 816 und der Modulbelegung wie dies im Belegungsplan V5 vom 05.07.2021 bereits berücksichtigt ist
- M4 Auflockerung der Modulreihenstellung in der nördlichen Modulreihe, um die Kulissenwirkung zu reduzieren wie dies im Belegungsplan V5 vom 05.07.2021 bereits berücksichtigt ist

Die Vermeidungsmaßnahmen M3 (Abstand von 20 m zwischen Grundstücksgrenze und nördlicher Modulreihe) und M4 (Auflockerung der nördlichen Modulreihe) sind im Belegungsplan V5 vom 05.07.2021 bereits berücksichtigt worden; anhand dieses Belegungsplanes erfolgte die Festsetzung der Baugrenze im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 14 „Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach“. Die Änderungen vom 06.09.2021 am Belegungsplan V5, der im Vorhaben- und Erschließungsplan abgebildet ist, betreffen nicht die Bereiche der Vermeidungsmaßnahmen M3 und M4.



Die Vermeidungsmaßnahmen M2 ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 14 ebenfalls bereits berücksichtigt worden, entlang der Nordseite ist keine randliche Strauchpflanzung vorgesehen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet befindet sich in einem benachteiligten Gebiet, daher kann die PV-Anlage nach dem EEG 2021 berücksichtigt und bezuschlagt werden. Es handelt sich auch nicht um einen ungeeigneten oder konflikträchtigen Standort, da keine Schutzgebiete wie Landschafts- oder Naturschutzgebiete betroffen sind und auch keine Darstellung des Regionalplanes (z. B. landschaftliches Vorbehaltsgebiet) entgegenstehen.

Planungsinterne Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden im Verfahren selbst geprüft (z. B. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) und ggf. erforderliche Maßnahmen in die Planung integriert.

5 Weitere Angaben zum Umweltbericht

5.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Umweltberichts traten nicht auf.

5.2 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen vermieden werden. Durch ein Monitoring werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens überwacht und frühzeitig evtl. auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erkannt und geeignete Abhilfe kann ergriffen werden.

Erhebliche Auswirkungen sind nur zu erwarten, wenn zum Beispiel die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nicht umgesetzt bzw. nicht funktionsfähig wären oder der Versiegelungsgrad über dem zulässigen Wert läge.

Für das Monitoring der städtebaulichen Belange ist generell die Stadt Wolframs-Eschenbach zuständig; dies gilt auch für die natur- und artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen.



6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 14 für das Sondergebiet „Grünstromkraftwerk Wolframs-Eschenbach“ werden rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten zu können.

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird von der Stadt Wolframs-Eschenbach in Abstimmung mit den Fachbehörden (hier: frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB) festgelegt und basiert auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen sind aufgrund der für den Naturraum gering empfindlichen Bestandssituation und den Vorbelastungen des Landschaftsraumes - bezogen auf fast alle Schutzgüter - keine erheblichen Umweltbelastungen verbunden. Dabei wurden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Die Betrachtung erfolgte im Rahmen der Beschreibung und Bewertung der verschiedenen Schutzgüter.

Aufgrund bestehender Vorbelastungen und da keine Flächen versiegelt werden, sind nur geringe Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes zu erwarten. Das Biotoppotential als Standort für Pflanzen bleibt erhalten. Auch für das Schutzgut Wasser ergeben sich keine Beeinträchtigungen, da keine Flächenversiegelung stattfindet. Für die Berücksichtigung des Artenschutzes wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Ergebnisse und ggf. erforderliche Maßnahmen nach Vorliegen in den Umweltbericht übernommen werden.

Klimaökologisch wertvolle Flächen für die Kaltluftentstehung oder den Kaltluftabfluss sind von der Planung nicht betroffen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen hier ausgeschlossen werden können.

Für das Landschaftsbild entstehen nur geringfügige zusätzliche Belastungen, die durch die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen auf eine relative niedrige Höhe von 3,5 m minimiert werden. Die Eignung für die landschaftsbezogene Erholung ist gegeben, erhebliche Beeinträchtigungen werden durch randliche Eingrünungsmaßnahmen vermieden und es erfolgt eine optische Einbindung der Anlage in die Landschaft.

Lärm-, Schadstoff- und Geruchsimmissionen gehen vom Betrieb der Anlage nicht aus. Daher sind keine Störungen der Menschen in den nächstliegenden Siedlungen zu erwarten.

Auch ergeben sich durch die Planung keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft werden gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit einem Flächenumgriff von ca. 0,72 ha innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert.



7 Literaturverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- AGBGB Bayern: Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs und anderer Gesetze in der Fassung vom 20. September 1982 (GVBl. S. 803), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98)
- Baugesetzbuch (BauGB): in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO): in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25. Mai 2021 (GVBl. S. 286)
- Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG): in der Fassung vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Dezember 2020 (GVBl. S. 675)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG): Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler in der Fassung vom 25. Juni 1973 (BayRS IV S. 354), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. April 2021 (GVBl. S. 199)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Fassung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026)



Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901)

Weitere Literatur

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (2020): Das A und O der Aussaat. Blühflächen. Freising
unter: <https://lfl.bayern.de/publikationen/merkblaetter/135928/index.php>

Bayerische Staatsregierung (Hrsg.) (2020): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.01.2020, München

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Augsburg

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (2003): Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2. Ergänzte Fassung. München

Landschaftspflegeverband Mittelfranken e. V. (LPV) (o. J.): Hinweise zur Pflege von Hecken und Feldgehölzen. Ansbach
unter: <https://lpv-mittelfranken.de>

Regionaler Planungsverband Westmittelfranken (Hrsg.) (1987): Regionalplan Westmittelfranken, Text- und Planteil. Ansbach

sbi - silvaea biome institut (2021): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Wolframs-Eschenbach südwestlich Waizendorf (Fl.Nr. 816, Gmkg. Wolframs-Eschenbach) (Stadt Wolframs-Eschenbach, Landkreis Ansbach) vom 30.09.2021

Stadt Wolframs-Eschenbach (2010): Flächennutzungs- und Landschaftsplan Wolframs-Eschenbach - einschließlich 1. bis 3. Änderung, digitalisierte Fassung, Stand 25.02.2010

8.2 Obst & Ziehmann GmbH (2021): Prüfbericht Blindgutachten Wolframs-Eschenbach 21K3222-PV-BG-Wolframs-Eschenbach-R00-JBS_LBE-2021 vom 03.09.2021

Digitale Informationsgrundlagen

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BayLfD) (o. J.): Kartendienst - Denkmalatlas.
unter: <http://www.geoportal.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 16.03.2021

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): FIS-Natur Online (FIN-Web)
unter: <http://www.lfu.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 06.09.2021



Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): UmweltAtlas Bayern
unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 16.03.2021

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (o.J.):
Geoportal BayernAtlas
unter: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>. Zuletzt aufgerufen am 06.09.2021

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.):
Rauminformationssystem Bayern RISBY
unter www.risby.bayern.de. Zuletzt aufgerufen am 16.03.2021