

Gemeinde Meinheim

- Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen -



**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 10
für das Sondergebiet
„Sonnenenergie Leiswiese“**

mit integriertem Grünordnungsplan und Umweltbericht

Begründung

- Entwurf -



Planungsstand: 09.01.2024

(Billigungs- und Auslegungsbeschluss)

(Förmliche Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung)

Vorhabenträger:

Holger Zäh
Hauptstraße 27
91802 Meinheim

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 des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	5
3	Vorbereitende und übergeordnete Planungen	6
3.1	Bundes-, Landes - und Regionalplanung	6
3.2	Flächennutzungsplan	10
4.	Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen	10
4.1	Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen	10
4.1.1	Art der baulichen Nutzung	10
4.1.2	Maß der baulichen Nutzung	11
4.1.3	Bauweise	11
4.1.4	Bebaubare und überbaubare Flächen	11
4.1.5	Nebenanlagen	11
4.1.6	Geländeänderungen	11
4.1.7	Einfriedungen	12
4.1.8	Zeitliche Befristung	12
4.1.9	Beleuchtung	12
4.2	Flächenbilanz	12
5	Infrastruktur	12
5.1	Verkehrliche Erschließung	12
5.2	Ver- und Entsorgung	13
6	Blendgutachten	13
7	Brandschutz	14
8	Archäologische Denkmalpflege	15
9	Sonstige Hinweise	15
10	Integrierter Grünordnungsplan - Planinhalte und Festsetzungen	17
10.1	Allgemeines	17
10.2	Planerische Aussagen zur Grünordnung	18
10.3	Grünordnerische Festsetzungen	18



Teil 2 Umweltbericht

1	Einleitung	20
1.1	Kurzdarstellung des Planvorhabens.....	20
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele	20
2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und weiterer Belange sowie Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	21
2.1	Schutzgut Boden.....	21
2.2	Schutzgut Klima / Luft	22
2.3	Schutzgut Wasser.....	23
2.4	Schutzgut Flora / Fauna.....	24
2.5	Schutzgut Mensch / Gesundheit	28
2.6	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	29
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30
2.8	Schutzgut Fläche	31
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	31
2.10	Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben	31
2.11	Abfallerzeugung	32
3	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	32
3.1	Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“	32
3.2	Erfassung und Bewertung der Ausgangssituation	33
3.3	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	33
3.4	Vermeidungsmaßnahmen	34
3.5	Ausgleichsmaßnahmen.....	36
4	Artenschutz	38
5	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	41
6	Alternative Planungsmöglichkeiten	42
7	Weitere Angaben zum Umweltbericht	42
7.1	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	42
7.2	Monitoring	42
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	42
9	Literaturverzeichnis	44



TEIL 1 - Begründung

1. Einleitung

1.1 Aufstellungsverfahren

Der Gemeinderat Meinheim hat in seiner Sitzung am 19.10.2021 auf der Grundlage des § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 10 für das Sondergebiet „Sonnenenergie Leiswiese“ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 02.02.2022 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Vorentwurf wurde in der Gemeinderatssitzung am 25.01.2022 gefasst und am 02.02.2022 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 10.02.2022 bis einschließlich 14.03.2022 durchgeführt.

Die eingegangenen Stellungnahmen behandelte der Gemeinderat in der Sitzung am __.__.2024. Der Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 10 wurde in der Gemeinderatssitzung am __.__.2024 gefasst.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 10 für das Sondergebiet „Sonnenenergie Leiswiese“ wurde gemeinsam mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom __.__.2024 bis einschließlich __.__.2024 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 Gemeinderat in der Sitzung am __.__.2024 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Die Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gemäß § 10 Abs. 3 BauGB erfolgte am __.__.2024.

Damit ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 10 für das Sondergebiet „Sonnenenergie Leiswiese“ in Kraft getreten.

1.2 Anlass

Die Gemeinde Meinheim stellt für einen Bereich östlich von Meinheim den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 10 für das Sondergebiet „Sonnenenergie Leiswiese“ auf, um die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen. Zur Ausweisung gelangt nach § 11 Abs. 2 BauNVO ein Sondergebiet mit den Zweckbestimmungen „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ und „Landwirtschaft“. 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.

Das Plangebiet liegt fast vollständig in dem 200 breiten Korridor entlang der Bahnlinie von Würzburg nach Treuchtlingen, entspricht somit weitestgehend den Vorgaben des EEG bezüglich der Standortwahl, hier vorbelastete Flächen entlang von Infrastruktureinrichtungen zu verwenden. Zudem



liegt das Plangebiet 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 kann bei Bezuschlagung durch das Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG 2021) für 20 Jahre gefördert werden. Mit dem geplanten Solarpark können ca. 5 MW Strom erzeugt und damit theoretisch der Bedarf von ca. 1.250 Vier-Personen-Haushalten gedeckt werden. Nach Ablauf einer Förderung bestehen dann grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten einer entsprechenden Weiternutzung oder Folgenutzung.

Gleichzeitig soll auf der Fläche weiter die landwirtschaftliche Nutzung möglich sein.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 10 für das Sondergebiet „Sonnenenergie Leiswiese“ wird gleichzeitig der Flächennutzungsplan der Gemeinde Meinheim gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Diese Änderung wird als 6. 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 Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221).

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 des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Die geplante Photovoltaikanlage des Vorhabenträgers liegt östlich von Meinheim. Das Plangebiet wird im Westen und Osten von unbefestigten Wirtschaftswegen begrenzt, nördlich verläuft ein befestigter Wirtschaftsweg und im Süden eine Straße (Römerstraße). Östlich des Wirtschaftsweges Fl.-Nr. 586, Gmkg. Meinheim, verläuft die Bahntrasse Würzburg-Treuchtlingen (Fl.-Nr. 434, Gmkg. Meinheim). Sowohl an die Wirtschaftswege als auch östlich der Bahnlinie schließen sich im Weiteren landwirtschaftlich genutzte Flächen an, die das Umfeld prägen. Das Plangebiet ist nahezu eben, im Norden liegt die Höhe bei ca. 413 - 4114 m NHN und im Süden bei ca. 415 - 416 m NHN.



Abb. 1: Lage im Raum

(BayernAtlas, 2022)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 10 für das Sondergebiet „Sonnenenergie Leiswiese“ umfasst das Grundstück mit der Flurstücksnummer Fl.-Nr. 588 in der Gemarkung Meinheim, Gemeinde Meinheim, und hat eine Größe von ca. 5,93 ha.

Das Plangebiet wird wie folgt abgegrenzt:

- im Norden durch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 587 (Teilfläche)
- im Westen durch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 589
- im Süden durch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 585/1 (Teilfläche)
- im Osten durch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 586.



Alle Grundstücke liegen in der Gemarkung Meinheim, Gemeinde Meinheim.



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), Stand 01.06.2023. Danach sind folgende Ziele und Grundsätze für die Planung relevant:

LEP 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

LEP 6.2.3 Photovoltaik

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

„**(G)** Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.“

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

„**(B)** Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch. Um die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an raumverträglichen Standorten zu befördern, können in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaik (VRG/VBG Photovoltaik) festgelegt werden.“

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

In Kapitel 7.1 Natur und Landschaft wird hierzu ausgeführt:

LEP 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

„**(G)** In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.“

„**(B)** Der Erhalt unbebauter Landschaftsteile ist wichtig, insbesondere im Hinblick auf die vielfältigen Funktionen für das Klima, den Wasserhaushalt, die Biodiversität sowie des Erhalts der Bodenfunktionen u. a. für die land- und forstwirtschaftliche Produktion. Der Vermeidung ihrer Überbauung und Zerschneidung kommt – auch im Interesse der nachfolgenden Generationen – große Bedeutung zu. Die Bündelung von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) verringert die Zerschneidung der Landschaft in immer kleinere Restflächen. Durch sinnvoll abgestimmte Mehrfachnutzungen werden weniger Flächen beansprucht; störungsarme Räume können so erhalten werden.“

In der Begründung zum Ziel 6.2.1 wird weiter ausgeführt, dass die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz dient.

Zum Grundsatz 6.2.3 wird in der Begründung ausgeführt, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Regel viel Fläche beanspruchen und daher zur raumverträglichen Steuerung in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete festgelegt werden können. 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.



Gleichzeitig wird dargelegt, dass auf Grund der Erfordernisse der Energiewende und der Zielsetzung auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene weiterhin Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten zur Verfügung gestellt werden müssen. Hierzu gilt in Bayern die dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 26. Mai 2020 (GVBl. S. 290), die besagt, dass in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten Freiflächen-PV-Anlagen bei dem Zuschlagsverfahren zu berücksichtigen sind und bezuschlagt werden können.

Mit dem Projekt „Bayernplan - Klimaneutralität bis 2040“ soll Bayern bis zum Jahr 2040 klimaneutral werden und eines der acht hierzu definierten Handlungsfelder ist der verstärkte Ausbau erneuerbarer Energien, u. a. in Form von Photovoltaikanlagen. Ausgehend vom derzeitigen Stand von ca. 15 GW installierter Leistung sind als Ausbauziel rd. 80 GW Photovoltaikleistung ermittelt worden, was einen jährlichen Zubau von ca. 3.400 MW Leistung notwendig macht

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) liegt Meinheim im allgemeinen ländlichen Raum und zugleich in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf, eine zentralörtliche Einstufung liegt nicht vor. 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.



Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsprogramm (Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2022)

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 Gemeinde Meinheim 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 erneuerbare Energien, insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind, sofern dem Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen. In diesem Zusammenhang ist unter Beachtung des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturhaushaltes eine flächensparende Errichtung von Solaranlagen und eine Mehrfachnutzung der Fläche anzustreben (RP8 6.2.3.2 Ziele und Grundsätze). Daher sind Freiflächen-Solaranlagen i. d. R. an vorbelasteten Standorten zu errichten, sofern diese im jeweiligen Gemeindegebiet vorhanden sind (RP8 6.2.3.3 Ziele und Grundsätze). In der Begründung zu 6.2.3.3 ist hier eine Auflistung von i. d. R. geeigneten, da vorbelasteten Standorten enthalten.

Weiter sind regionsweit bedeutsame schutzwürdige Täler sowie landschaftsprägende Geländerrücken von einer Bebauung mit Solaranlagen auszunehmen (RP8 6.2.3.4 Ziele und Grundsätze). In der Begründung hierzu wird auf die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete LB 1 „Bedeutende Talräume“ und LB 2 „Zeugenberge“ verwiesen, die die genannten Landschaftsbereiche umfassen.



Abb. 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan (Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2022)

Das Plangebiet selbst befindet sich in keinem Landschaftsschutzgebiet und keinem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Mit der Lage an der Bahntrasse Würzburg-Treuchtlingen und im näheren Umfeld der 110 kV-Freileitung liegt ein vorbelasteter Standort vor, der im Kriterienkatalog (Anlage zu 6.2.3 des RP8) als i.d.R. geeigneter Standort eingestuft ist und auch den Vorgaben des LEP entspricht.

3.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Meinheim 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 6. Änderung geführt.

Die Fläche des räumlichen Geltungsbereiches ist als Fläche für die Landwirtschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dargestellt. Westlich des Änderungsbereiches ist im FNP eine geplante 20 kV-Freileitung eingetragen, die bisher jedoch nicht errichtet wurde.

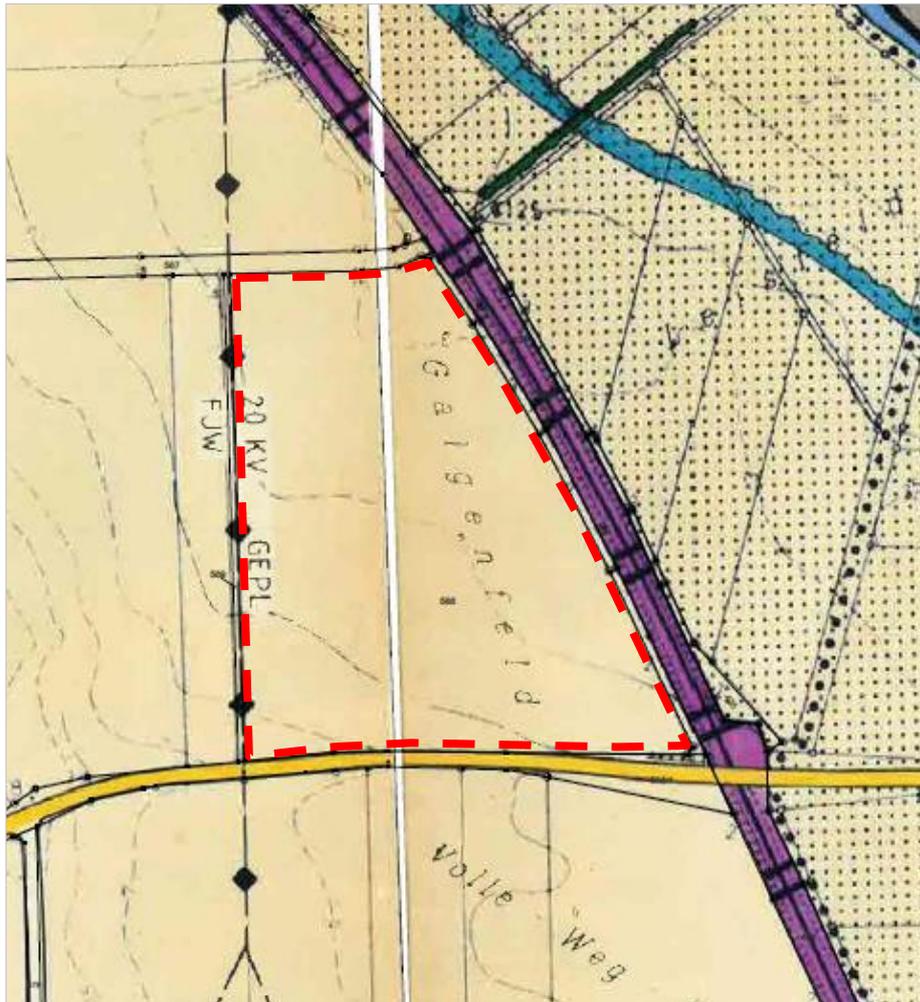


Abb. 5: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Meinheim

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 den Zweckbestimmungen „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ und „Landwirtschaft“ i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.



Innerhalb des Sondergebietes sind zulässig: technische und betriebsnotwendige Einrichtungen, die zur Erzeugung und Speicherung von Solarstrom erforderlich sind. Weiter ist in Kombination mit der Freiflächenphotovoltaikanlage die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen möglich.

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 Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Höhe der baulichen Anlagen.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl wird mit 0,7 festgesetzt. Zwischen den Modulunterkanten und der natürlichen Geländeoberfläche muss ein Abstand von mind. 0,8 m eingehalten werden.

Die Höhe der Solarmodule sowie der baulichen Anlagen ist mit max. 3,90 m festgesetzt, als unterer Bezugspunkt für die Höheneinstellung wird die natürliche Geländeoberfläche herangezogen, der obere Bezugspunkt ist die Moduloberkante.

Für Gebäude sind nur Flachdächer oder Satteldächer mit max. 30° Dachneigung zulässig.

4.1.3 Bauweise

Bei der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind die im Blendgutachten (s. Kap. 6) zugrunde gelegten technischen Parameter hinsichtlich der Ausrichtung und Aufneigung der Solarmodule einzuhalten. Bei einer Bauausführung, die von diesen technischen Parametern abweicht, ist ein neues Blendgutachten vorzulegen.

Die kristallinen Solarmodule sind nach Süden mit einem Azimut von 180° und einem Neigungswinkel zwischen 15° und 20° auszurichten.

4.1.4 Bebaubare und überbaubare Flächen

Im Plangebiet steht für die Bebauung insgesamt eine nutzbare Fläche von ca. 5,07 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.

Für die Flächen, auf denen Trafostationen errichtet werden, sind Geländeänderungen (Aufschüttungen) bis zu 1,50 m zulässig, damit die Trafostationen überschwemmungssicher aufgestellt werden können.

Die Übergänge zum umgebenden Gelände sind als Böschungen herzustellen.



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. Ebenso ist im Planteil zeichnerisch und in den textlichen Festsetzungen festgesetzt, dass die Einfriedung nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden darf. Weiter ist festgesetzt, dass zwischen der Zaununterkante und dem natürlichen Gelände ein Abstand von mind. 0,15 m eingehalten werden muss, damit auch zukünftig ein ständiger Wechsel von bodenlebenden Tierarten bzw. wenig fliegenden Vogelarten stattfinden kann.

4.1.8 Zeitliche Befristung

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB wird die im Geltungsbereich festgesetzte Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ befristet. Die Nutzungsdauer sowie die Verpflichtung zum Rückbau werden detailliert geregelt im städtebaulichen Vertrag mit Durchführungsvertrag.

Als Nachfolgenutzung wird eine Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

4.1.9 Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist nicht zulässig.

4.2 Flächenbilanz

Die Größe des Geltungsbereiches umfasst ca. 5,93 ha und gliedert sich wie folgt auf:

Flächenbezeichnung	Fläche in m ²	Prozent (%)
Sondergebiet SO	ca. 50.717 m ²	85,41 %
Zufahrten	ca. 201 m ²	0,34 %
Ausgleichsflächen	ca. 8.460 m ²	14,25 %
Gesamtfläche	ca. 59.378 m²	100 %

Tab. 1: Flächenübersicht

5 Infrastruktur

5.1 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist über das bestehende Wegenetz erreichbar, so dass die äußere Erschließung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sichergestellt ist. Die Zufahrt kann ausgehend von Meinheim in östliche Richtung entweder von Süden über die Straße Fl.-Nr. 585/1 (Römerstraße) auf das Plangebiet erfolgen oder von Norden über den befestigten Wirtschaftsweg Fl.-Nr. 587.

In den ersten 6 bis 10 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. 10 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. 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, der Einspeisepunkt ist die Umspannanlage Wachenhofen.

Abfallentsorgung

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

6 Blendgutachten

Für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage wurde ein Blendgutachten erstellt (8.2 Obst & Hamm GmbH, 2023), bei dem verschiedene Modulausrichtungen untersucht wurden. Nachfolgend werden das Prüfergebnis und die Bewertung zitiert.

„B. Prüfergebnis

Zusammenfassung der Ergebnisse der nachfolgenden Kapitel.

Für die Photovoltaikanlage Meinheim wurde eine Untersuchung über die Reflexionen der Sonne an den Modulen und deren Auswirkungen auf Immissionsorte an der Bahntrasse im Osten der Planfläche sowie an der Bebauung Untere Bloßenmühle durchgeführt.

Die Untersuchung zeigt, dass bei einer Modulneigung von 15° auf der Bahntrasse Lichtimmissionen von Februar bis Oktober in den Abendstunden zu erwarten sind. Die maximale Dauer beträgt rund 16 Minuten. Die reflektierenden Module liegen nicht im Sichtfeld der Zugführer. Eine Gefährdung des Zugverkehrs durch Lichtimmissionen ist nicht erkennbar.

Die Untersuchung der Bebauung Untere Bloßenmühle zeigt, dass nicht mit Lichtimmissionen zu rechnen ist.

Die Ergebnisse dieser Analyse sind vergleichbar mit einer vorherigen Untersuchung bei einer Modulneigung von 20°. Daher sind diese Ergebnisse auch auf Modulneigungen zwischen 15° und 20° übertragbar.

Die Analyse für die Modulneigung von 20° wurde bei einer Höhe der Modulunterkante von 1,3 m durchgeführt. Im Vergleich zeigt sich, dass die Höhe der Modulunterkante kaum Einfluss auf das Ergebnis nimmt und somit auch auf eine Höhe der Modulunterkante von 1,0 m bei einer maximalen Höhe von 3,9 m übertragbar ist.“



(Prüfbericht 23K4886-PV-BG-Meinheim-R02-LBE_FIS-2023, Seite 9)

„E. Bewertung

Aus den Ergebnissen der geometrischen Reflexionsbetrachtung in Kapitel D.2.2 geht hervor, dass auf der Bahntrasse, welche sich östlich der Planfläche befindet, aufgrund von Reflexionen an den Modulen der Photovoltaikanlage Meinheim, bei einer Modulneigung von 15° und einer Modulausrichtung von 180° ($N = 0^\circ$) Lichtimmissionen von Ende Februar bis Mitte Oktober in den Abendstunden zu erwarten sind. Diese Immissionen treten in etwa zwischen 17:07 Uhr bis 18:53 Uhr auf. Die Dauer beträgt im Maximum 16 Minuten. Bei dieser Betrachtung wurden Ereignisse, bei denen der Differenzwinkel zwischen Reflexionsort und Sonne kleiner 10° beträgt, entsprechend der Empfehlung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)⁹ nicht berücksichtigt.

Die Ergebnisse in Kapitel D.2.3 zeigen, dass die Reflexionen in einem Winkel auf die Bahntrasse treffen, der erkennen lässt, dass reflektierende Module sich außerhalb des normalen Blickfeldes der Zugführer befinden. Eine Wahrnehmung ist nur dann zu erwarten, wenn der Zugführer den Blick bewusst abwendet, so dass die Blickrichtung sich außerhalb des normalen Sichtkegels befindet.

Aus diesem Grund ist eine Gefährdung des Zugverkehrs durch Lichtemissionen, die durch Sonnenreflexionen an den Modulen der Photovoltaikanlage Meinheim entstehen, nicht zu erkennen.

Die Analyse der Lichtemissionen für die Bebauung der Unteren Bloßenmühle zeigt, dass dort keine Lichtimmissionen zu erwarten sind.

Dieses Ergebnis zeigte sich bereits bei einer Betrachtung für eine Modulneigung von 20° , die bei einer Höhe der Modulunterkante von 1,3 m durchgeführt wurde. Daher ist davon auszugehen, dass bei einer Modulneigung zwischen 15° und 20° bei einem Azimut von 180° keine Gefährdung des Zugverkehrs durch Lichtemissionen zu erwarten ist.

Gleiches gilt auch für die Betrachtung der Lichtemissionen für die Bebauung Unteren Bloßenmühle.

Die Ergebnisse zeigen auch, dass der Einfluss der Höhe der Modulunterkante sehr gering ist, so dass die Ergebnisse auch auf eine Höhe der Modulunterkante von einem Meter und der zulässigen Höhe der Moduloberkante von 3,9 m übertragen werden kann.

⁹ Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI); Beschluss der LAI vom 13.09.2012

(Prüfbericht Blendgutachten 23K4886-PV-BG-Meinheim-R02-LBE_FIS-2023, Seiten 26)

Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse wurden die Festsetzungen in Kap. 4.1.3 Bauweise getroffen, die bei der Bauausführung zu beachten sind. Bei einer abweichenden Bauausführung ist ein neues Blendgutachten vorzulegen.

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

8 Archäologische Denkmalpflege

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 Weißenburg-Gunzenhausen, Bahnhofstraße 2, 91781 Weißenburg i. Bay., Tel.-Nr. 09141/902-0 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 Ge-

genstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Im nördlichen Bereich von Fl.-Nr. 588 ragt das Bodendenkmal D-5-6931-0152 `Freilandstation des Jungpaläolithikums und Siedlung des Alt- und Mittelneolithikums sowie der Urnenfelderzeit´ kleinflächig in das Plangebiet. Die Hauptfläche des Bodendenkmals erstreckt sich in nördliche Richtung und wird nahezu mittig von der Bahnlinie durchschnitten.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Artikel 7 Abs. 1 DSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Ein entsprechender Hinweis befindet sich im Planteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Die denkmalrechtliche Erlaubnis wird vom Vorhabenträger beantragt.

Im Bereich des Bodendenkmals ist jedoch keine Sonderfläche geplant und es erfolgen hier keine Bauarbeiten oder Grabungen. Der Bereich ist als Ausgleichsfläche festgesetzt, auf der die Ansaat einer extensiven Wiesenfläche vorzunehmen ist. Da durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung der Fläche keine Beeinträchtigung des Bodendenkmals verursacht wurde, ist davon auszugehen, dass mit der Festsetzung der Ausgleichsfläche und -maßnahmen das Bodendenkmal auch weiterhin nicht beeinträchtigt wird.

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 tiefwurzelnende 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.

Bahnlinie Würzburg - Treuchtlingen

Beeinträchtigungen wie Staub, Abrieb, Erschütterungen oder Schattenwurf o. ä., die sich aus dem ordnungsgemäßen Bahnbetrieb bzw. Instandhaltungsarbeiten ergeben und sich nachteilig auf die Photovoltaikanlage auswirken könnten, sind zu dulden und begründen keine Schadenersatzansprüche.

Kosten

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

Meinheim liegt relativ zentral im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen und gehört naturräumlich gesehen zur Haupteinheit D59 „Fränkisches Keuper-Liasland“. Das Plangebiet ist in der weiteren Untergliederung der Untereinheit 110-A „Vorland der südlichen Frankenalb“ zuzuordnen. Gemäß der ökologisch-funktionellen Raumgliederung (Begründungskarte 2) des Regionalplanes der Region 8 Westmittelfranken befindet sich Meinheim im Übergang der Teilbereiche 110.2 „Hahnenkamm-Vorland“ und 110.3 „Weißenburger Bucht“.



Abb. 6: Übersicht Geltungsbereich

(BayernAtlas, 2022)

Der Naturraum „Vorland der südlichen Frankenalb“ liegt im Übergang zwischen dem nördlich gelegenen Mittelfränkischen Becken und dem sich südlich anschließenden Anstieg der Frankenalb; zudem wird er durch den Naturraum Altmühlau unterteilt. Das Relief ist insgesamt flachwellig und wird unterbrochen von einzelnen Zeugenbergen.



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 liegt im Naturpark NP-00016 Altmühltal, jedoch nicht innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG-00565.01 „Schutzzone im Naturpark „Altmühltal““; dieses endet östlich der Bahnlinie (siehe Abb. 4) und ist von der Planung nicht betroffen.

Östlich der Bahnlinie befinden sich auch die Natura 2000-Schutzgebiete FFH 6830-371.02 „Obere Altmühl mit Brunst-Schwaigau und Wiesmet“ und SPA 6728-471.04 „Altmühltal mit Brunst-Schwaigau und Altmühlsee“. Diese sind von der Planung nicht betroffen.

Kartierte Biotope der amtlichen Offenlandkartierung sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden. Die nächstgelegenen kartierten Biotope befinden sich östlich der Bahnlinie.

Flächen aus dem Ökoflächenkataster sind weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung vorhanden.

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

Erhalt der Durchlässigkeit für bodengebundene Tierarten durch Zaunabstand zum Boden

[Herstellung der Zufahrten sowie innerer Erschließungswege mit versickerungsfähigen Belägen](#)

Anlage von Totholzhaufen im Bereich südwestlich der Strauchpflanzung

▪ naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Ansaat einer extensiven Wiesenfläche (Ausgleichsfläche A 1)

Die Ausgleichsfläche A 1 (ca. 4.128 m²) befindet sich im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf Fl.-Nr. 588, Gmkg. Meinheim.

Im Bereich der bisherigen Ackerfläche [im Norden des Geltungsbereiches](#) erfolgt die Ansaat einer extensiven Wiesenfläche.

Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes (Ausgleichsfläche A 2)

Als Ausgleichsfläche A 2 wird eine Teilfläche (ca. 1.755 m²) von Fl.-Nr. 588, Gmkg. Meinheim, ebenfalls im räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes verwendet.



Entlang der Ostseite zur Bahnlinie hin ist ein dauerhafter Krautsaum anzusäen.

Pflanzung einer dreireihigen Strauchhecke (Ausgleichsfläche A 3)

Die Ausgleichsfläche A 3 (ca. 2.582 m²) befindet sich im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf Fl.-Nr. 588, Gmkg. Meinheim.

Im Bereich der bisherigen Ackerfläche ist im südlichen und westlichen Randbereich die Pflanzung einer freiwachsenden Strauchhecke vorzunehmen.

▪ **artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Vermeidungsmaßnahme M1

Verwendung von besonders reflexionsarmen Solarmodulen zur Vermeidung von Vogelschlag auf Grund der Nähe der PV-Anlage zu den Überschwemmungsbereichen in den Altmühlauen, die von verschiedensten Wasservogelarten genutzt werden

Vermeidungsmaßnahme M2

Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Oktober und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar

Maßnahme z. Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

CEF 1 Zielart Wiesenweihe Anlage einer Nahrungsfläche

Anlage einer ca. 2.936 m² großen Klee gras-/Luzerne fläche (Teilfläche von Fl.-Nr. 380, Gmkg. Meinheim) direkt angrenzend an eine ca. 5.000 m² großen Ackerbuntbrache (CEF 2 auf Fl.-Nr. 380)

Maßnahme z. Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

CEF 2 Zielart Feldlerche Anlage von Blühstreifen und Ackerbrachestreifen

Anlage von Ersatzhabitaten für den Verlust von drei Brutrevieren der Feldlerche mit insgesamt ca. 15.000 m² auf den Fl.-Nrn. 258 (ca. 10.710 m²) und 380 (Teilfläche mit ca. 5.000 m²) (beide Gmkg. Meinheim) angelegt.

Die grünordnerischen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sowie die naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen 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. 10 „Sonnenenergie Leiswiese“ wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ausgewiesen und damit die Errichtung einer derartigen Anlage ermöglicht. Mit der weiteren Zweckbestimmung „Landwirtschaft“ wird die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche in Kombination mit der Freiflächenphotovoltaikanlage ermöglicht.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst das Flurstück Fl.-Nr. 588, Gmkg. Meinheim, Gemeinde Meinheim, und hat eine Größe von ca. 5,93 ha.

Auf dem Flurstück ist eine Fläche von ca. 5,07 ha für die Bebauung mit Photovoltaik-Elementen vorgesehen. Innerhalb dieser bebaubaren Fläche sind auch die ggf. erforderlichen Nebenanlagen zu errichten. Die verbleibende Fläche entfällt mit rd. 8.460 m² auf drei Ausgleichsflächen, A 1 im Norden des Geltungsbereiches, A 2 im Osten des Geltungsbereiches und A 3 im Süden und Westen des Geltungsbereiches (alles Teilflächen von Fl.-Nr. 588), weitere 201 m² sind für die Zufahrten vorgesehen.

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 (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Dezember 2021)
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Stand 10.12.2021)
- Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014).

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

2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und weiterer Belange sowie Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

2.1 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung

Meinheim liegt in der geologischen Raumeinheit „Südwestliche Albrandregion“. Im Plangebiet vorherrschend sind die pleistozänen Ablagerungen des Lösslehms („Lol“) aus der Zwischeneiszeit. Im Osten schließen sich im Talraum der Altmühl großflächig polygenetische bzw. fluviatile Ablagerungen des Quartärs an, die mit einer geringeren Ausdehnung auch südlich des Plangebietes im Bereich des Meinheimer Mühlbaches, einem Zufluss zur Altmühl, auftreten.



Abb. 1: Ausschnitt aus der digitalen Geologischen Karte dGK25 (UmweltAtlas Bayern, 20221)

Bei den aus diesen äolischen Sedimenten entstandenen Böden handelt es sich fast ausschließlich um Braunerden und verbreitet Parabraunerden aus Schluff bis Schluffton.



Bei der Bodenschätzung ist der Standort gemäß seinen natürlichen Ertragsbedingungen als Ackerstandort erfasst worden.

Auf dem Ackerstandort ist die Bodenart Lehm (L) kartiert worden mit der Zustandsstufe drei, die für eine mittlere Ertragsfähigkeit steht. Dies spiegelt sich auch in den Ackerzahlen wider, die zwischen 66 und 69 liegen.

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.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist von Bodenverdichtungen durch Befahrung mit Baumaschinen auszugehen. Der Eintrag von Schadstoffen ist bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten. Für die unterirdische Verlegung der Leitungen sind Kabelgräben auszuheben und wieder zu verfüllen, wodurch Störungen im natürlichen Bodengefüge auftreten können.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Versiegelung des Bodens findet durch die vorgesehene Art der Bebauung nur in sehr geringem Umfang durch die Errichtung von z. B. Trafostationen statt. Die Modultische mit den Photovoltaik-elementen werden aufgeständert, die Verankerung im Boden erfolgt mit eingerammten Metallpfosten.

Im Plangebiet entfällt die ackerbauliche Nutzung mit regelmäßigen Bearbeitungsgängen und dem Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln. Dadurch kann sich der Boden regenerieren und eine Humusschicht aufgebaut werden. Mit der Ansaat der Fläche wird eine Vegetationsdecke geschaffen, mit der die bestehende Gefahr der Bodenerosion vermindert wird. Da ein vollständiger Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage möglich ist, kann in diesem Fall die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wieder aufgenommen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Beachtung der gesetzlichen und fachlichen Vorgaben zur Behandlung des Oberbodens bei Bodenbewegungen
- Ansaat einer Wiesenfläche mit einer regionalen Saatgutmischung und extensive Nutzung
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt zum Plangebiet bzw. für innere Erschließungswege, sofern wasserrechtliche Belange nicht entgegenstehen

Bewertung

Da die Versiegelung nur in sehr geringem Umfang erfolgt, sind die Umweltauswirkungen als nicht erheblich zu bewerten. Durch die Herausnahme der Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich eher positive Auswirkungen, denn die Bodenfunktionen werden langfristig verbessert. Die regelmäßige Bodenbearbeitung entfällt und es kann sich langfristig eine Humusschicht aufbauen, die durch die CO₂-Bindung einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leistet. Die Bodenruhe durch den Wegfall der regelmäßigen Bearbeitungsgänge begünstigt auch die Entwicklung der Bodenfauna. Die bestehende Erosionsgefahr durch Wasser wird durch die Herstellung einer Vegetationsdecke vermindert. Eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche ist nach dem Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage möglich.

2..2 Schutzgut Klima / Luft

Bestandsbeschreibung

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 kontinen-



talenen Wetterphasen. Diese sind im Sommer mit höheren Temperaturen und im Winter oft mit kräftigeren Kälteperioden verbunden. Die Niederschläge liegen im Übergang zwischen ca. 650 mm und 750 mm im Jahr und 750 mm bis 850 mm im Jahr.

Das Lokalklima wird im Plangebiet vor allem durch die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bestimmt, die die Kaltluftentstehung begünstigen. Gehölzstrukturen, die kleinklimatisch die Frischluftproduktion fördern, befinden sich nur in sehr begrenztem Umfang im weiteren Umfeld des Plangebietes.

Das Plangebiet ist praktisch eben, im Norden liegt die Höhe bei ca. 413 - 414 m NHN und im Süden bei ca. 415 - 416 m NHN. Die östlich gelegene Bahntrasse verläuft auf einem kleinen Damm, der das Gelände vom Talraum der Altmühl trennt, der sich östlich der Bahntrasse erstreckt. Dadurch wird auch ein möglicher Frischlufttransport gelenkt bzw. begrenzt.

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

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist durch den Anlieferungsverkehr und den Einsatz der Baumaschinen temporär mit einer erhöhten Emission von Schadstoffen sowie Staubentwicklung zu rechnen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es erfolgt keine flächenhafte Versiegelung, daher wird die Kaltluft- bzw. Frischluftproduktion auf der Fläche nicht eingeschränkt. Durch die vorgesehene Bauweise mit aufgeständerten Modulen werden auch keine Beeinträchtigungen der Kaltluftbewegungen verursacht.

Für das Schutzgut Klima / Luft ergeben sich keine nachteiligen anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Minimierung der versiegelten Fläche durch gerammte Verankerungen der Gestelle
- Herstellung einer dauerhaften Wiesenfläche mit extensiver Nutzung
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt zum Plangebiet bzw. für innere Erschließungswege, sofern wasserrechtliche Belange nicht entgegenstehen

Bewertung

Negative Umweltauswirkungen auf das Klima bzw. die Luft sind ausgeschlossen. Vielmehr wird durch die verstärkte Nutzung regenerativer Energien die Verbrennung fossiler Energieträger und die damit verbundene Produktion von Treibhausgasen reduziert. Dies hat positive Auswirkungen auf die Luftqualität und langfristig auch auf das Klima.

Zur Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels kann nur bedingt eine 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 Freiflächenphotovoltaikanlage keine bzw. nur eine sehr geringe Anfälligkeit gegenüber den o. g. Ereignissen hat.

2.3 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „Süddeutscher Keuper und Albvorland“ und hier in der hydrogeologischen Einheit „Feuerletten“. Dieser stellt einen Grundwassergeringleiter dar, durch die



Überlagerung mit der Lössschicht liegt jedoch ein überwiegend hohes Filtervermögen und damit eine hohe Schutzfunktionseigenschaft vor.

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. Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet „Altmühl“ liegt östlich der Bahnlinie.

Baubedingte Auswirkungen

Es treten keine baubedingten negativen Umweltauswirkungen auf. Der Eintrag von Schadstoffen ist bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und ordnungsgemäßer Bauausführung nicht anzunehmen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es erfolgt nur eine äußerst geringe Versiegelung auf der Fläche durch die Errichtung z. B. von Trafostationen; durch die in den Boden gerammten Trärgestelle der Solarmodule entsteht keine Oberflächenversiegelung. Es erfolgt keine Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers, daher kann dieses an Ort und Stelle versickern und trägt so weiterhin uneingeschränkt zur Grundwasserneubildung bei und es besteht keine Gefahr einer oberflächlichen Abflussverschärfung. Das Niederschlagswasser läuft nicht an den Gestellen ab, sondern durch die überstehenden Solarmodule tropft das Niederschlagswasser hauptsächlich an der unteren Modulkante ab bzw. fällt in den Bereichen zwischen den Modulreihen ungehindert auf den Boden. Durch die Wiesenansaat wird dauerhaft eine geschlossene Vegetationsdecke hergestellt, die die Rückhaltefunktion auf der Fläche und auch die Versickerungsfunktion verbessert. Durch den Verzicht auf Düngemitteln und Pflanzenschutzmittel treten für das Schutzgut Wasser zusätzlich positive Auswirkungen auf.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Minimierung der versiegelten Fläche durch gerammte Verankerungen der Gestelle
- Herstellung einer dauerhaften Wiesenfläche mit extensiver Nutzung und Vorgaben zu den Mahdterminen (ab 1. Juli bzw. Mitte September) bzw. Beweidung
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt zum Plangebiet, sofern wasserrechtliche Belange nicht entgegenstehen

Bewertung

Durch die Bauweise und die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen treten für das Schutzgut Wasser keine negativen Umweltauswirkungen auf, sondern es werden Verbesserungen erreicht.

2.4 Schutzgut Flora / Fauna

Flora

Bestandsbeschreibung

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

Baubedingte Auswirkungen

Im Bereich der ackerbaulichen Nutzung sind während der Bauphase keine Auswirkungen auf das (Teil-)Schutzgut Flora zu erwarten. Die angrenzenden Biotope sowie der Einzelbaum im Plangebiet könnten durch Befahren mit Baufahrzeugen und Materiallagerung geschädigt werden.



Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es erfolgt nur eine äußerst geringe Versiegelung auf der Fläche durch die Errichtung z. B. von Trafostationen oder Speichereinrichtungen; durch die in den Boden gerammten Trägergestelle der Solarmodule entsteht keine Oberflächenversiegelung. Die Zufahrt ist als wasserdurchlässige Fläche herzustellen, ebenso die inneren Erschließungswege, sofern wasserrechtliche Vorgaben nicht entgegenstehen. Auf der Fläche erfolgt nach Abschluss der Baumaßnahmen eine Ansaat mit regionalem Saatgut.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Minimierung der versiegelten Fläche durch gerammte Verankerungen der Gestelle
- Ansaat einer dauerhaften Wiesenfläche mit regionalem Saatgut
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Extensivierung der Nutzung durch Vorgaben zum Mahdtermin bzw. zur Beweidung

Bewertung

Statt der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung mit häufigen Bearbeitungsgängen und dem Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln wird durch die Ansaat mit regionalem Saatgut und Pflegevorgaben eine Aufwertung des Biotoppotentials für Pflanzen erreicht. Durch den Verzicht auf Düngemitteln und Pflanzenschutzmittel und einen späten Mahdtermin bzw. eine Beweidung wird die Entwicklung der Artenvielfalt auf der Fläche gefördert. Auf Grund der Überbauung mit Solarmodulen treten trotz der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das (Teil-)Schutzgut Flora Beeinträchtigungen auf, da mit der Grundflächenzahl von 0,7 die mögliche Überschirmung der Fläche die Aufwertung des Biotoppotenzial begrenzt.

Die Überschirmung der Fläche mit Solarmodulen und die damit verbundene Beschattung der Fläche wird bei der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Fauna

Bestandsbeschreibung

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, 2022). 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 offenen, strukturarmen Ackerlandschaft mit konventioneller Bewirtschaftung, kann das Plangebiet allenfalls eine untergeordnete Bedeutung für Fledermäuse haben, als Leitlinie für Jagd- und Transferflüge kommt nur die Bahnlinie in Betracht. Bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen für Fledermäuse könnten daher ausgeschlossen werden. Wegen fehlender Habitatstrukturen können Vorkommen anderer Säugetierarten ausgeschlossen werden.

Reptilien

Entlang des Bahndamms im Osten sind günstige Bedingungen für Zauneidechsen und evtl. Schlingnattern gegeben und von Zauneidechsenvorkommen ist auszugehen. Die ackerbaulich genutzte Fläche



des Plangebietes weist jedoch keine geeignete Habitatausstattung für beide Arten auf. Da in den Bereich entlang des Bahndamms nicht eingegriffen wird, sind Beeinträchtigungen streng geschützter Reptilien ausgeschlossen.

Amphibien

Im Plangebiet befinden sich keinerlei Gewässer, daher sind Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Amphibien ausgeschlossen.

Libellen

Im Plangebiet befinden sich keinerlei Gewässer, daher sind Vorkommen von Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen.

Käfer

Auf Grund fehlender Habitate sind Vorkommen saP-relevanter oder weiterer streng geschützter Käferarten auszuschließen.

Tag- und Nachtfalter

Im Plangebiet und dessen Umfeld sind keine Bestände des Großen Wiesenknopfes vorhanden, daher sind Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auszuschließen. Die gilt auch für den Nachtkerzenschwärmer, da hier ebenfalls geeignete Larvalpflanzen fehlen.

Vorkommen saP-relevanter oder weiterer streng geschützter Schmetterlingsarten können im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Vögel

Das Plangebiet und umliegende Bereiche wurden insgesamt 42 Vogelarten mit unterschiedlichem Status im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Rastende Wasservögel i.w.S.

Die östlich der Bahnlinie gelegenen Altmühltalauen stellen einen überregional bedeutenden Rastbereich für durchziehende Wasservögel dar. Daher sind viele Vogelarten als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst und zu einer Gruppe „Rastende Wasservögel i.w.S.“ zusammengefasst worden. Für diese Gruppe sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen nicht zu erwarten, es können aber anlagebedingte Auswirkungen auftreten. Bei Dämmerung oder Dunkelheit können durch von den Modulen reflektiertes Licht Täuschungen auftreten und die Vögel die Modulflächen für eine Gewässerfläche halten. Um hier Kollisionen zu vermeiden, ist hier eine Maßnahme zur Vermeidung von Reflexionen erforderlich.

Kiebitz und Großer Brachvogel

Beide Arten sind Brutvögel in den Altmühlwiesen östlich der Bahnlinie und nutzen das Plangebiet nur sporadisch zum Durchzug oder zur Nahrungssuche. Auf Grund der Entfernung von ca. 400 m zwischen dem Plangebiet und den im Jahr 2022 nachgewiesenen nächstgelegenen Brutplätzen sowie der trennenden Wirkung des Bahndammes sind strukturbedingte visuelle Beeinträchtigungen dieser Arten nicht gegeben.

Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen, Goldammer und Rebhuhn

Für die drei letztgenannten Arten konnte ein Brutverdacht nachgewiesen werden, für die Dorngrasmücke erfolgte eine Brutzeitfeststellung. Die Brutplätze liegen fast ausschließlich auf der östlichen Seite des Bahndammes im Bereich von Gehölzbeständen; ein Brutrevier der Goldammer befindet sich westlich des Bahndammes im Bereich des Grasweges. Da in diese Bereiche nicht eingegriffen wird, werden für diese Arten keine Verbotstatbestände erfüllt. Im Gegenteil können sich durch die geplante Anlage Verbesserungen ergeben in Form von zusätzlichen Ansitzwarten, Deckung und für die Nahrungssuche.

Wieseweihe



Die Wiesenweihe wurde in 2022 mehrfach bei der Nahrungssuche im Plangebiet gesichtet, bis 2020 sind auch Brutnachweise für das Plangebiet vorhanden. Im Umfeld wurden in den vergangenen Jahren Bruthabitate beidseits der Bahnlinie genutzt, die durch die zunehmende Bebauung mit Freiflächen-Photovoltaikanlage entlang der Bahntrasse verloren gehen. Bei der Nistplatzwahl der Wiesenweihe spielt das Vorhandensein von geeigneten Nahrungshabitaten in räumlicher Nähe zum Brutplatz eine größere Rolle, ebenso eine offene Landschaftsstruktur und eine geeignete Feldfrucht. Daher ist zur Verbesserung der Nahrungshabitatqualität im funktionalen Umfeld eine CEF-Maßnahme erforderlich, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Es sind ca. 5.000 m² Ackerbuntbrache herzustellen sowie im direkten Anschluss daran ca. 2.500 m² Klee- oder Luzernefläche.

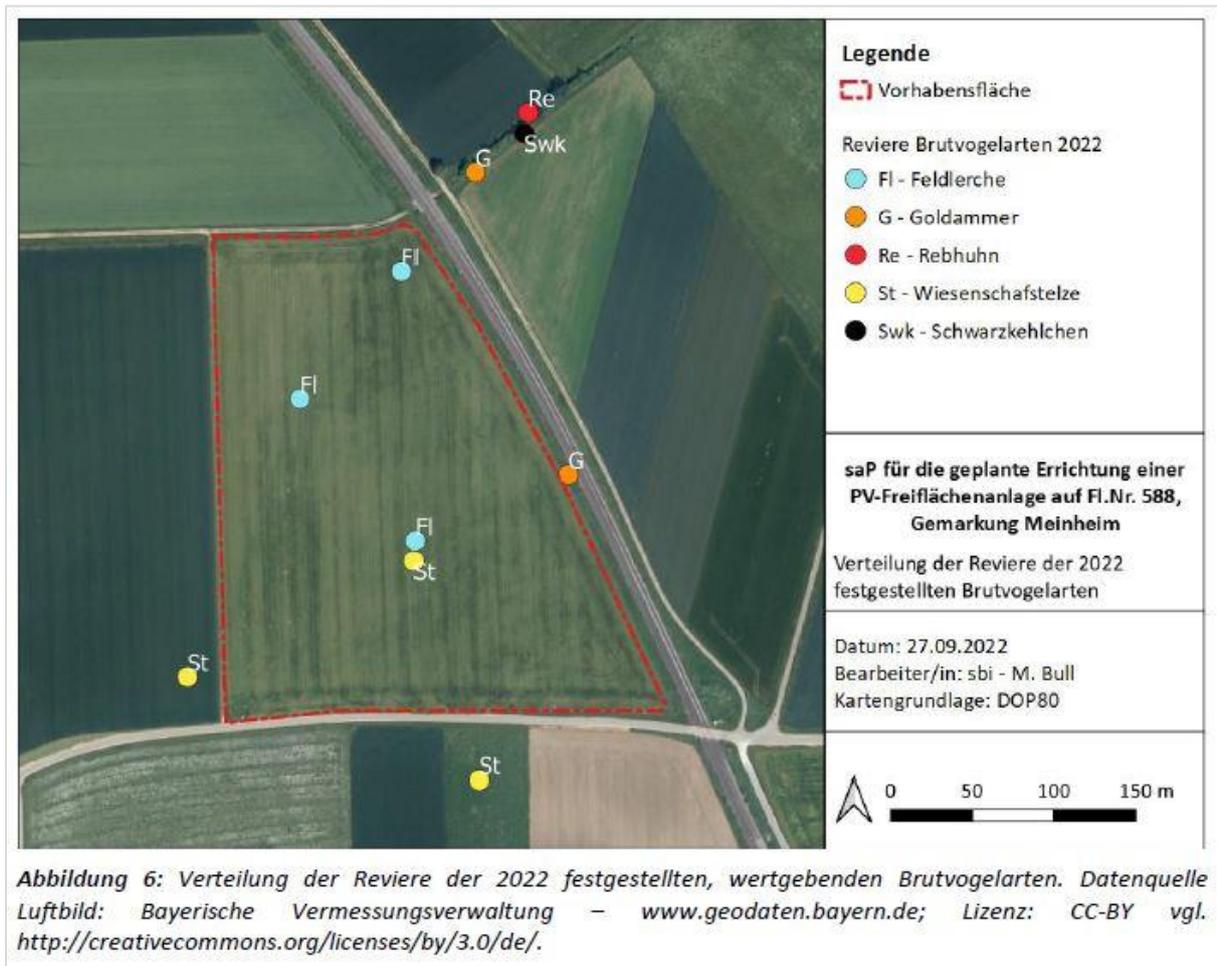


Abb. 2: Ausschnitt aus der saP (Seite 13)

(sbi, 2022)

Feldlerche und Wiesenschafstelze

Diese zwei Arten wurden als Brutvögel im Plangebiet bzw. dessen Nahbereich erfasst (s. Abb. 2). Für die Feldlerche gehen mit der Errichtung der Solarmodule im Plangebiet drei Brutreviere verloren, für die Wiesenschafstelze ein Revier. Da die Wiesenschafstelze in Bezug auf die Kulissenwirkung von Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht das ausgeprägte Meideverhalten der Feldlerche zeigt, können indirekte Beeinträchtigungen der zwei außerhalb des Plangebietes gelegenen Wiesenschafstelzen-Brutreviere ausgeschlossen werden. Für den Verlust der drei Feldlerchen-Brutreviere ist eine CEF-Fläche mit einer Größe von ca. 15.000 m² erforderlich, die als Ersatzhabitat herzustellen ist, diese CEF-Fläche dient gleichzeitig als Ersatzhabitat für das Wiesenschafstelzen-Brutrevier im Plangebiet.

Wenn für die CEF-Maßnahme CEF 2 für die Feldlerche die Maßnahmenoption 2 (Blühfläche, Blühstreifen oder Ackerbrache) gewählt wird, kann eine Kombination mit der Maßnahme CEF 1 für die Wiesenweihe vorgenommen werden. Der Luzerne-/Klee-Grasstreifen mit ca. 2.500 m² aus CEF 1 kann



direkt an die Blühfläche/Blühstreifen/Ackerbrache von CEF 2 angeschlossen werden und die Notwendigkeit der Herstellung der Ackerbuntbrache von CEF 1 entfällt (siehe saP, Seiten 6 bis 8).

Streng geschützte Pflanzen oder Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus
Weitere streng geschützte Pflanzen oder Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus können im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit temporären Störungen durch Lärm und Emissionen von den Baufahrzeugen sowie visuellen Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit als solche zu rechnen. Baubedingte Verbotstatbestände (Tötungs- und Verletzungsverbot sowie Störungsverbot) werden durch Vorgabe einer Vermeidungsmaßnahme (M1) ausgeschlossen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Von der Errichtung der PV-Anlage sind drei Feldlerchenreviere und eines der Wiesenschafstelze betroffen sowie Nahrungshabitate der Wiesenweihe.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Verwendung besonders reflexionsarmer Module zur Vermeidung von Vogelschlag
- Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Ende September und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar

Bewertung

Für die durch die Errichtung der PV-Anlage verloren gehenden drei Feldlerchenreviere im räumlichen Geltungsbereich sind Ersatzhabitate herzustellen (CEF-Maßnahme CEF2) und für die Wiesenweihe sind Nahrungsflächen herzustellen (CEF-Maßnahme CEF 1). Weitere Angaben zu den CEF-Flächen erfolgen im Umweltbericht in Kap. 4 Artenschutz.

2.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Bestandsbeschreibung

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 östlich des Ortes Meinheim, die Entfernung beträgt bis zum östlichen Ortsrand ca. 1,5 km, dazwischen befinden sich zwei Einzelanwesen, die Obere und die Untere Blosenmühle. Nördlich liegt in ca. 1,36 km die Ortschaft Ehlheim, ein Ortsteil der Gemeinde Dittenheim, und östlich in ca. 1,7 km liegt bereits östlich der Bahnlinie die Ortschaft Trommetsheim, ein Ortsteil des Marktes Berolzheim. Die Sichtbeziehungen zu den Mühlenanwesen sind gegeben, jedoch auf Grund der Standorte der dortigen Wohnbebauung und der dazwischen befindlichen Gehölzstrukturen nur sehr eingeschränkt.

Von den umliegenden Ortschaften Meinheim, Ehlheim und Trommetsheim aus sind Sichtbeziehungen zum Plangebiet nur über eine relativ große Entfernung vorhanden.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen bedingt durch die Anlieferung der Solarmodule und mit Baustellenbetrieb zu rechnen. Dadurch entstehen erhöhte Emissionen, v. a. in Form von Lärm, Abgasen und evtl. Staub.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit dem Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage sind keine Produktionsprozesse mit Lärm- oder Abgasemissionen oder Abfällen verbunden, es besteht kein permanenter Lieferverkehr und es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt. Mögliche Blendwirkungen sind in einem Blendgutachten untersucht worden (siehe Begründung Kap. 6). Die dem Blendgutachten zugrunde



liegenden technischen Parameter wie Ausrichtung und Aufneigung sind als Festsetzungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen worden und bei der Bauausführung zu beachten.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- keine Maßnahmen erforderlich

Bewertung

Es treten keine negativen Umweltauswirkungen auf.

Die Freiflächenphotovoltaikanlage stellt kein Umweltrisiko dar, da hier keine Gefahrenstoffe oder risikobehafteten Technologien eingesetzt werden.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Bestandsbeschreibung

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 110-A „Vorland der südlichen Frankenalb“, direkt im Übergang zur naturräumlichen Einheit 110-B „Altmühlau“, die Trennlinie verläuft hier entlang der Bahntrasse.

Im Naturraum sind im Vergleich sowohl zum nördlich anschließenden Mittelfränkischen Becken als auch zur südlich gelegenen Frankenalb relativ fruchtbare Böden vorhanden. Deren landwirtschaftliche Nutzung wurde durch Meliorationsmaßnahmen, hier in erster Linie Entwässerungsmaßnahmen, zunehmend intensiviert. Bedingt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen sind im Naturraum nur noch wenige gliedernde Strukturelemente vorhanden.

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist geprägt durch den Übergang zur Altmühlau und weist daher ein sehr flaches Relief auf. Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt ganz überwiegend ackerbaulich, lediglich vereinzelt ist Wirtschaftsgrünland anzutreffen, Waldflächen fehlen völlig. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sind nur noch wenige gliedernde Strukturelemente in der Landschaft erhalten, z. B. einzelne schmale Gehölzstreifen. Im Bereich der Mühlenanwesen sind etwas umfangreichere Gehölzbestände vorhanden.

Prägend ist die im Nahbereich östlich des Plangebietes verlaufende Bahntrasse Würzburg-Treuchtlingen, die stark befahren ist. Eine weitere optische Vorbelastung in dem Bereich stellt die westlich gelegene Freileitung dar, die von Südost nach Nordwest verläuft.

Eine Eignung für des Plangebietes für die landschaftsbezogene Erholung ist durch diese optischen und akustischen Vorbelastungen deutlich beeinträchtigt.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt treten nur temporäre Auswirkungen durch das Vorhandensein von Baustelleneinrichtung und Baumaschinen auf.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage wird das Landschaftsbild technisch überprägt. Es werden jedoch keine geschlossenen Baukörper errichtet, sondern aufgeständerte Modultische, die Höhe der Moduloberkante wird auf max. 3,90 m begrenzt. Eine Fernwirkung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist durch die umliegenden Waldflächen und der Entfernung bis zur Ortslage Schornweisach von ca. 750 m nicht gegeben.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung



- Festsetzung einer Höhenbegrenzung für die Solarmodule auf eine max. Höhe von ca. 3,90 m
- randliche Strauchpflanzungen zur Eingrünung und Einbindung in die Landschaft

Bewertung

Durch die Bebauung mit den Solarmodulen erfolgt eine technische Überprägung in einem Bereich, der bereits deutliche Vorbelastungen aufweist. Die Lage entlang der Bahntrasse ist aus landes- und regionalplanerischer Sicht als geeignet bewertet und daher bevorzugt für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen heranzuziehen. Südlich des Plangebietes befindet sich bereits zwei Freiflächen-PV-Anlagen im Nahfeld der Bahntrasse.

Mit den randlichen Strauchpflanzungen entlang der Süd- und Westseite erfolgt eine Eingrünung und Einbindung der Anlage, mit der negative Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung weiter begrenzt werden. Insgesamt sind damit erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Wegeverbindungen entfallen nicht, daher bleibt der Bereich weiterhin nutzbar für Spaziergänger, Radfahrer, etc.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsbeschreibung

In das Plangebiet ragt an der nördlichen Grenze das Bodendenkmal D-5-6931-0152 'Freilandstation des Jungpaläolithikums und Siedlung des Alt- und Mittelneolithikums sowie der Urnenfelderzeit'. Daher ist für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Artikel 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Die denkmalrechtliche Erlaubnis wird vom Vorhabenträger beantragt.

Da entlang der nördlichen Grundstücksgrenze die Ausgleichsfläche A 1 festgesetzt wird, finden im Bereich des Bodendenkmals keine Bauarbeiten statt.

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 Weißenburg-Gunzenhausen, Bahnhofstraße 2, 91781 Weißenburg i. Bay., Tel.-Nr. 09141/902-0 unverzüglich zu melden sind. Der Bauträger und alle an der Baumaßnahme beteiligten Personen sind hiervon vor Beginn der Baumaßnahme zu unterrichten.

Baubedingte Auswirkungen

Mit der Festsetzung der Fläche des Bodendenkmals als Ausgleichsfläche A 1 treten keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auf, da hier keine Solarmodule errichtet werden dürfen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auf der Ausgleichsfläche ist eine Wiese anzusäen und regelmäßig zu mähen. Von dieser Nutzung gehen keine Beeinträchtigungen des Bodendenkmals aus, dessen Fläche derzeit ackerbaulich genutzt wird.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Beantragung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis durch den Vorhabenträger in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren
- Beachtung von evtl. Anforderungen aus der denkmalrechtlichen Erlaubnis.

Bewertung

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Fläche des Bodendenkmals nicht mit Solarmodulen überstellt werden darf. Für die Erteilung der denkmalrechtlichen Erlaubnis können von der Unteren Denkmalbehörde und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege ggf. notwendige Anforderungen an die Bauausführung formuliert werden, bei deren Beachtung



negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter vermieden werden.

2.8 Schutzgut Fläche

Bestandsbeschreibung

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.

Baubedingte Auswirkungen

Die Lagerung von Baumaterial und Baumaschinen erfolgt nur auf der Fläche des Geltungsbereiches, für angrenzende Flächen sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Freiflächen-PV-Anlage wird eine Fläche von ca. 5,93 ha aus der landwirtschaftlichen Nutzung entnommen, es erfolgt jedoch keine dauerhafte Versiegelung. Die Nutzung der Fläche für die Erzeugung regenerativer Energie ist reversibel, nach einem evtl. Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage kann die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Lagerung von Baumaterial und Baumaschinen nur im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
- Minimierung der versiegelten Fläche
- vollständiger Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung

Bewertung

Auf Grund der äußerst geringen Versiegelung von Fläche und der Rückbaubarkeit der Freiflächenphotovoltaikanlage mit anschließender Wiedernutzung der Fläche für landwirtschaftliche Zwecke sind die Auswirkungen nicht erheblich.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Hier sind die Wechselwirkungen, Verbindungen und Rückkopplungen zwischen den verschiedenen biotischen und abiotischen Schutzgütern zu betrachten, die in einem engen Wirkungsgefüge zueinander stehen.

Die baubedingten Auswirkungen sind mit den anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen im Wesentlichen identisch.

Da das Vorhaben nur eine sehr geringe Flächenversiegelung verursacht, haben die diesbezüglich genannten Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Fläche sowie Flora / Fauna nur einen sehr begrenzten Umfang und es sind daher auch keine sich gegenseitig verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

2.10 Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Im Umkreis des Plangebiets befinden sich weitere Freiflächenphotovoltaikanlagen, eine Häufung ist jedoch bedingt durch die regional- und landesplanerischen Vorgaben, bevorzugt vorbelastete Standorte für die Errichtung zu wählen.



2.11 Abfallerzeugung

Durch den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage entstehen keine Abfälle. Anfallendes Verpackungsmaterial ist entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen; diese sind auch bei einem evtl. Rückbau der Anlage zu beachten.

3 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 im Rahmen von Bauleitplanverfahren kommt i. d. R. der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur Anwendung. Da jedoch die bauliche Nutzung einer Fläche als Sondergebiet für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage deutlich von einer baulichen Nutzung als Wohn- oder Gewerbegebiet abweicht, sind ergänzende Hinweise speziell für die Anwendung in Bauleitplanverfahren für Freiflächen-Photovoltaikanlagen erarbeitet worden.

3.1 Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“

Neben dem o. g. Leitfaden sind vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr die Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021, ergangen, die unter Punkt 1.9 die Anwendung der Eingriffsregelung ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen regeln.

Hier werden vier grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen aufgelistet, von denen zwei die Standortwahl betreffen und zwei die Gestaltung bzw. den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (lt. Anlage Ausschluss- und Restriktionsflächen)
- keine Überplanung naturschutzfachliche wertvoller Bereich (z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben.

Im Weiteren wird in den Hinweisen ein Optimalfall definiert, bei dem kein rechnerischer Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt erforderlich ist. Dieser Optimalfall liegt vor, wenn auf dem Anlagenstandort ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird. Hierzu sind mehrere Maßgaben zu beachten:



- Grundflächenzahl max. 0,5
- Abstand zwischen den Modulreihen mind. 3 m
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche mit Saatgut aus gebietseigenen Arten
- kein Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln
- ein- bis zweischürige Mahd pro Jahr unter Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerken, Schnitthöhe von 10 cm und Abfuhr des Mähgutes; kein Mulchen der Fläche
- alternativ standortangepasste Beweidung der Fläche.

Können diese Maßgaben nur teilweise eingehalten werden, ist eine rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vorzunehmen unter Anwendung der im Leitfaden und in den Hinweisen beschriebenen Vorgehensweise. Als Eingriffsfläche ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes anzusetzen und der Ausgangszustand der Eingriffsfläche ist zu bestimmen. Daraus errechnet sich der Ausgleichsbedarf und dieser ermittelte Ausgleichsbedarf ist um die Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen zu reduzieren.

Der Regelfall sieht vor, dass mit dem rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume auch die nicht flächenbezogenen Merkmale und Ausprägungen dieses Schutzgutes erfasst und abgedeckt sind, ebenso mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt sind. Falls für ein Schutzgut darüber hinausgehende Beeinträchtigungen auftreten, ist für das jeweilige Schutzgut eine verbal-argumentative Ermittlung eines zusätzlichen Ausgleichsbedarfs durchzuführen.

Neben den Vorgaben zu Vermeidung und Ausgleich für den Naturhaushalt mit den o. g. Schutzgütern sind Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleich für mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind gesondert zu behandeln. Daher erfolgt für das Schutzgut Landschaftsbild die Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, die verbal-argumentative Ermittlung des Ausgleichsbedarfs sowie die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen in Kap. 3.6.

3.2 Erfassung und Bewertung der Ausgangssituation

Im vorliegenden Fall handelt es sich bei der Eingriffsfläche um einen intensiv genutzten Acker, der gemäß Biotopwertliste als Biotop- und Nutzungstyp mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung bewertet ist (A 11 „Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation“, Grundwert 2 Wertpunkte). Entsprechend den Hinweisen können BNT mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung und einer Wertpunktezah zwischen 1 und 5 pauschal mit 3 Wertpunkten bewertet werden. Im vorliegenden Fall wird von dieser Möglichkeit der Pauschalierung kein Gebrauch gemacht, sondern die Eingriffsfläche mit der zugehörigen Wertpunktzahl angesetzt. Der erfasste BNT hat keine über das Plangebiet hinausgehende Bedeutung für Natur und Landschaft hat, es ist daher kein über den rechnerischen Ausgleichsbedarf hinausgehender Bedarf verbal-argumentativ zu ermitteln.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl liegt mit 0,7 über dem für den Optimalfall vorgegebenen Wert von 0,5, daher ist eine rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vorzunehmen.

3.3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Als Eingriffsfläche ist der räumliche Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 59.378 m² anzusetzen; es können hier Bereiche mit unterschiedlicher Eingriffsschwere und verschiedenen Ausgangs-BNT abgegrenzt werden, siehe nachfolgende Tabelle.

Mit dem rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf sind auch mögliche Beeinträchtigungen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie mögliche Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser sowie Klima und Luft mit abgedeckt.



Biotop- und Nutzungstyp	Wert- punkte WP/m²	Eingriffs- fläche in m²	Eingriffs- schwere = GRZ	Ausgleichs- bedarf in WP
Fl.-Nr. 767 Acker				
Sondergebiet SO incl. Zufahrten	2	50.918 m ²	0,70	71.285 WP
Ausgleichsflächen	2	8.460 m ²	0	0 WP
Geltungsbereich		59.378 m²		
Ausgleichsbedarf				71.285 WP

Tab. 1: Ermittlung des rechnerischen Ausgleichsbedarfs

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf beträgt 71.285 Wertpunkten und ist gemäß den Hinweisen um die erreichbare Vermeidung zu reduzieren.

3.4 Vermeidungsmaßnahmen

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Die in den Hinweisen aufgelisteten grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen (s. Seite 24) sind im vorliegenden Fall beachtet und eingehalten. Der geplante Standort befindet sich weder in einem Ausschluss- noch in einem Restriktionsgebiet und es werden keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche überplant. Der einzuhaltende Zaunabstand von 15 cm zur Geländeoberkante ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt (unter „A Planungsrechtliche Festsetzungen, 5. Einfriedungen“) und es wird auf die Einhaltung der bodenschutzgesetzlichen Vorgaben hingewiesen (unter „Nachrichtliche Übernahmen, Hinweise und Empfehlungen, 4. Bodenschutz“).

Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

In den Hinweisen wird bezüglich dieser Vermeidungsmaßnahmen nur ausgeführt, dass „nach Feststellung des Ausgleichsbedarfs ... dieser gemäß der erreichbaren Vermeidung zu reduzieren [ist]. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts bei PV-Freiflächenanlagen können in der Regel durch die vielfältigen Maßnahmen und Möglichkeiten weitestgehend vermieden werden.“ (Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, S. 27). Es sind keine Angaben zur Quantifizierung der Vermeidungsmaßnahmen enthalten.

Die rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarf durch den Ansatz der GRZ für die Eingriffsschwere ist mit dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“ als Vorgehensweise für alle Bauleitplanungen vorgesehen, d. h. auch für die Ausweisung von Wohn-, Misch- oder Gewerbegebieten.

Diese Vorgehensweise, den rechnerischen Ausgleichsbedarf durch den Ansatz der GRZ für die Eingriffsschwere zu ermitteln, berücksichtigt nicht, dass mit der Ausweisung eines Sondergebietes und der nachfolgenden Errichtung einer PV-Anlage deutlich geringere Beeinträchtigungen verbunden sind als dies bei der Ausweisung eines Wohnbaugebietes oder Gewerbegebietes der Fall wäre. Bei der Errichtung der PV-Anlage erfolgt nahezu keine Flächenversiegelung und nach Beendigung der Nutzung kann die Anlage zurückgebaut und die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden, es entsteht kein irreversibler Flächenverlust. Durch die Ansaat mit regionalem Saatgut, den Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmitteln und die Mahdvorgaben werden zudem Verbesserungen für die Schutzgüter Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Boden, Wasser und Klima/ Luft erreicht. Daher ist in den Hinweisen der Optimalfall definiert, für den kein rechnerischer Ausgleichsbedarf anfällt. Die für die Anwendung der Sonderregelung Optimalfall festgelegten Kriterien sind in Kap. 3.1 aufgelistet.

Extensive Wiesenfläche unter den PV-Modulen

Als Vermeidungsmaßnahme ist auf der Ackerfläche, die mit Photovoltaikmodulen bestückt wird, eine extensive Wiesenfläche anzusäen. 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. Auszubringen ist die Hälfte der angegebenen Aufwandsmenge, um einen eher lockeren Bewuchs zu erreichen. Die Ansaat ist spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchzuführen, bei Ausfall des Saatgutes ist eine Nachsaat vorzunehmen.

Die Fläche ist vorerst 2 x jährlich zu mähen, frühestens ab dem 1. Juli und ab Mitte September. Für die Mahd sind insektenfreundliche Mähwerke einzusetzen und eine Schnitthöhe von mind. 10 cm einzuhalten. 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 verzichtet werden. Dies ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Alternativ zur Mahd kann auf der Fläche auch eine extensive Beweidung, z. B. durch Schafe erfolgen. 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 einer benachbarten Ursprungsregion verwendet, ist hierfür vom Vorhabenträger bei der Höheren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.

Mit der Grundflächenzahl von 0,7 wird die Überstellung der Fläche mit Solarmodulen begrenzt, so dass eine Entwicklung der Fläche als extensiv genutztes arten- und blütenreiches Grünland möglich ist. Daher wird diese Vermeidungsmaßnahme rechnerisch über eine prozentuale Reduzierung des Ausgleichsbedarfs berücksichtigt.

Anlage von Totholzhaufen

In der südwestlichen Ecke sind der Strauchpflanzung auf der Ausgleichsfläche A 3 vorgelagert zwei Totholzhaufen anzulegen. Diese können aus Wurzelstöcken und Stamm-/Astmaterial unterschiedlicher Stärken direkt auf dem Boden aufgehäuft werden. Als Größe sind ca. 1,5 m x 4 m ausreichend, als Höhe ca. 100 cm. Bei der konkreten Standortwahl ist auf eine ausreichende Besonnung zu achten. Die Totholzhaufen sind langfristig von Gehölzanflug freizuhalten und alle fünf Jahre um neues Totholz zu ergänzen.

Mit den o. g. grünordnerischen Vermeidungsmaßnahmen wird eine Aufwertung der Fläche erreicht und diese zur Reduzierung des Ausgleichsbedarfs mit 10 % angesetzt. Die Sicherung ist durch die Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gegeben.

Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort und Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt

Mit der Errichtung von Solarmodulen geht keine Versiegelung der Fläche einher, es wird weder die Versickerungs- und Rückhaltefunktion beeinträchtigt noch die Grundwasserneubildungsrate eingeschränkt, auch entsteht keine Gefahr einer Abflussverschärfung. Dies ist ein wesentlicher Unterschied zu anderen baulichen Nutzungen, für die auch die Grundflächenzahl von 0,7 als Eingriffsschwere anzusetzen ist und bei denen tatsächlich ein sehr hoher Versiegelungsgrad bei einer GRZ von 0,7 möglich ist. Daher wird diese Vermeidungsmaßnahmen mit einer hohen Gewichtung von 10 % zur Reduzierung des Ausgleichsbedarfs berücksichtigt. Die Sicherung ist durch die textlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gegeben.

Der Ausgleichsbedarf von ca. 71.285 WP wird um die anrechenbare Vermeidung von 14.257 WP (entspricht 20 %) reduziert und beträgt somit noch ca. 57.028 WP.



3.5 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsfläche A 1 – Ansaat einer extensiven Wiesenfläche

Auf der Ausgleichsfläche A 1 (ca. 4.123 m², Teilfläche von Fl.-Nr. 588, Gmkg. Meinheim) ist im Bereich der bisherigen Ackerfläche die Ansaat einer extensiven Wiesenfläche vorzunehmen.

Für die Ansaat der Wiesenfläche 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. Auszubringen ist die angegebene Aufwandsmenge, bei Ausfall des Saatgutes ist eine Nachsaat vorzunehmen. Für die Ansaat wird auf das Merkblatt „Blühflächen. Das A und O der Aussaat“ der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) verwiesen.

Die Wiesenfläche ist vorerst 2 x jährlich zu mähen, frühestens ab dem 15. Juli und ab Ende September; damit liegen die Mahdtermine zeitlich versetzt zu denen für die Flächen unter den Solarmodulen. Für die Mahd sind insektenfreundliche Mähwerke zu verwenden und eine Schnitthöhe von mind. 10 cm einzuhalten. Das Mähgut ist stets abzufahren. Das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig, ebenso ist der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln nicht zulässig.

Das regionale Saatgut muss aus der Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland stammen; wird ersatzweise Saatgut aus einer benachbarten Ursprungsregion verwendet, ist hierfür vom Vorhabenträger bei der [Höheren](#) Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.

Die Ansaat auf der Ausgleichsfläche A 1 ist spätestens im Jahr nach Fertigstellung der PV-Anlage vorzunehmen und dauerhaft zu unterhalten und entsprechend den Vorgaben zu pflegen.

Mit den festgesetzten Herstellungs- und Pflegemaßnahmen wird auf der Ausgleichsfläche A 1 der Biotop- und Nutzungstyp G212 Mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland mit dem Grundwert von 8 Wertpunkten angestrebt. Die Aufwertung auf der Fläche beträgt 6 Wertpunkte/m², ausgehend vom Ausgangszustand A11 Intensiv genutzter Acker mit 2 Wertpunkten.

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 4.123 m² x 6 WP/m² = 24.738 Wertpunkten.

Ausgleichsfläche A 2 – Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes

Auf der Ausgleichsfläche A 2 (ca. 1.755 m², Teilfläche von Fl.-Nr. 588 Gmkg. Meinheim) ist im Bereich der bisherigen Ackerfläche die Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes vorzunehmen.

Für die Ansaat ist eine regionale Saatgutmischung mit einem sehr hohen Blumen-/ Kräuteranteil, 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 %. Auszubringen ist die angegebene Aufwandsmenge, bei Ausfall des Saatgutes ist eine Nachsaat vorzunehmen. Für die Ansaat wird auf das Merkblatt „Blühflächen. Das A und O der Aussaat“ 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 die Fläche einmal pro Jahr zu mähen, die Mahd sollte vorzugsweise im zeitigen Frühjahr (je nach Witterung bis spät. 15. März) erfolgen. Mit der Mahd im Frühjahr stehen im Herbst und Winter Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten und Ansitzwarten für Vögel zur Verfügung. Für die Mahd sind insektenfreundliche Mähwerke zu verwenden und eine Schnitthöhe von mind. 10 cm einzuhalten. Das Mähgut ist abzufahren, das Mulchen sowie der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Das regionale Saatgut muss aus der Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland stammen; wird ersatzweise Saatgut aus einer benachbarten Ursprungsregion verwendet, ist hierfür vom Vorhabenträger bei der [Höheren](#) Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.



Die Ansaat auf der Ausgleichsfläche A 2 ist spätestens im Jahr nach Fertigstellung der PV-Anlage vorzunehmen und dauerhaft zu unterhalten und entsprechend den Vorgaben zu pflegen.

Mit den festgesetzten Herstellungs- und Pflegemaßnahmen wird auf der Ausgleichsfläche A 2 der Biotop- und Nutzungstyp K132 Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte mit dem Grundwert 8 Wertpunkte angestrebt. Die Aufwertung auf der Fläche beträgt 6 Wertpunkte/m², ausgehend von dem Ausgangs-BNT A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker mit 2 Wertpunkten.

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 1.755 m² x 6 WP/m² = 10.350 Wertpunkten.

Ausgleichsfläche A 3 – Pflanzung einer dreireihigen Strauchhecke

Auf der Ausgleichsfläche A 3 (ca. 2.582 m², Teilfläche von Fl.-Nr. 588 Gmkg. Meinheim) ist im Bereich der bisherigen Ackerfläche die Anpflanzung einer dreireihigen Strauchhecke vorzunehmen.

Bei der Pflanzung sind als Reihenabstand ca. 0,8 m einzuhalten, als Pflanzabstand in der Reihe ca. 1,5 m; zu pflanzen ist versetzt „auf Lücke“. Zu den angrenzenden Grundstücken ist mit der äußeren Strauchreihe ein Abstand von mind. 2,00 m einzuhalten. Zu verwenden sind heimische, standortgerechte Straucharten der nachfolgenden Artenliste in der Mindestqualität 2 x verpflanzte Sträucher, ohne Ballen, 60 - 100 cm, die aus dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken stammen. Die Strauchpflanzung ist spätestens im Jahr nach der Errichtung der PV-Anlage herzustellen, sie ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten; Ausfälle sind nachzupflanzen. Die anerkannten Regeln der Technik hinsichtlich der Gehölzpflanzungen sind einzuhalten.

Artenliste

Cornus mas	Kornelkirsche
Crataegus laevigata	Zweigrieffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrieffliger 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
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Mindestqualität: 2 x verpflanzte Sträucher, oB, 60-100 cm

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

Mit den festgesetzten Herstellungs- und Pflegemaßnahmen wird auf der Ausgleichsfläche A 3 der Biotop- und Nutzungstyp B112 Mesophile Gebüsch / Hecken mit dem Grundwert 10 Wertpunkte angestrebt. Die Aufwertung beträgt 8 WP/m², ausgehend vom Ausgangs-BNT A11 Intensiv genutzter Acker mit 2 WP/m².

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 2.582 m² x 8 WP/m² = 20.656 Wertpunkten.



Zusammenstellung der Ausgleichsflächen und Wertpunkte

Mit dem Ausgleichsumfang der Ausgleichsflächen A 1 bis A 3 in Höhe von ca. 55.924 WP kann der um die erreichbare Vermeidung reduzierte Ausgleichsbedarf von ca. 57.028 WP als gedeckt angesehen werden, da die Differenz von ca. 1.104 WP bei einer Aufwertung von bspw. 6 WP/m² einer Fläche von nur rd. 184 m² bzw. im Hinblick auf den Umfang der erbrachten Ausgleichsflächen mit 8.460 m² nur knapp 2,2 % beträgt.

Ausgleichsfläche/ Fl.-Nr.	Ausgangs- BNT WP/m ²	Ziel-BNT WP/m ²	Auf- wertung	Fläche m ²	Ausgleichs- umfang WP
A 1 - Fl.-Nr. 588	A11/2 WP	G212/8 WP	6 WP/m ²	4.123m ²	24.738 WP
A 2 - Fl.-Nr. 588	A11/2 WP	K132/8 WP	6 WP/m ²	1.755 m ²	10.350 WP
A 3 - Fl.-Nr. 588	A11/2 WP	B112/10 WP	8 WP/m ²	2.582 m ²	20.656 WP
Ausgleichsumfang				8.460 m²	55.924 WP

Tab. 3 Zusammenstellung der Ausgleichsflächen und Wertpunkte

Hinweis

Die festgesetzten Ausgleichsflächen A 1, A 2 und A 3 sind nach Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes von der Gemeinde Meinheim an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern) zu melden.

4 Artenschutz

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (sbi, 2022) ergab, dass für keine relevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, wenn die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) beachtet und umgesetzt werden.

Maßnahme zur Vermeidung

- M1 Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen zur Vermeidung von Vogelschlag
- M2 Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Ende September und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar

Die Vermeidungsmaßnahmen sind in den textlichen Festsetzungen im Planteil enthalten unter D Artenschutzrechtliche Festsetzungen.

Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

CEF 1 Zielart Wiesenweihe - Anlage einer Ackerbuntbrache und eines Luzerne- oder Klee grasstreifens

Zur Verbesserung der Qualität der Nahrungshabitate im funktionalen Umfeld um das Plangebiet ist in der offenen Ackerlandschaft eine ca. 5.000 m² große Ackerbuntbrache anzulegen und daran anschließend eine ca. 2.500 m² große Luzerne- oder Klee grasflächen.

CEF 2 Zielarten Feldlerche und Wiesenschafstelze - Anlage einer Ackerbuntbrache

Für den Verlust von drei Feldlerchenbrutrevieren und einem Wiesenschafstelzenbrutrevier ist eine Fläche mit einer Größe von ca. 15.000 m² als Ersatzhabitat anzulegen.

Für die betroffenen drei Feldlerchenbrutreviere ist eine Fläche mit einer Größe von ca. 15.000 m² als Ersatzhabitat herzustellen.



Als Fläche für die CEF-Maßnahmen CEF 1 und CEF 2 werden die Flurstücke Fl.-Nr. 258 (ca. 10.710 m²) und Fl.-Nr. 380 (ca. 7.936 m²), beide Gmkg. Meinheim, Gemeinde Meinheim, verwendet (s. Abb. 3). Die Auswahl dieser Flächen für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen einschließlich der Kombination der CEF-Maßnahmen CEF 1 und CEF 2 auf Fl.-Nr. 380 erfolgte in Abstimmung mit dem Biologen, der die saP erstellt hat und ist auch mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

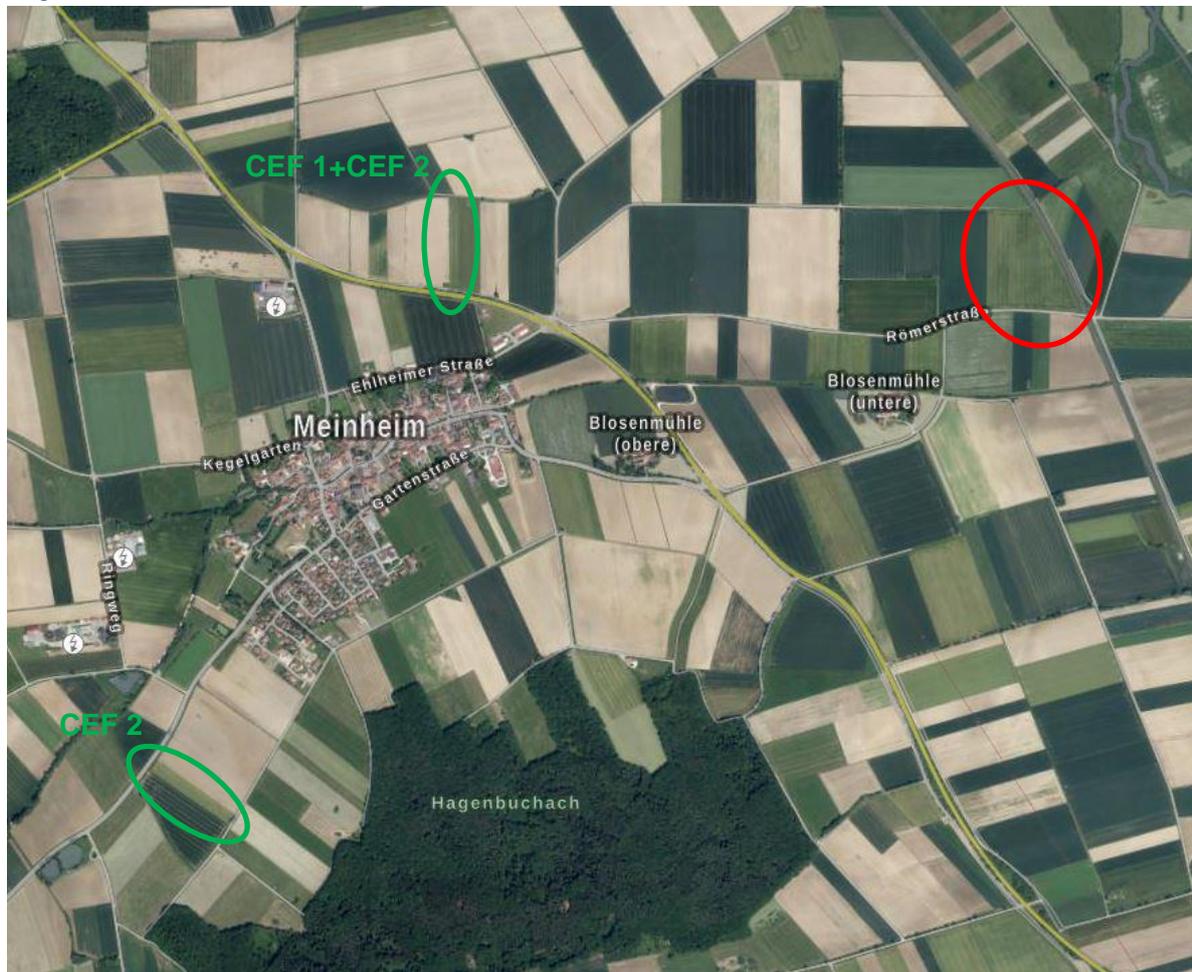


Abb. 3 Übersichtslageplan CEF-Flächen CEF 1 und CEF 2

(BayernAtlas, 2023)

Da die artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF 2 für die Feldlerche mit der Option 2 in Form einer Ackerbuntbrache hergestellt wird, kann der Flächenanteil mit dem Klee gras- oder Luzernestreifen mit ca. 2.500 m² aus der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme CEF 1 im Anschluss an die Ackerbuntbrache von CEF 2 angelegt werden (siehe saP, Seite 8).

CEF 1 und CEF 2 auf Fl.-Nr. 380

Auf dem Flurstück Fl.-Nr. 380 mit ca. 7.936 m² wird daher der Ausgleich für ein Feldlerchenrevier mit ca. 5.000 m² angelegt (CEF 2), diese Ackerbuntbrache stellt gleichzeitig eine Teilfläche des Nahrungshabitats für die Wiesenweihe dar. Der verbleibenden Flächenanteil auf Fl.-Nr. 380 mit ca. 2.936 m² wird als Luzerne- oder Klee grasfläche angelegt (CEF 2) und damit die zweite Teilfläche des Nahrungshabitats für die Wiesenweihe geschaffen.

Der **Flächenanteil CEF 2 Feldlerche** ist zunächst mit einer regionalen Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland) anzusäen. Hierfür ist eine Mischung ohne Gräseranteil zu verwenden, die auch keine hochwüchsigen Arten enthält; auszubringen ist die Hälfte der angegebenen Aufwandsmenge, um eine lückige Vegetationsstruktur zu erzielen. Verwendet werden kann z. B. die Mischung 04 „Salzverträgliche Bankettmischung“ mit einem Blumen-/Kräuteranteil von 100 % der Fa. Rieger-Hof-

mann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers, ebenfalls ohne Gräseranteil im Saatgut.

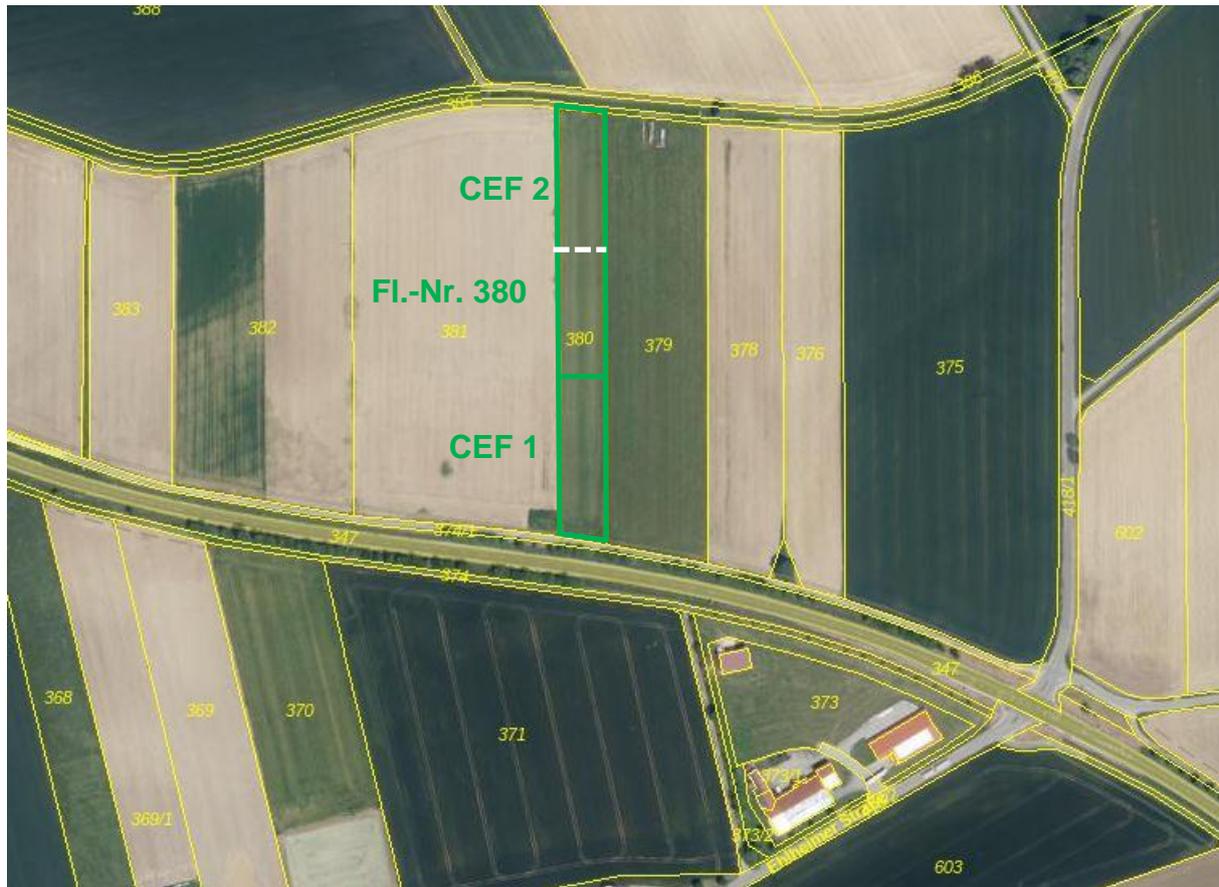


Abb. 4: Lageplan CEF-Fläche Fl.-Nr. 380 für CEF 1 und CEF 2

(BayernAtlas, 2023)

Die langfristige Pflege erfolgt durch Grubbern von jeweils der Hälfte der Fläche im Abstand von zwei Jahren, beginnend ein Jahr nach der Aussaat. Für die Bodenbearbeitung ist die CEF-Fläche in zwei ca. 15 m breite Streifen aufzuteilen, auf denen abwechseln im zeitlichen Abstand von jeweils zwei Jahren eine leichte Bodenbearbeitung durchgeführt wird.

Die Bodenbearbeitung ist außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen, d. h. im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar. Das Befahren der CEF-Fläche außer zu den Bearbeitungsgängen, der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln sowie das Mulchen ist nicht zulässig.

Auf dem **Flächenanteil der CEF-Maßnahmen CEF 1** ist der Luzerne- oder Klee grasstreifen für die Wiesenweihe herzustellen. Hier ist eine Ansaat mit Luzerne oder Klee gras vorzunehmen und die Fläche ist jedes Jahr im Zeitraum zwischen Mai und August dreimal zu mähen. Für die Mahd sind insektenfreundliche Mähwerke einzusetzen, das Mähgut ist stets abzufahren. Das Mulchen der Fläche, der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln sowie mechanische Unkrautbekämpfung auf der Fläche ist nicht zulässig.

CEF 2 auf Fl.-Nr. 258

Auf Fl.-Nr. 258 mit ca. 10.710 m² wird der Ausgleich für zwei Feldlerchenreviere angelegt. Auch hier wird eine Ackerbuntbrache hergestellt wie dies für den CEF 2-Flächenanteil auf Fl.-Nr. 380 beschrieben ist.

Die CEF 2-Fläche auf Fl.-Nr. 258 ist zunächst mit einer regionalen Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland) anzusäen. Hierfür ist eine Mischung ohne Gräseranteil zu verwenden, die auch keine hochwüchsigen Arten enthält; auszubringen ist die Hälfte der angegebenen Aufwandsmenge, um eine lückige Vegetationsstruktur zu erzielen. Verwendet werden kann z. B. die Mischung 04

„Salzverträgliche Bankettmischung“ mit einem Blumen-/Kräuteranteil von 100 % der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers, ebenfalls ohne Gräseranteil im Saatgut.

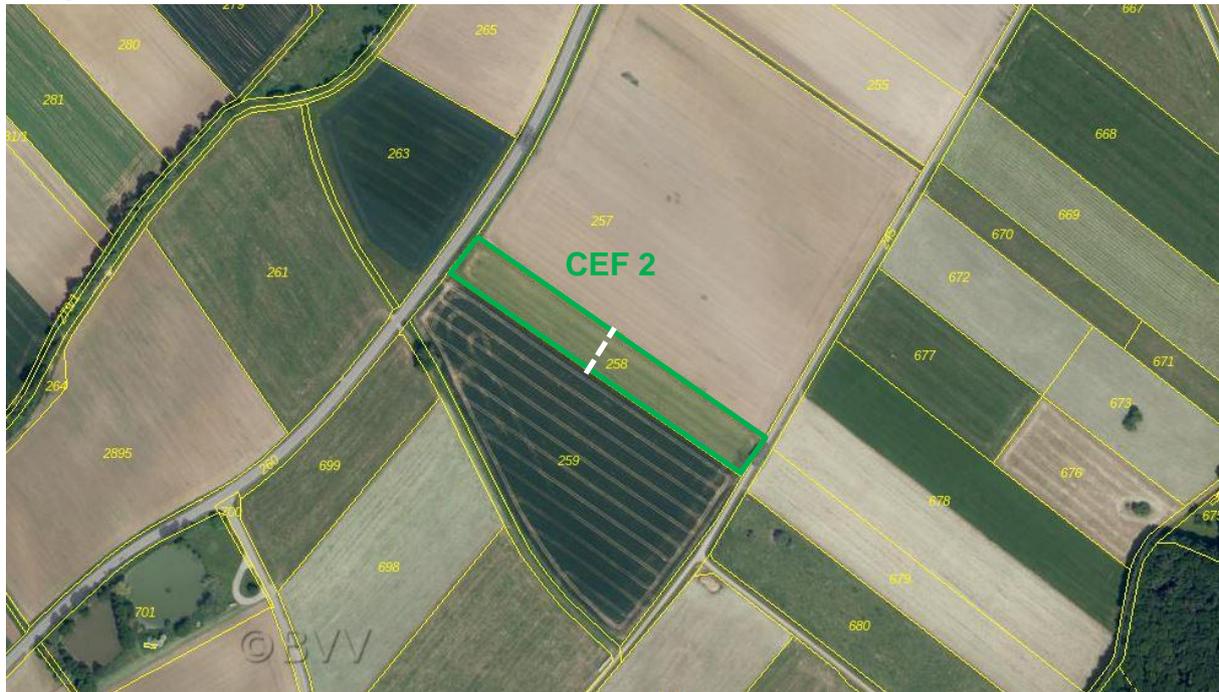


Abb. 5: Lageplan CEF-Fläche Fl.-Nr. 258 für CEF 2

(BayernAtlas, 2023)

Die langfristige Pflege erfolgt durch Grubbern von jeweils der Hälfte der Fläche im Abstand von zwei Jahren, beginnend ein Jahr nach der Aussaat. Für die Bodenbearbeitung ist die CEF-Fläche in zwei Hälften aufzuteilen (siehe Abb. 5), auf denen abwechseln im zeitlichen Abstand von jeweils zwei Jahren eine leichte Bodenbearbeitung durchgeführt wird.

Die Bodenbearbeitung ist außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen, d. h. im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar. Das Befahren der CEF-Fläche außer zu den Bearbeitungsgängen, der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln sowie das Mulchen ist nicht zulässig.

Die Herstellungsmaßnahmen auf den zwei CEF-Flächen sind mit einem zeitlichen Vorlauf vor Beginn der Bauarbeiten für die Photovoltaikanlage umzusetzen, damit die Flächen bei Baubeginn als Ersatzhabitat für Feldlerchen bzw. Nahrungshabitat für Wiesenweihen funktionsfähig sind. Dies ist durch Expertenkontrolle zu überprüfen und der Unteren Naturschutzbehörde zu bestätigen.

Weitere Kontrollen sind im zeitlichen Abstand von zwei und vier Jahren vorzunehmen, das Ergebnis ist der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

5 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin landwirtschaftlich intensiv 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.



6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet befindet sich im Nahbereich der Bahntrasse, also an einem Standort, der gemäß LEP und auch regionalplanerisch als vorbelastet anzusehen und regelmäßig als geeignet eingestuft ist. Mit der Festlegung auf vorbelastete Bereiche neben bereits vorhandene Verkehrsinfrastruktureinrichtungen wurden (aus naturschutzfachlicher Sicht) ungeeignete und konfliktträchtige Standortvarianten im Prinzip bereits ausgeschlossen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des 500 m-Korridors entlang einer linearen Infrastruktureinrichtung und zudem in einem benachteiligten Gebiet und kann daher nach dem EEG berücksichtigt und bezuschlagt werden. Es handelt sich auch nicht um einen ungeeigneten oder konfliktträchtigen Standort, da keine Schutzgebiete wie Landschafts- oder Naturschutzgebiete betroffen sind und auch keine Darstellung des Regionalplanes (z. B. landschaftliches Vorbehaltsgebiet) entgegenstehen.

7 Weitere Angaben zum Umweltbericht

7.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Umweltberichts traten nicht auf.

7.2 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 Gemeinde Meinheim zuständig; dies gilt auch für die natur- und artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen.

Im Rahmen des Monitorings ist die fristgerechte Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen sowie der natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen entsprechend den Vorgaben zur Herstellung zu überprüfen. Im weiteren zeitlichen Verlauf ist dann in mehrjährigen Abständen die Einhaltung der Pflegevorgaben und die Entwicklung der Flächen (Sonderfläche, Ausgleichsflächen) und der dort umgesetzten Maßnahmen zu kontrollieren, um ggf. in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Anpassung bei den Pflegevorgaben vornehmen zu können.

Die Herstellung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen hat mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf vor Beginn der Baumaßnahmen zu erfolgen, damit deren Funktionsfähigkeit zu diesem Zeitpunkt gegeben ist. Dies ist vor Baubeginn von einem Experten zu kontrollieren und die Funktionsfähigkeit der UNB zu bestätigen. Weitere Kontrollen der CEF-Flächen sind gemäß den Angaben in der saP nach zwei und nach vier Jahren durchzuführen.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 10 für das Sondergebiet „Sonnenenergie Leiswiese“ werden rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten zu können; weiter soll eine landwirtschaftliche Nutzung möglich sein.

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 Gemeinde Meinheim 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 Biotopotential als Standort für Pflanzen bleibt erhalten. Auch für die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben sich keine Beeinträchtigungen, da keine Flächenversiegelung stattfindet. Für die Berücksichtigung des Artenschutzes sind die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthaltenen Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 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 3,90 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, da ein bekanntes Bodendenkmal zwar kleinflächig in das Plangebiet ragt, dieser Bereich jedoch als Ausgleichsfläche festgesetzt wird und hier keine Solarmodule errichtet werden. Daher erfolgen keine Bodeneingriffe im Bereich des Bodendenkmals.

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. 0,84 ha innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert.



9 Literaturverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 221)

Baunutzungsverordnung (BauNVO): In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)

Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371)

Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG): Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler: In der Fassung vom 25. Juni 1973 (BayRS IV S. 354), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251)

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 das Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723)

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), zuletzt geändert durch Artikel 11 Abs. 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. Nr. 202)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

Erneuerbare-Energien-Gesetz: Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Fassung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 202)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)

Weitere Literatur

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

Bayerische Staatsregierung (Hrsg.): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
Stand 01.06.2023. München

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



Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“. München

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021) „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Stand 10.12.2021. München

Gemeinde Meinheim (1987): Flächennutzungsplan

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

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

sbi – silvaea biome instut (2022): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die geplante Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf Fl.Nr. 588, Gemarkung Meinheim

8.2 Obst & Hamm GmbH (2023): Prüfbericht Blendgutachten 23K4886-PV-BG-Meinheim-R02-JBS_FIS-2023

Digitale Informationsgrundlagen

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BayLfD) (o. J.): Kartendienst - Denkmalatlas.
unter: <http://www.geoportal.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 17.01.2022

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): FIS-Natur Online (FIN-Web)
unter: <http://www.lfu.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 13.12.2023

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): UmweltAtlas Bayern
unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 08.02.2023

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (o.J.): Geoportal BayernAtlas
unter: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>. Zuletzt aufgerufen am 13.12.2023

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.): Energie-Atlas Bayern
unter www.energieatlas.bayern.de. Zuletzt aufgerufen am 08.02.2023

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.): Rauminformationssystem Bayern RISBY
unter www.risby.bayern.de. Zuletzt aufgerufen am 13.12.2023