

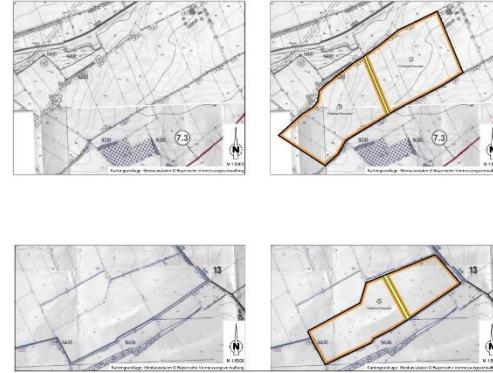
21. Änderung des Flächennutzungsplanes Stadt Bad Königshofen i. Grabfeld

für den Bereich des vorhabenbezogenen
Bebauungsplanes
„Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“

Begründung
und Umweltbericht



Stadt Bad Königshofen i.
Grabfeld
Landkreis Rhön-Grabfeld



Planungsstand 10.04.2025
Feststellungsbeschluss

Gemeinde:
Stadt Bad Königshofen i. Gr.
Marktplatz 2
97631 Bad Königshofen i. Grabfeld

Planung:
Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH
Eisenbahnstraße 1
91438 Bad Windsheim

Bearbeitung:
Dipl.- Ing. (univ.) Gudrun Doll

härtfelder



Inhaltsverzeichnis

TEIL 1 - Begründung.....	3
1 Einleitung.....	3
1.1 Anlass.....	3
2 Planerische Rahmenbedingungen	3
2.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)	3
2.2 Regionalplan Region 3 Main-Rhön.....	5
3.3 Planungshilfe Regierung von Unterfranken.....	6
2.3 Alternativenprüfung.....	8
3 Beschreibung des Änderungsbereiches.....	8
4 Grundzüge der Planung im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“.....	9
4.1 Geplante Nutzungen	9
4.2 Verkehrliche Erschließung	9
4.3 Ver- und Entsorgung.....	10
5 Flächennutzungsplan - Ausweisung und Darstellung	10
5.1 Flächenänderung.....	10
 TEIL 2 – Umweltbericht.....	13
0 Vorbemerkung.....	13
1 Einleitung.....	13
1.1 Kurzdarstellung des Planvorhabens	13
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele.....	14
2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und weiterer Belange sowie Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	15
2.1 Schutzgut Boden.....	15
2.2 Schutzgut Klima / Luft.....	17
2.3 Schutzgut Wasser	18
2.4 Schutzgut Flora / Fauna	19
2.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit.....	24
2.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.....	25
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	26



2.8 Schutzbau Fläche.....	27
2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzbauern	27
2.10 Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben	28
2.11 Abfallerzeugung.....	28
3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	28
4 Artenschutz	28
5 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	28
6 Alternative Planungsmöglichkeiten	28
7 Weitere Angaben zum Umweltbericht	28
7.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	28
7.2 Monitoring.....	28
8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	29



TEIL 1 - Begründung

1 Einleitung

1.1 Anlass

Der Stadtrat Bad Königshofen stellt für zwei Bereiche westlich und südlich von Merkershausen den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“ auf, um die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen. Zur Ausweisung gelangt nach § 11 Abs. 2 BauNVO ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Das vorliegende Bauleitplanverfahren soll das Vorhaben bauplanungsrechtlich ermöglichen und damit die Voraussetzungen schaffen, dass von einem Vorhabenträger, hier einer Bürgergenossenschaft, 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.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bad Königshofen i. Gr. widerspricht den Darstellungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus Flächennutzungsplänen zu entwickeln sind, ist im Folgenden eine planungsrechtliche Anpassung des Flächennutzungsplanes notwendig.

Parallel zur 21. Flächennutzungsplanänderung wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“ aufgestellt.

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

2 Planerische Rahmenbedingungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Gesetzliche Grundlage ist das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG). In ihm werden die Aufgaben und Ziele sowie die Grundsätze für die Raumordnung verbindlich festgelegt und den Bundesländern vorgegeben.

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

In Bayern gilt hier das Landesentwicklungsprogramm (LEP) vom 01.09.2013 mit Stand vom 01.06.2023.

Das Landesentwicklungsprogramm enthält in Kapitel 6.2 Erneuerbare Energien folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) bzw. Begründungen (B):

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 bayrischen 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.

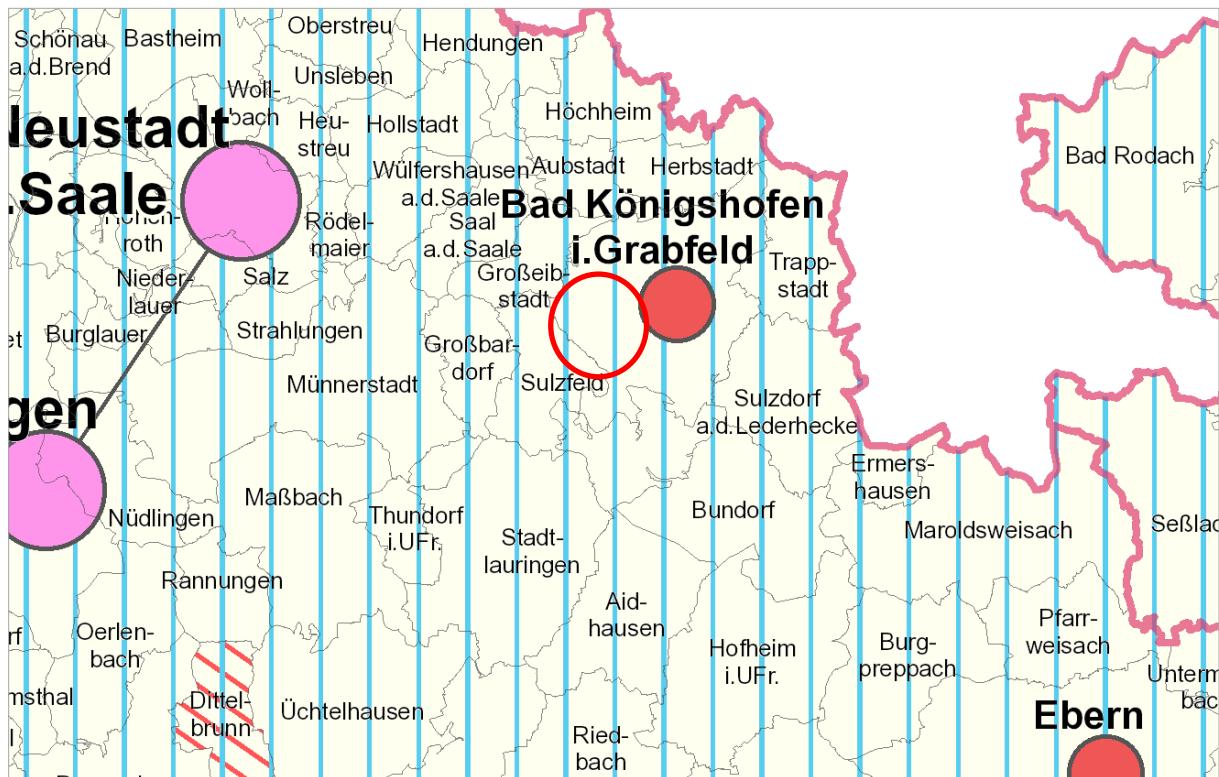


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern
(Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2024)

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) liegt Bad Königshofen i. Grabfeld im allgemeinen ländlichen Raum und gleichzeitig in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. Die Stadt ist außerdem als Mittelzentrum eingestuft. 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.

2.2 Regionalplan Region 3 Main-Rhön

Für den Flächennutzungsplan ist vor allem der Regionalplan maßgebend. Die Grundsätze und Zielvorgaben, die der Regionalplan enthält, müssen im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Flächennutzungsplans beachtet werden. Er dient als Leitlinie für die kommunale Planung.

Für die Stadt Bad Königshofen i. Gr. gilt der Regionalplan 3 Main-Rhön in der Fassung vom 24.01.2008 mit jeweils seinen laufenden Fortschreibungen.

Der Regionalplan 3 Main-Rhön gibt bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien vor, dass die Energieversorgung in der Region möglichst umweltfreundlich auszurichten ist und dabei verstärkt auf erneuerbare Energieträger gesetzt werden soll (RP3 B VII 1.2 Ziele und Grundsätze). Dazu zählen z.B. Wasserkraft, Sonnenenergienutzung, Windkraft, Biomasse, Klärgas und Erdwärme. Durch gezielte Prüfungen von möglichen negativen Auswirkungen für Natur und Landschaft sollen bestmögliche Einsatzgebiete ermittelt werden (RP3 Zu B VII Zu 1.2 Begründung).

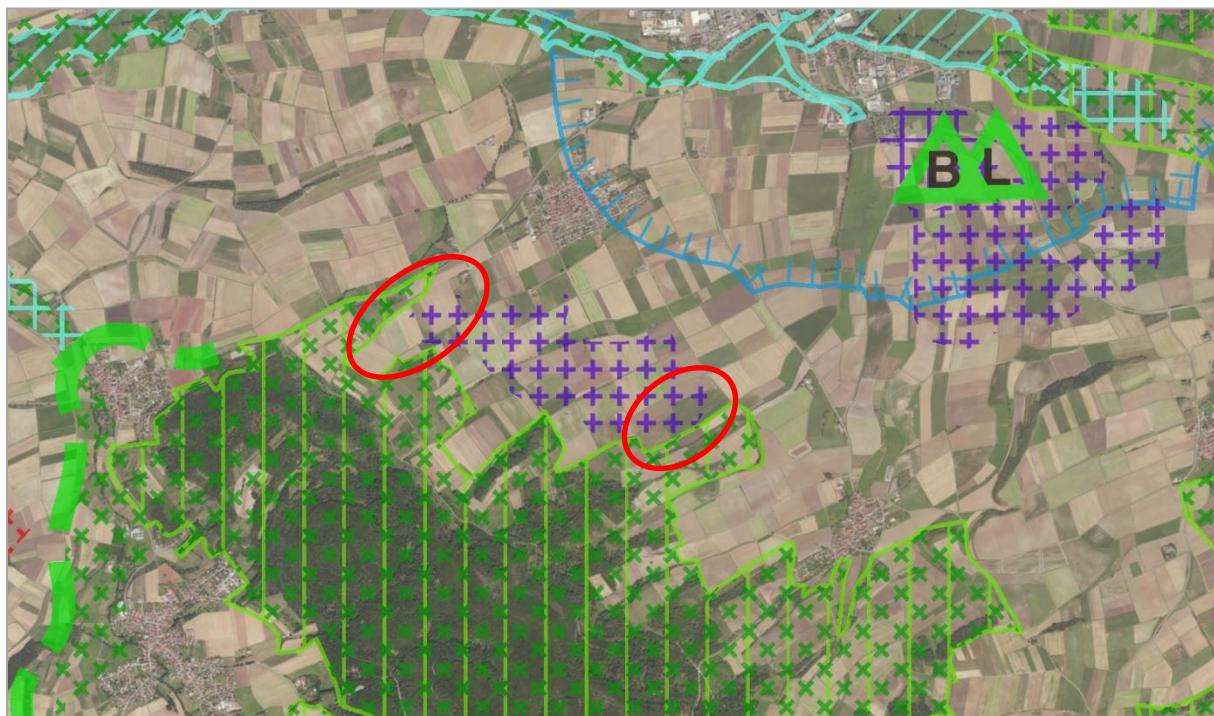


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan

(Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2024)

Anlagen zur Sonnenenergienutzung sollen bevorzugt auf Dachflächen bzw. innerhalb von Siedlungseinheiten errichtet werden. Freiflächen-Photovoltaikanlagen außerhalb von Siedlungen sollen möglichst räumlich konzentriert und in räumlichen Zusammenhang mit anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und von Denkmalen vermieden werden kann (RP3 B VII 5.1 Ziele und Grundsätze). In der Begründung zu 5.1.2 ist eine Auflistung von ungeeigneten bzw. nur bedingt geeigneten Standorten für die Errichtung von Photovoltaikanlagen enthalten, die auf die im Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 (IMS IIB5-4112.79-037/09) genannten ungeeigneten bzw. nur bedingt geeigneten Standorte abstellt.

Beide Teilbereiche des Änderungsgebietes liegen im Vorbehaltungsgebiet für Bodenschätze GI 17 „Gips/Anhydrit Merkershausen“. Nach Rücksprache mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) im Vorfeld der Planungen soll das Vorbehaltungsgebiet im Zuge der derzeit stattfindenden Fortschreibung wegen „Nichtfündigigkeit“ in seiner gesamten Ausdehnung gestrichen werden (Email des LfU vom 20.10.2022). Belange der Rohstoffgeologie stehen dem Vorhaben also nicht entgegen.

Angrenzend an beide Bereiche beginnt das Landschaftsschutzgebiet LSG-00573.01 „LSG innerhalb des Naturparks Hassberge (ehemals Schutzzone)“, das im Regionalplan gleichzeitig auch als landschaftliches Vorbehaltungsgebiet eingestuft ist. Nordöstlich in ca. 750 m Entfernung beginnt ein festgesetztes Heilquellschutzgebiet; dieses überlagert sich teilweise mit einem weiteren Vorbehaltungsgebiet für Bodenschätze, sowie einem Vorranggebiet für Bodenschätze, für das als Nachfolgenutzung Biotopentwicklung/Landwirtschaft festgesetzt ist. Der Bereich entlang der weiter nördlich verlaufenden Fränkischen Saale ist als Überschwemmungsgebiet festgesetzt, im Westen ist eine Umgehung der St2280 für Sulzfeld Kleinbardorf eingezeichnet.

3.3 Planungshilfe Regierung von Unterfranken

Die Planungshilfe „Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken“ der Regierung von Unterfranken (Stand 09.02.2023, 3. aktualisierte Fassung) umfasst und bewertet den gesamten Regierungsbezirk Unterfranken anhand eines Kriterienkatalogs auf Grundlage landes-, regional- und fachplanerischer Sicht. Anhand dieses Kriterienkatalogs werden Standorte als eher ungeeignet bzw. als eher geeignet eingeordnet. Die Kriterien sind in vier Bereiche zusammengefasst, woraus sich die vier



Fachkarten „Natur und Artenschutz“, „Landschaft, Freiraum und Kultur“, „Wald- und Landwirtschaft“ und „Wasser, Bodenschätze und Windkraft“ mit den jeweiligen fachspezifischen Bewertungen ergeben. Anhand dieser Fachkarten kann nachvollzogen werden, warum eine Fläche in der Ergebniskarte einem bestimmten Raumwiderstand zugeordnet wurde.

Die beiden Teilbereiche liegen gemäß der Ergebniskarte in einem gelben Bereich, d. h. in einem Bereich mit mittlerem Raumwiderstand. Grund hierfür ist das Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze GI 17, in dem die beiden Teilbereiche teilweise liegen, siehe Fachkarte 4 „Wasser, Bodenschätze und Windkraftnutzung“. Das Vorbehaltsgebiet wurde in der Planungshilfe noch zusätzlich mit dem 300 m Sicherheitspuffer für Sprengungen versehen, weshalb der gelbe Bereich größer als das eigentliche Vorbehaltsgebiet ist. Da das gesamte Vorbehaltsgebiet GI 17 wegen „Nichtfündigkeit“ im Zuge einer Fortschreibung des Beitrags Bodenschätze im Regionalplan gestrichen werden soll (Email des LfU vom 20.10.2022), entfällt der Grund für die Einstufung als gelber Bereich. Aus den anderen drei Fachkarten ergeben sich keine Raumwiderstände für den Geltungsbereich, weshalb dieser somit als „grüner“ Bereich mit geringem Raumwiderstand angesehen werden.

Das Grundstück mit der Fl.-Nr. 1050 von Teilbereich 2 liegt mit dem äußersten östlichen Rand in einem hellroten Bereich, der eine Fläche mit hohem Raumwiderstand darstellt. Hier handelt es sich um den 500 m Puffer um den Brutschwerpunkt einer Wiesenweihe. Dieser Radius wird aber nur am äußersten Rand tangiert.

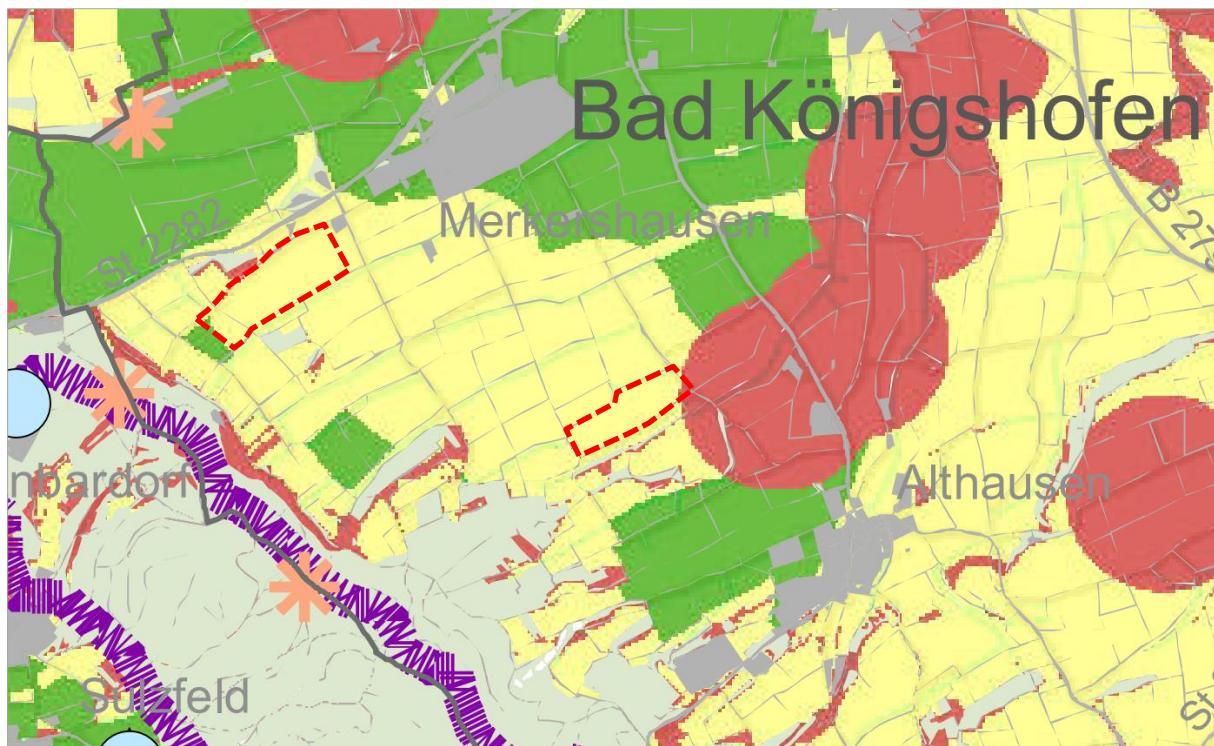


Abb. 3: Ausschnitt aus der Freiflächen-Photovoltaik Planungshilfe – Ergebniskarte (Regierung von Unterfranken, 2023, 3. aktualisierte Fassung)

Weiter wird in der Planungshilfe aufgeführt, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorrangig an vorbelasteten Standorten entwickelt werden sollen. Dazu zählen zum Beispiel das direkte, bildbedeutende Umfeld von Autobahnen, Bundesstraßen oder Schienenwegen, von Hoch- und Höchstspannungsleitungen, von bestehenden Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien, von großflächigen Gewerbe- und Industriegebieten, sowie großflächigen Ansammlungen landwirtschaftlich privilegierter Vorhaben im Außenbereich.

Teilbereich 1 liegt ca. 100 m südlich der Staatsstraße St 2282 und weist somit eine gewisse Vorbelastung auf.



2.3 Alternativenprüfung

Das Plangebiet befindet sich in einem benachteiligten Gebiet, daher kann die PV-Anlage nach dem EEG 2023 berücksichtigt und bezuschlagt werden.

Es handelt sich nicht um einen ungeeigneten oder konflikträchtigen Standort, da Schutzgebiete wie Landschafts- oder Naturschutzgebiete sowie weitere diesbezügliche Schutzaspekte nicht betroffen sind (siehe auch Umweltbericht Kapitel 2.6 Landschaftsbild). Zwar liegen die beiden Teilflächen des Änderungsbereiches aktuell noch im Vorbehaltsgebiet für Bodenschätzungen GI 17 und damit in einem Bereich mit mittlerem Raumwiderstand, das Vorbehaltsgebiet soll allerdings wegen „Nichtfündigkeits“ im Zuge der aktuellen Fortschreibungen des Regionalplans vollständig gestrichen werden.

Der Standort von Teilbereich 1 der geplanten PV-Anlage befindet sich außerdem ca. 100 m südlich der Staatsstraße St 2282 und damit in einem wenn auch eher gering vorbelasteten Bereich.

Auch aus den weiteren Fachkarten (Natur und Artenschutz und Wald und Landwirtschaft) ergeben sich keine Raumwiderstände für den Änderungsbereich mit seinen zwei Teilbereichen.

3 Beschreibung des Änderungsbereiches

Der geplante Änderungsbereich umfasst zwei Teilbereiche: Teilbereich 1 (Teilbereich Merkershausen) liegt westlich von Merkershausen, einem Ortsteil der Stadt Bad Königshofen i. Gr. Teilbereich 2 (Teilbereich Althausen) liegt südlich von Merkershausen in der Gemarkung Althausen, einem weiteren Ortsteil von Bad Königshofen i. Gr., der südöstlich von Teilbereich 2 liegt.

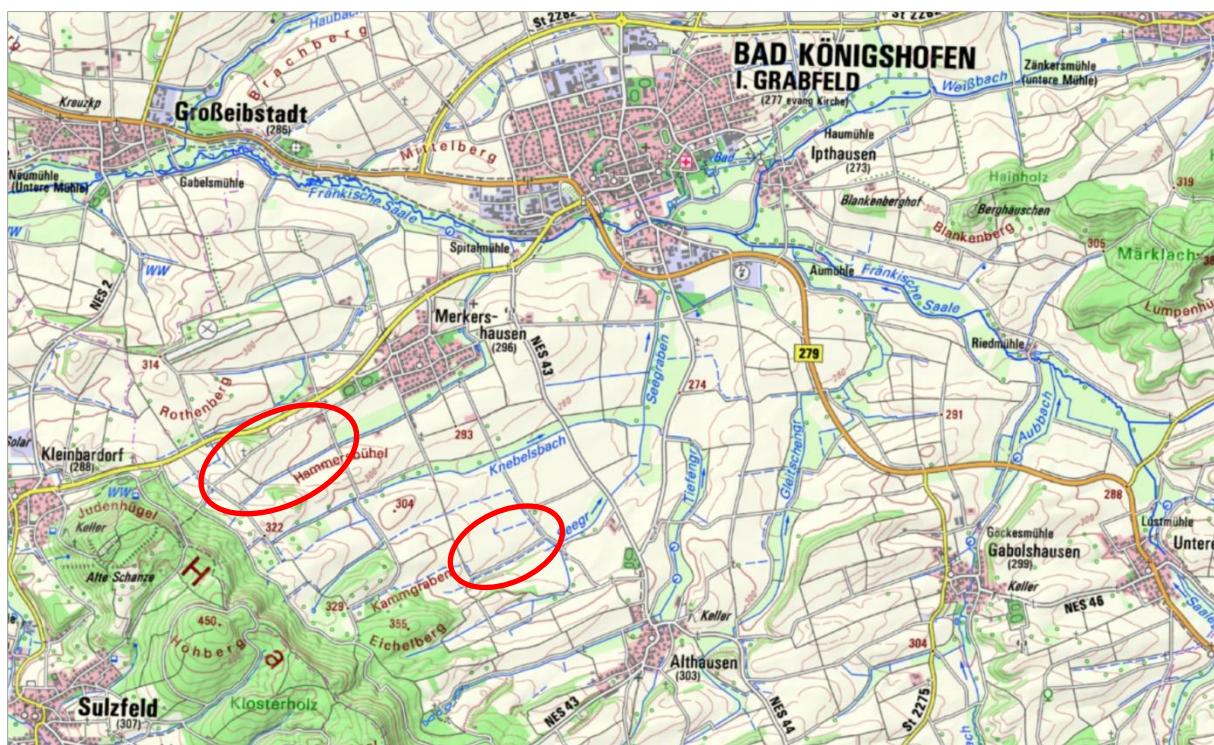


Abb. 4: Lage im Raum

(BayernAtlas, 2024)

Teilbereich 1 wird im Norden und im Süden von Wirtschaftswegen begrenzt, im Osten und Westen schließt landwirtschaftlich genutzte Fläche an den Geltungsbereich an. Unmittelbar östlich befindet sich ein bewirtschafteter Aussiedlerhof. Nördlich erstreckt sich entlang des befestigten Wirtschaftsweges ein Holzlagerplatz, im weiteren Verlauf in westliche Richtung befinden sich biotopkartierte Gehölzbestände. Rd. 110 m nördlich von Teilbereich 1 verläuft die Staatsstraße St 2282.



An Teilbereich 2 grenzen im Norden, Süden und Osten Wirtschaftswege an, im Westen befindet sich ein biotopkarterter Gehölzbestand; im Weiteren schließen sich ringsum landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Das Umfeld des Plangebiets ist stark geprägt von den landwirtschaftlichen Nutzflächen und der sich südwestlich im Hintergrund erhebenden bewaldeten Hügelkette, die zum Höhenzug der Hassberge gehört. Im Nahbereich beider Teilbereiche liegen mehrere biotopkarte Flächen, sowie weitere Ausiedlerhöfe. Außerdem befinden sich im Umfeld mehrere Bäche und Gräben, die nordöstlicher Richtung der Fränkischen Saale zufließen. Beide Teilbereiche weisen ein leichtes Gefälle nach Südosten auf.

Der Änderungsbereich der 21. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“ identisch und umfasst die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913 und Teilflächen der Fl.-Nrn. 914 und 929, alle Gemarkung Merkershausen (= Teilbereich 1) und die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1050, 1056, 1061, 1068, 1073 und eine Teilfläche der Fl.-Nr. 1059, Gemarkung Althausen (Teilbereich 2). Er hat eine Größe von insgesamt ca. 31,05 ha, hiervon entfallen auf den Teilbereich 1 ca. 19,60 ha und auf den Teilbereich 2 ca. 11,45 ha.

4 Grundzüge der Planung im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“

4.1 Geplante Nutzungen

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich im südwestlichen Gemeindegebiet von Bad Königshofen i. Gr. Teilbereich 1 liegt südwestlich von Merkershausen, einem Ortsteil von Bad Königshofen i. Gr., Teilbereich 2 liegt nordwestlich von Althausen, ebenfalls Ortsteil von Bad Königshofen i. Gr.

Vorgesehen ist eine Ausweisung als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO. Die Größe des Geltungsbereiches umfasst ca. 31,05 ha, hiervon entfallen auf den Teilbereich 1 (Teilbereich Merkershausen) ca. 19,60 ha und auf den Teilbereich 2 (Teilbereich Althausen) ca. 11,45 ha. Die Größe des Sondergebietes beträgt ca. 29,41 ha, wovon ca. 18,72 ha in Teilbereich 1 liegen und ca. 10,69 ha in Teilbereich 2. Im Sondergebiet sind technische und betriebsnotwendige Einrichtungen zugelassen, die zur Erzeugung und Abgabe von Solarstrom erforderlich sind. Außerdem sind zulässig Speichereinrichtungen, die auch unabhängig von der PV-Anlage mit Bezugslistung aus dem Netz betrieben werden können. Weiter zulässig ist die landwirtschaftliche Bodennutzung in Form von Ackerbau, Sonderkulturen oder Grünland sowie die Beweidung der Fläche einschließlich der hierfür erforderlichen Nebenanlagen, z. B. Tierunterstände.

Ausgleichsflächen, die für den Eingriff in Natur und Landschaft und aus Artenschutzgründen benötigt werden, liegen außerhalb des Plangebiets.

4.2 Verkehrliche Erschließung

Die Fläche des Plangebietes ist über das bestehende Wegenetz erreichbar, so dass die äußere Erschließung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sichergestellt ist. Die Zufahrt zum Teilbereich 1 Merkershausen kann ausgehend von Merkershausen über die Straße „Am Sulzfelder Weg“ und weiter über den Wirtschaftsweg Fl.-Nr. 858, Gmkg. Merkershausen, erfolgen. Die Zufahrt zum Teilbereich 2 Althausen kann ausgehend von der Althäuser Straße von Süden her über die Wirtschaftswege Fl.-Nrn. 1013, 992 und 1075, alle Gmkg. Althausen, erfolgen.

Die erforderlichen Betriebswege innerhalb des Plangebietes orientieren sich generell an der Aufstellung der Module. Um einen möglichst effektiven Wegeverlauf im Plangebiet zu gewährleisten, wurde diesbezüglich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Festsetzung getroffen.



4.3 Ver- und Entsorgung

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich. Eine Abwasserentsorgung wird ebenfalls nicht benötigt. Das anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes breitflächig über die belebte Bodenzone versickert. Wasserbauliche Anlagen zum Sammeln, Rückhalten oder Reinigen von Niederschlagswasser werden in diesem Zusammenhang nicht benötigt.

Die Einspeisung des erzeugten Stromes erfolgt in das bestehende öffentliche Netz.

5 Flächennutzungsplan - Ausweisung und Darstellung

5.1 Flächenänderung

Derzeitige Situation

Mit der vorliegenden 21. Änderung soll die Darstellung des Flächennutzungsplanes an den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“ angepasst werden.

Die betroffenen Flächen des Änderungsbereiches sind derzeit im rechtswirksamen Flächennutzungsplan von Bad Königshofen i. Gr. als Fläche für Landwirtschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dargestellt. Weiter sind im Flächennutzungsplan nördlich und südlich von Teilbereich 1 geplante Bepflanzungen dargestellt, die bislang jedoch nicht umgesetzt wurden. Der nördlich gelegene Wirtschaftsweg ist als Wanderweg eingetragen. Das noch bestehende Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze ist nicht dargestellt. Das westlich von Teilbereich 2 kartierte Biotop ist in den Darstellungen des Flächennutzungsplanes enthalten, ebenso ist der östlich verlaufende Wirtschaftsweg als Radweg vermerkt.

Weiter ist die Grenze des Landschaftsschutzgebietes dargestellt, die außerhalb der Teilbereiche des Änderungsbereiches verläuft.

Änderung

Im Flächennutzungsplan ist die Umwandlung von Fläche für Landwirtschaft in Sonderbauflächen (S) nach § 5 Abs. 2 Nr. 2b BauGB mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO vorgesehen.

In der folgenden Abbildung ist die planungsrechtliche Änderung erkennbar:

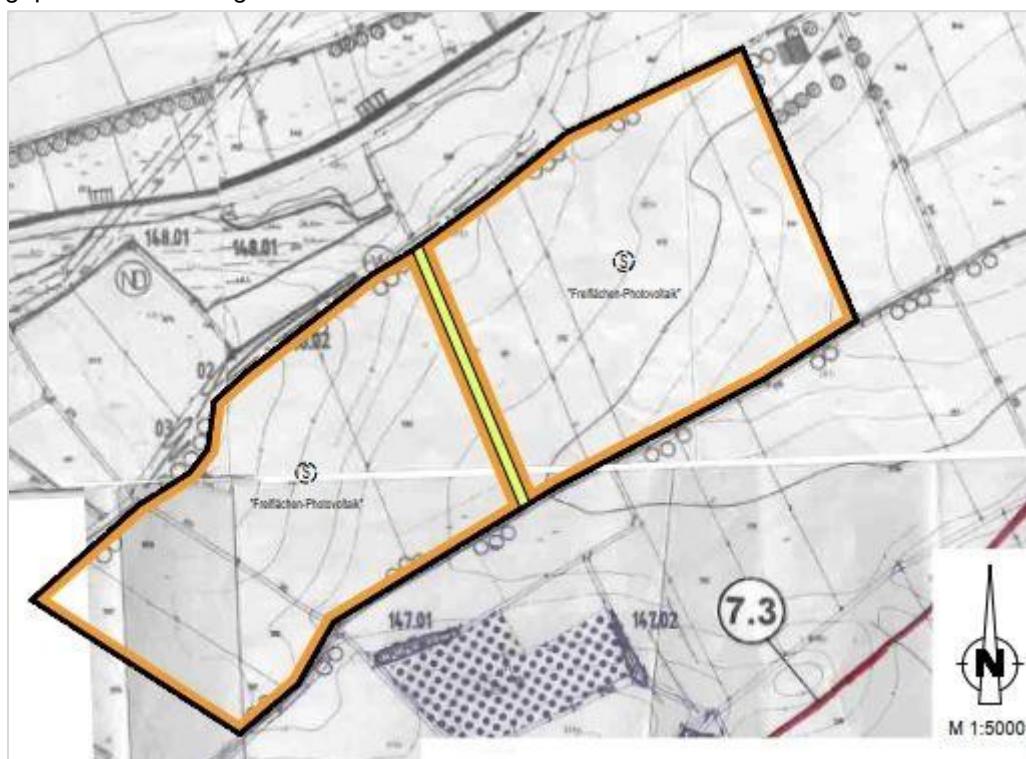


Änderungsbereich Merkershausen (Teilbereich 1)

bisherige Darstellung:



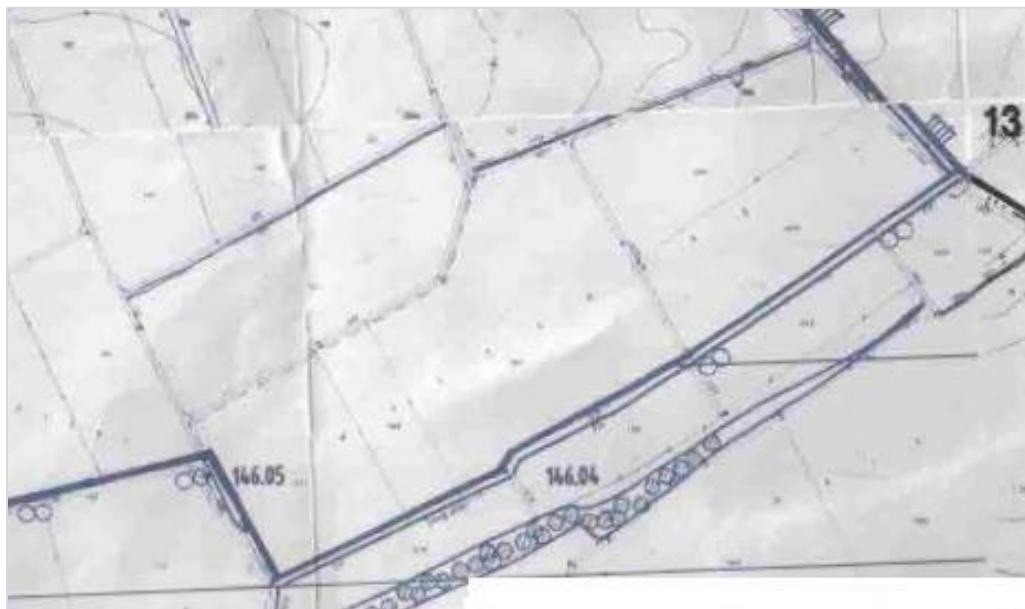
geplante Darstellung:





Änderungsbereich Althausen (Teilbereich 2)

bisherige Darstellung:



geplante Darstellung:



Abb. 5: Übersicht des Bereiches der 21. Flächennutzungsplanänderung



TEIL 2 – Umweltbericht

0 Vorbemerkung

Der Umweltbericht ist gemäß § 2a 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 BauGB), die durch die Änderung des BauGB vom 29. Mai 2017 geändert wurde.

Der Wortlaut der Regelung schreibt einen Umweltbericht und damit die ihm notwendigerweise vorausgehende Umweltprüfung für Flächennutzungsplan- und Bebauungsplanverfahren gleichermaßen vor.

Die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“. Im Grunde werden die infolge der Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen dieselben sein, wie sie im Umweltbericht zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes beschrieben sind.

Zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen erlaubt § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB sinngemäß, dass bei parallelen Planverfahren die Umweltprüfung für den Bebauungsplan auch für das FNP-Verfahren Verwendung finden kann.

Es wird daher an dieser Stelle der Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“ in wortgleicher Ausführung wiedergegeben, mit Ausnahme der Kap. 3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und Kap. 4 Artenschutz, die sich explizit auf die Ebene des Bebauungsplanes beziehen sowie des Kapitels 6 Alternative Planungsmöglichkeiten, dessen Thema bereits in der Begründung in Kap. 2.3 behandelt wurde.

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 „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“ wird ein Sondergebiet mit den Zweckbestimmungen „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ausgewiesen und damit die Errichtung einer derartigen Anlage ermöglicht.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst die Grundstücke



mit den Fl.-Nrn. 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913 und Teilflächen der Fl.-Nrn. 914 und 929, alle Gemarkung Merkershausen (= Teilbereich 1) und die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1050, 1056, 1061, 1068, 1073 und eine Teilfläche von Fl.-Nr. 1059, alle Gemarkung Althausen (Teilbereich 2). Er hat eine Größe von insgesamt ca. 31,05 ha, hiervon entfallen auf den Teilbereich 1 ca. 19,60 ha und auf den Teilbereich 2 ca. 11,45 ha.

Im Teilbereich 1 ist eine Fläche von ca. 18,72 ha und in Teilbereich 2 eine Fläche von ca. 10,69 ha für die Bebauung mit Photovoltaikelementen vorgesehen. Innerhalb dieser bebaubaren Fläche sind auch die ggf. erforderlichen technischen und betriebsnotwendigen Nebenanlagen zu errichten, die für die Erzeugung und Speicherung von Solarstrom erforderlich sind. Im Geltungsbereich ist außerdem eine Fläche von insgesamt ca. 1,66 ha als Grünfläche vorgesehen, die umlaufend um die Teilbereiche bzw. als gliedernde Wildkorridore angeordnet sind.

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 § 14ff des BNatSchG und Art. 7 - 9 und 11 des BayNatSchG, § 44 Abs. 1 BNatSchG), der FFH-Richtlinie, der Vogelschutz-Richtlinie, dem Immisionsschutzgesetz, 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)
- Hinweise „Standorteignung“ vom 12.03.2024 (Ersatz der bisherigen „Anlage Standorteignung“ in den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021)
- Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung. Stand 05.12.2024 (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr)
- Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014)
- Naturschutzfachliche Mindestkriterien bei PV-Freiflächenanlagen. Leitfaden zur Umsetzung der §§ 37 Absatz 1a, 48 Absatz 6 EEG 2023 in der Praxis (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Stand Juli 2024).

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

Die Stadt Bad Königshofen i. Grabfeld liegt im Übergangsbereich der geologischen Raumeinheiten „Nördliche Fränkische Platten“ und „Haßberge-Region“, wobei die zwei Teilbereiche des Plangebietes in der „Haßberge-Region“ liegen. Die im und um das Plangebiet anstehenden Gesteine sind zum größten Teil dem Mittleren Keuper zuzuordnen.

Bei Teilbereich 1 handelt es sich großflächig um Myophorienschichten (kmM), die im Westen kleinflächig von Estherienschichten (kmE), überlagert sind, und pleistozäne Fließerde („fl“) mit einem deutlichen Flächenanteil im Südosten. Sehr kleinflächig ist eine Bleiglanzbank (kmMU°B) in den Myophorienschichten eingelagert und an einer teilweise vermuteten, teilweise nachgewiesenen Störungslinie tritt ebenfalls sehr kleinflächig der Grenzdolomit (kuD) als oberste Schicht des Unteren Keupers auf. Entlang des weiter südlich verlaufenden Bachgrabens sind polygenetische Talfüllungen („ta“) erfasst, die sich kleinflächig bis in den Teilbereich 1 erstrecken.

Bei Teilbereich 2 handelt es sich fast vollständig um Myophorienschichten (kmM), lediglich am westlichen und südlichen Randbereich erstrecken sich die entlang der namenlosen Gräben vorhandenen polygenetischen Talfüllungen („ta“) kleinflächig in das Plangebiet.



Abb. 1: Ausschnitt aus dem UmweltAtlas mit digitaler Geologischer Karte dGK25

(UmweltAtlas, 2024)

	Plangebiet		Estherienschichten		Fließerde, pleistozän
	Myophorienschichten		Bleiglanzbank (Untere Myophorienschichten)		Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän
	Grenzdolomit		Schilfsandstein		Lehrbergschichten
	Grundgipsschichten (Untere Myophorienschichten)		Störung		

Bei den aus diesen Ausgangsgesteinen entstandenen Bodentypen handelt es sich fast ausschließlich um Pararendzina und kalkhaltigen Pelosol. Im Südwesten von Teilbereich 1 kleinflächig, sowie großflächig im Osten von Teilbereich 2 kommen außerdem fast ausschließlich Regosol und Pelosol vor.



Entlang der südlichen Randbereiche beider Flächen tritt im Bereich der Talfüllungen ein Bodenkomplex aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden auf.

Gemäß Bodenschätzung sind beide Teilbereiche als Ackerstandorte erfasst worden. Lediglich im Süden von Teilbereich 1 ist sehr kleinflächig Grünland erfasst worden (ca. 0,58 ha auf den Fl.-Nrn. 910 und 911). Die Bodenart ist dabei auf beiden Teilflächen fast ausschließlich schwerer Lehm/toniger Lehm (LT), lediglich in Teilbereich 1 kommt im Südosten Lehm (L) vor. Die Zustandsstufen variieren dabei vor allem zwischen 5 (geringere Ertragsfähigkeit) und 6 (zwischen geringerer und geringster Ertragsfähigkeit). Im Westen von Teilbereich 1 kommt kleinflächig auch die Zustandsstufe 7 (geringste Ertragsfähigkeit), im Osten von Teilbereich 1, sowie im Westen von Teilbereich 2 kleinflächig auch die Zustandsstufe 4 (zwischen mittlerer und geringerer Ertragsfähigkeit) vor.

Dies spiegeln auch die Ackerzahlen wider, die im Westen von Teilbereich 1 zwischen 22 und 40, im Osten zwischen 34 und 53 und im Teilbereich 2 zwischen 31 und 48 liegen. Insgesamt liegt der Mittelwert der Ackerzahlen in Teilbereich 1 bei ca. 35, somit unter dem Durchschnittswert des Landkreises von 39, und in Teilbereich 2 bei 39, was genau dem Landkreis-Durchschnitt entspricht. Über das gesamte Plangebiet mit beiden Teilbereichen ergibt sich ein Durchschnittswert von ca. 36.

Beide Teilbereiche des Plangebiets liegen im Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze GI 17 „Gips/Anhydrit Merkershausen“. Nach Rücksprache mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) im Vorfeld der Planungen soll das Vorbehaltsgebiet im Zuge der derzeit stattfindenden Fortschreibung des Beitrags „Bodenschätze – Rohstoffgruppe Gips/Anhydrit“ wegen „Nichtfündigkeit“ in seiner gesamten Ausdehnung gestrichen werden (Email des LfU vom 20.10.2022). Belange der Rohstoffgeologie stehen dem Vorhaben also nicht entgegen.

Im Plangebiet besteht in beiden Teilbereichen kleinflächig Wassererosionsgefahr (s. Abb. 2).

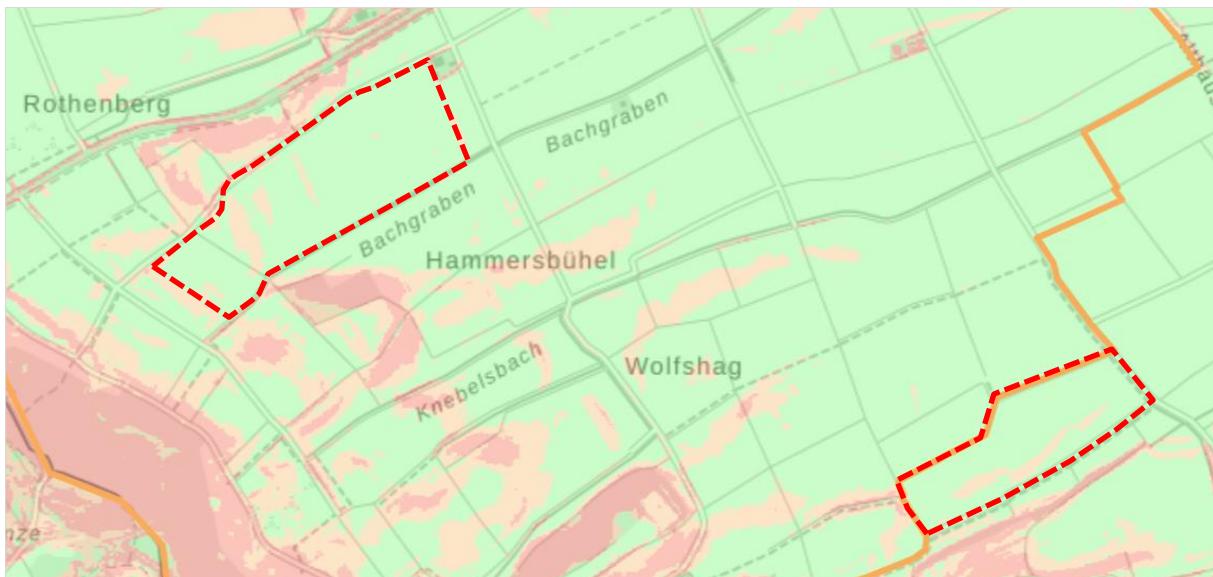


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Erosionsgefährdungskataster

(Kartenviewer Agrar, 2024)

— — — Plangebiet

Keine Wassererosionsgefahr

Hohe Wassererosionsgefahr

Wassererosionsgefahr

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 Freiflächen-photovoltaikanlage möglich.

2.2 Schutzgut Klima / Luft

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich in einer Beckenlandschaft, umgeben von waldbedeckten Hügeln des Haßbergtraufs und damit in einer Gunstlage für die Landwirtschaft mit trockenwarmem Klima. Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 7,0 – 7,9°C, der Jahresniederschlag zwischen 650 und 750 mm.

Das Lokalklima wird im Plangebiet vor allem durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, sowie vom waldbedeckten Höhenzug der Haßberge, der im Westen des Plangebietes einen großräumigen Rahmen bildet. Während die landwirtschaftlichen Nutzflächen die Kaltluftentstehung begünstigen, fördern die Waldflächen vor allem die Frischluftproduktion. Beide Teilbereiche weisen ein leichtes Gefälle von Nordwesten nach Südosten auf. Teilbereich 1 fällt dabei von einem Hochpunkt von ca. 315 m NHN im Norden auf einen Tiefpunkt von ca. 296 m NHN im Südosten. Teilbereich 2 hat einen Hochpunkt im Norden von ca. 291 m NHN und fällt auf einen Tiefpunkt im Südosten von ca. 278 m NHN.



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 „Keuper-Bergland“. Das Plangebiet zählt dabei zum Großteil zur hydrogeologischen Einheit „Myophorienschichten“, nur das westliche Drittel des Teilbereichs 1 liegt in der hydrogeologischen Einheit „Estherienschichten“. Beide Einheiten sind weitgehend als Grundwassergeringleiter ohne nennenswerte Wasserführung eingestuft. Auf Grund der geologischen Struktur sind das Filtervermögen und damit die Schutzfunktionseigenschaften hoch bis sehr hoch, lediglich im Gipskarst, der bei den Myophorienschichten auftreten kann, geringer.

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

Ca. 800 m nordöstlich der beiden Teilbereiche beginnt das seit 1985 festgesetzte Heilquellenschutzgebiet Bad Königshofen i. Grabfeld. Für dieses ist eine ringförmige Erweiterung geplant, bei der die Flächen von Teilbereich 2 gerade noch mit erfasst werden, während Teilbereich 1 weiterhin außerhalb liegt. In knapp 1 km Entfernung in westlicher Richtung von Teilbereich 1 liegt das Trinkwasserschutzgebiet „WVU Wg.Kleinbardorf - Gmkg.Kleinbardorf - WV Kleinbardorf“, ca. 1 km nördlich das Trinkwasserschutzgebiet „WVU Zv.Königshofen Mitte - Gmkg.Großeibstadt, Br.5 - WV Königshofen Mitte“.



Benachbart zu beiden Teilbereichen sowie im näheren Umkreis verlaufen mehrere direkte und indirekte Zuflüsse der nördlich verlaufenden Fränkischen Saale. Südlich von Teilbereich 1 verläuft getrennt durch einen Wirtschaftsweg der Bachgraben, entlang dem ein Gewässerrandstreifen vermerkt ist. Südlich von Teilbereich 2 verläuft ebenfalls getrennt durch einen Wirtschaftsweg ein namenloser Graben mit nur temporärer Wasserführung, für den aber ebenfalls ein Gewässerrandstreifen vermerkt ist.

Die wassersensiblen Bereiche entlang beider Bachläufe ragen jeweils von Süden her in die beiden Geltungsbereiche hinein.

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 Trafo-stationen; durch die in den Boden gerammten Trägergestelle 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
- 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 vollständig landwirtschaftlich als Acker genutzt (BNT A11) und weist daher nur ein sehr eingeschränktes Pflanzenspektrum auf. Südwestlich in ca. 400 m Entfernung von Teilbereich 1, sowie in ca. 960 m Entfernung von Teilbereich 2 liegt das Vogelschutzgebiet 5728-471.01 „Hassbergetrauf und Bendorfer Wald“. Nördlich in ca. 1,6 km Entfernung liegt außerdem das FFH-Gebiet 5628-371 „Milztal und oberes Saaletal“. Im näheren Umkreis der beiden Teilgebiete findet man zahlreiche Gehölzstrukturen, die zum Teil auch in der amtlichen Biotopkartierung erfasst sind.

Parallel zum Nordrand von Teilbereich 1 erstrecken sich, getrennt durch einen Feldweg, die beiden biotopkartierten Flächen 5728-0148-002 und 5728-0148-003 „Gebüsche, Altgras, Magerrasen, ein aufgelassener Obstgarten und Wegböschungen südwestlich Merkershausen“. Die deutlich größere Teilfläche -001 liegt weiter nördlich in ca. 40 m Entfernung. Westlich in ca. 250 m Entfernung beginnt der



Haßbergetrauf mit einer größeren Waldfäche. Am Waldrand, sowie auch innerhalb liegen mehrere extensiv genutzte Obstplantagen, die ebenfalls biotopkartiert sind. Schließlich befindet sich südlich der Teilfläche 1 in ca. 50 m Entfernung eine kleine Waldfäche, an deren Rändern sich weitere biotopkartierte Flächen befinden (s. Abb. 3).

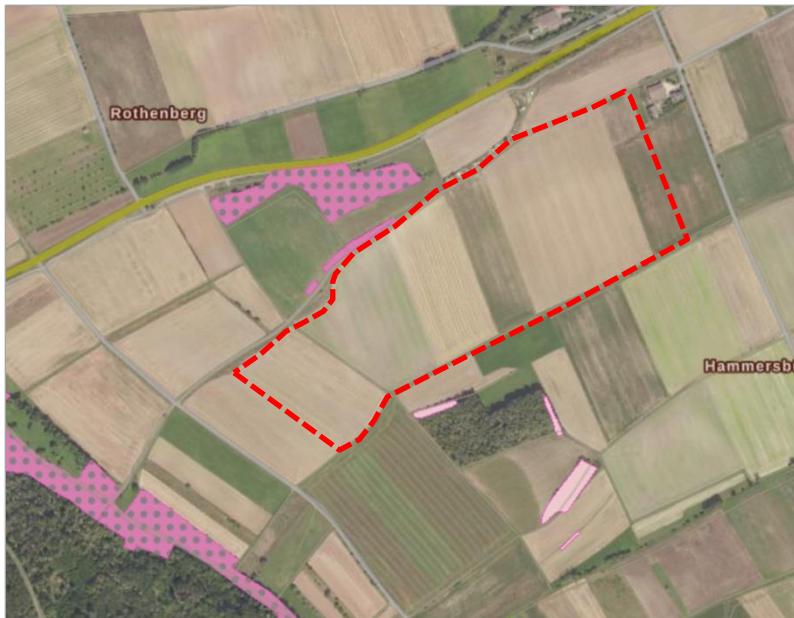


Abb. 3: biotopkartierte Flächen im Umkreis von Teilbereich 1 (BayernAtlas, 2024)

Im Westen von Teilbereich 2 direkt an den Geltungsbereich angrenzend liegt die biotopkartierte Fläche 5728-1073-006 „Hecken, Gebüsche und Magerrasen nordwestlich Althausen“, weitere Teilflächen liegen weiter entfernt südlich. (s. Abb. 4)



Abb. 4: biotopkartierte Flächen im Umkreis von Teilbereich 2 (BayernAtlas, 2024)

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde geprüft, ob geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen; dies ist nicht der Fall.

Baubedingte Auswirkungen

Im Bereich der ackerbaulichen Nutzung sind während der Bauphase keine Auswirkungen auf das Teil-



Schutzgut Flora zu erwarten. Das angrenzende Biotop im Westen von Teilbereich 2 könnte 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
- Schutz der an Teilbereich 2 angrenzenden Gehölzstrukturen durch einen Bauzaun während der gesamten Bauphase
- Ansaat einer dauerhaften Wiesenfläche mit regionalem Saatgut
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Extensivierung der Nutzung durch Vorgaben zum Mahdtermin

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 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, das mit der Grundflächenzahl von 0,8 eine mögliche starke 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

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, 2024). 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

Im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen von Fledermäusen möglich, eine Beeinträchtigung kann jedoch ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in potentielle Leitlinien, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgen. Auch Jagd- und Transferflüge werden durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage nicht beeinträchtigt, da diese in anderen Höhen stattfinden.



Die potentiellen Habitate der Haselmaus wie Waldrandbereiche, Heckenstrukturen oder Feldgehölze werden von der Planung nicht tangiert, hier erfolgen keine Eingriffe und daher sind mögliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Auf Grund fehlender Habitatstrukturen sind Vorkommen von Biber oder Wildkatze ausgeschlossen.

Reptilien

Die potentiell geeigneten Habitatstrukturen an den Randbereichen der landwirtschaftlichen Nutzflächen wurden gezielt nach Vorkommen von Zauneidechsen und Schlingnattern abgesucht, jedoch ohne Nachweis. Das Plangebiet ist auf Grund der ackerbaulichen Nutzung kein geeigneter Teil-Lebensraum der genannten Arten. Insgesamt können somit vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Amphibien

Im Plangebiet selbst und dessen Umfeld befinden sich keine permanenten oder ephemeren Gewässer, die als Laichplätze für Amphibien geeignet sind. Die Ackerflächen können von der Knoblauchkröte und auch der Kreuzkröte als Landlebensraum genutzt werden. Das Plangebiet liegt jedoch außerhalb des Verbreitungsgebietes der Knoblauchkröte und für die potentiell vorkommende Kreuzkröte liegen für den betreffenden Bereich keine rezenten Funde vor. Mit der Kleintierdurchlässigen Einzäunung werden auch keine möglichen Wanderkorridore zerschnitten. Eine Beeinträchtigung artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten kann somit ausgeschlossen werden.

Libellen

Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer, daher sind Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter oder streng geschützter Libellenarten ausgeschlossen.

Käfer

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

Tag- und Nachtfalter

Im Plangebiet und dessen direktem Umfeld sind keine Bestände des Großen Wiesenknopfes vorhanden, daher ist ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nicht möglich. Da auch keine Larvalpflanzen des Nachtkerzenschwärmers vorkommen, ist auch dieser auszuschließen. Vorkommen weiterer saP-relevanter oder streng geschützter Schmetterlingsarten können im Untersuchungsraum ebenfalls ausgeschlossen werden.

Muscheln

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

Vögel

Im Plangebiet und dessen Umgebung wurden 21 Vogelarten festgestellt, einschließlich fünf Durchzügler bzw. Nahrungsgäste. Von den verbleibenden 16 Arten erfolgte für zehn eine Brutzeitfeststellung. Die verbleibenden sechs Arten mit Brutzeitverdacht bzw. Brutnachweis wurden sowohl in den angrenzenden Hecken (drei Arten) kartiert, als auch im Offenland (drei Arten) erfasst.

Da in die Gehölzbestände entlang der Randbereiche nicht eingegriffen wird, sind die dort erfassten Vogelarten (Teilbereich 1: Dorngrasmücke und Mönchsgrasmücke, Teilbereich 2: Neuntöter) nicht betroffen; sie weisen auch kein Meideverhalten gegenüber Freiflächen-PV-Anlagen auf.

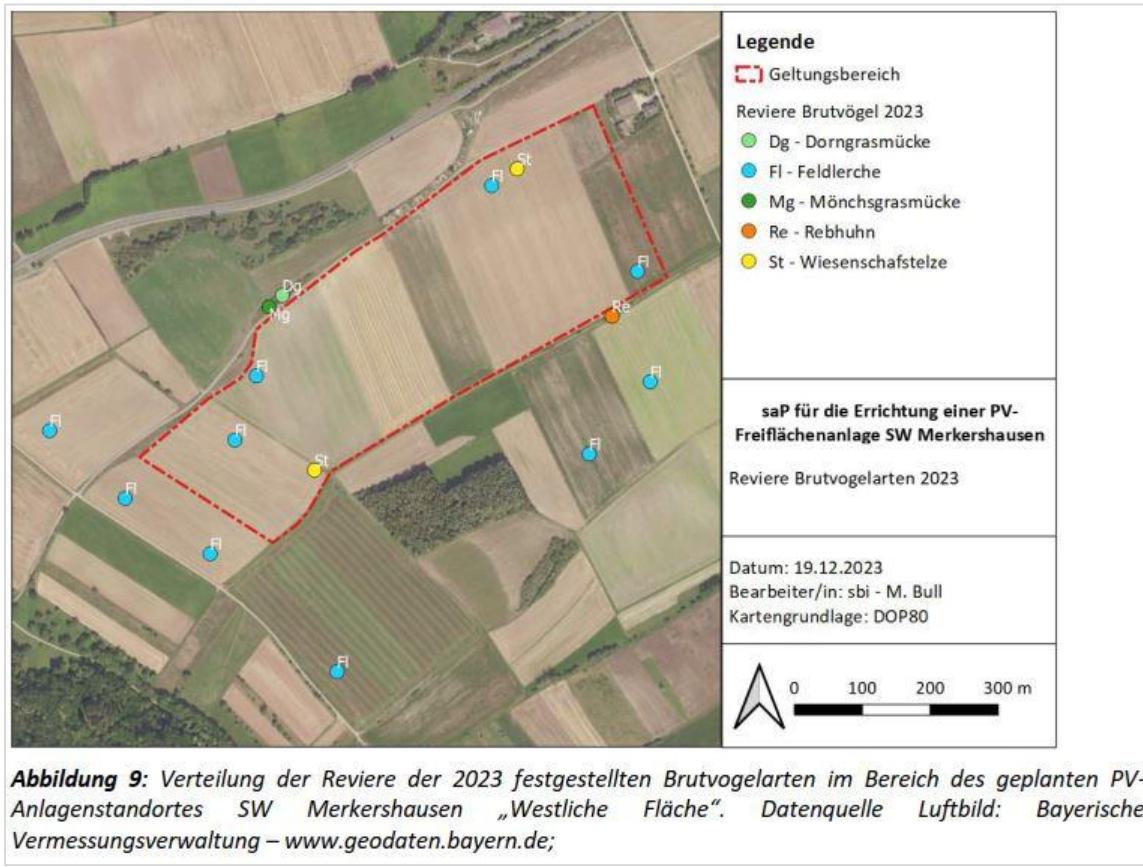


Abbildung 9: Verteilung der Reviere der 2023 festgestellten Brutvogelarten im Bereich des geplanten PV-Anlagenstandortes SW Merkershausen „Westliche Fläche“. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de;

Abb. 5: Ausschnitt aus der saP Reviere Teilbereich 1 Merkershausen (Seite 16)

(sbi, 2024)

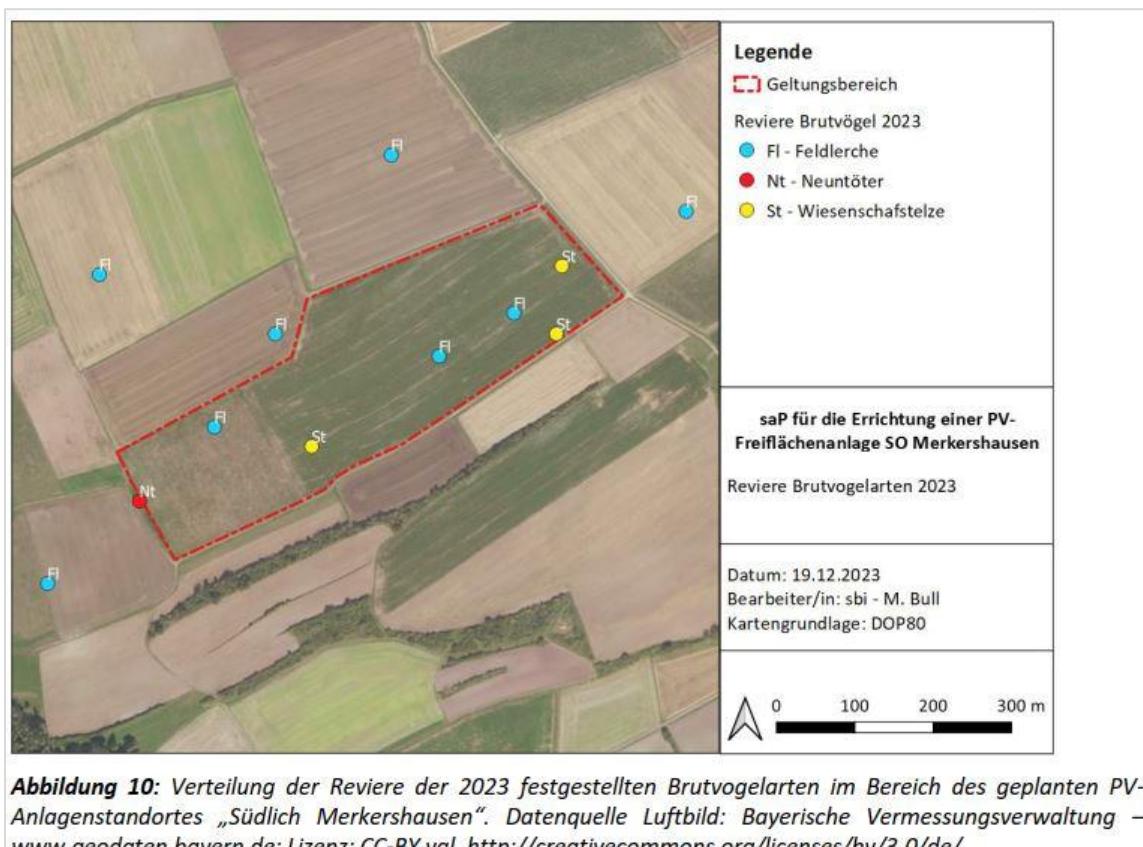


Abbildung 10: Verteilung der Reviere der 2023 festgestellten Brutvogelarten im Bereich des geplanten PV-Anlagenstandortes „Südlich Merkershausen“. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de; Lizenz: CC-BY vgl. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>.

Abb. 6: Ausschnitt aus der saP Brutreviere Teilbereich 2 Althausen (Seite 16)

(sbi, 2024)



Von den Planungen betroffen sind die Brutvogelarten des Offenlandes Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn. Die Feldlerche wurde mit vier Brutrevieren in Teilbereich 1 erfasst und mit drei Brutrevieren in Teilbereich 2, in dessen Kulissenbereich sich ein weiteres Revier befindet. Daher sind acht Feldlerchen-Brutreviere auszugleichen. Weiter betroffen sind fünf Brutreviere der Wiesenschafstelze sowie indirekt ein Rebhuhn-Brutrevier. Da die für die Feldlerche zu ergreifenden Ausgleichsmaßnahmen auch den anderen Brutvogelarten des Offenlandes zugutekommen, sind für die weiteren hier betroffenen Arten Wiesenschafstelze und Rebhuhn keine gesonderten Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Es liegt eine Beobachtung von rastenden Kiebitzen für einen unmittelbaren nordöstlich von Teilbereich 1 gelegenen Acker vor. Da diese Beobachtung während der Zugzeit erfolgt ist und keine weiteren Meldungen zu Beobachtungen vorliegen, ist eine regelmäßige Nutzung der Fläche weder als Rastplatz noch als Brutplatz nicht zu erwarten.

Strenge geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Weitere streng geschützte Tierarten, die nicht nach Anhang der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, 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 acht Feldlerchenreviere, fünf Reviere der Wiesenschafstelze sowie indirekt ein randlich gelegenes Revier des Rebhuhns betroffen.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

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

Bewertung

Für die durch die Errichtung der PV-Anlage verloren gehenden acht Feldlerchenreviere im und um den räumlichen Geltungsbereich sind Ersatzhabitatem herzustellen (CEF-Maßnahmen CEF1). Damit sind auch die Verluste der Wiesenschafstelzen-Reviere sowie die Beeinträchtigung des Rebhuhn-Brutrevieres ausgeglichen. Weitere Angaben zur CEF-Fläche 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.

Östlich von Teilbereich 1 liegt in rd. 20 m Entfernung ein bewirtschafteter Aussiedlerhof, zwei weitere Höfe liegen nördlich der Staatsstraße St 2282 in ca. 150 m Entfernung. Zur östlich gelegenen Wohnbebauung von Merkershausen beträgt die Entfernung ca. 700 m, Kleinbardorf im Westen ist ca. 1,2 km entfernt. Von dem unmittelbar östlich liegenden Aussiedlerhof ist eine Sichtbeziehung zur Freiflächen-PV-Anlage trotz der Nähe nur bedingt gegeben, da das Anwesen von einer umfangreichen Randeingrünung umgeben ist. Von den nördlich gelegenen Höfen kann die Anlage auf Grund der Topografie und dazwischenliegenden Hecken nicht gesehen werden. Nach Merkershausen ist eine durch die Entfernung von 700 m nur eine abgeschwächte Sichtbeziehung zum Plangebiet möglich. Zusätzlich wird die optische PV-Anlage reduziert durch die dahinterliegenden bewaldeten Hügel, die mit der vertikalen Struktur eine deutlich höhere Kulisse bilden. Von Kleinbardorf aus wird die PV-Anlage von



der dazwischenliegenden Waldfläche verdeckt.

Teilbereich 2 liegt ca. 1,3 km südlich von Merkershausen und ca. 1,1 km nordwestlich von Althausen. An der Althäuser Straße befindet sich in ca. 500 m Entfernung in östlicher Richtung ein Aussiedlerhof. Eine Sichtbeziehung ist zum östlich gelegenen Aussiedlerhof auf Grund der dazwischenliegenden Gehölzbestände nicht gegeben. Von Merkershausen und Althausen kann die PV-Anlage auf Teilbereich 2 auf Grund der Topografie und zum Teil durch dazwischenliegende Gehölzstrukturen ebenfalls nicht gesehen werden.

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. Bei einer von den Parametern abweichenden Bauausführung ist ein neues Blendgutachten vorzulegen.

Um auch mögliche Lärmemissionen für die Wohnbebauung östlich des Teilbereiches 1 Merkershausen, die durch den Betrieb von technischen Einrichtungen wie Wechselrichtern oder Transformatoren entstehen könnten, wurde diesbezüglich eine Festsetzung ergänzt. Danach ist mit technischen Einrichtungen wie Wechselrichtern, Transformatoren, etc. ein Abstand von mind. 100 m zu der Wohnbebauung im Osten einzuhalten.

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 138-A „Keupergebiete im Grabfeldgau“, die gekennzeichnet ist durch einen hohen Offenlandanteil, dessen Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Entlang der Fränkischen Saale und ihren Nebenbächen ist noch häufiger Grünland vorhanden. Die Waldanteile sind eher gering und liegen im Norden der naturräumlichen Einheit. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist der Naturraum überwiegend strukturarm, weist jedoch in Teilgebieten noch artenreiche Lebensräume auf.

Beide Teilbereiche liegen im Naturpark NP-00003 „Haßberge“ und grenzen außerdem an das Landschaftsschutzgebiet „LSG-00573.01 LSG innerhalb des Naturparks Hassberge (ehemals Schutzzone)“. Das Landschaftsschutzgebiet, das hier mit seinen nördlichen Ausläufern endet, erstreckt sich in südwestliche Richtung über den sich aufweitenden bewaldeten Höhenzug der Haßberge.



Neben dem bewaldeten Höhenzug im Hintergrund wird das Landschaftsbild vor allem durch die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen geprägt, die vereinzelt durch Feldgehölze und Hecken unterbrochen werden.

Nördlich von Teilbereich 1, getrennt durch den Feldweg, befinden sich ein Lagerplatz und noch weiter nördlich verläuft die Staatsstraße St 2282. Durch diese anthropogenen Strukturen besteht eine gewisse Vorbelastung für den Teilbereich 1. Im Umfeld von Teilbereich 2 befinden sich keine das Landschaftsbild vorbelastenden Strukturen.

An Teilbereich 1 grenzen von Süden und Norden Wirtschaftswege an den Geltungsbereich an, wobei der nördliche Weg auch als Wanderweg kartiert ist. Nördlich parallel zur Staatsstraße verläuft außerdem der Meiningen-Haßfurt Radweg. An den Teilbereich 2 grenzen rundum Wirtschaftswege an, östlich verläuft auch ein Radweg. Alle Wege liegen außerhalb der beiden Geltungsbereiche und können grundsätzlich weiter von Spaziergängern, Radfahrern, etc. genutzt werden.

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. 3,50 m begrenzt. Eine Fernwirkung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist durch die Topographie, die umliegenden Gehölzstrukturen sowie die Entfernung nicht gegeben.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Festsetzung einer Höhenbegrenzung für die Solarmodule auf eine max. Höhe von ca. 3,50 m
- Ansaat von dauerhaften Krautsäumen entlang der Randbereiche
- Pflanzung von Sträuchern entlang einzelner Abschnitte der Randbereiche

Bewertung

Durch die Bebauung mit den Solarmodulen erfolgt eine technische Überprägung in einem Bereich, der bisher eine eher geringe (Teilbereich 1) bzw. keine nennenswerten Vorbelastungen (Teilbereich 2) aufweist. Auf Grund der Lage vor der westlich liegenden, ansteigenden Waldfläche wird die optische Wirkung der PV-Anlage durch die höher liegende und dadurch dominierende Horizontlinie des Waldes abgeschwächt. Mit den abschnittsweisen randlichen Strauchpflanzungen 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

Innerhalb der beiden Geltungsbereiche oder im direkten Umkreis befinden sich keine bekannten Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder archäologisch bedeutende Landschaften.

Grundsätzlich gilt, dass archäologische Denkmäler, die während der Erdarbeiten zum Vorschein kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 DSchG unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Bamberg, Schloss Seehof, 96117 Memmelsdorf, Tel.-Nr. 0951/4095-0 oder der Unteren Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Rhön-Grabfeld, Spörleinstraße 11, 97616 Bad Neustadt a. d. Saale, Tel.-Nr. +49 9771 94-507 unverzüglich zu melden sind. Der Bauträger und alle an der Baumaßnahme beteiligten Personen sind hiervon vor Beginn der Baumaßnahme zu unterrichten.



Baubedingte, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Hinweis auf Art. 8 DSchG und die darin enthaltene Meldepflicht

Bewertung

Es treten keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auf.

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 Waldfächen 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. 31,05 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 Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage kann die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- 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 zueinanderstehen.

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

In rd. 1,5 km Entfernung befindet sich direkt nördlich von Kleinbardorf eine Freiflächen-PV-Anlage, weitere Anlagen sind im Umfeld nicht vorhanden, Kumulationswirkungen treten daher nicht auf.

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

Die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt ausführlich auf der Ebene des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, daher wird hier für weitere Angaben auf den Umweltbericht zum VBP verwiesen.

4 Artenschutz

Die Bearbeitung dieser Thematik erfolgt mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) auf der Ebene des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, daher wird hier für weitere Angaben auf den Umweltbericht zum VBP verwiesen.

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

Bezüglich der Alternativenprüfung wird auf das Kapitel 2.3 der Begründung verwiesen.

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 Stadt Bad Königshofen i. Gr. zuständig; dies gilt auch für grünordnerische Maßnahmen und natur- und artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen.

Im Rahmen des Monitorings ist die fristgerechte Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen sowie der naturschutz- 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 (Sondergebiet, Ausgleichsflächen, CEF-Fläche) 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 auf den Flächen CEF 1, CEF 2 und CEF 3 hat mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf vor Beginn der Baumaßnahmen zu erfolgen, damit die 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-Fläche sind gemäß den Angaben in der saP nach zwei und nach vier Jahren durchzuführen. Da für die gesamten Ausgleichsflächen A 1, A 2 und A 3 die Herstellungsmaßnahmen nach artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erfolgt, sind die gesamten Ausgleichsflächen A 1, A 2 und A 3 mit einem entsprechenden zeitlichen Vorlauf herzustellen und nicht nur die Flächenanteile der CEF-Maßnahmen CEF 1, CEF 2 und CEF 3.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Sonnenstrom für KÖN“ werden rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten zu können.

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird von der Stadt Bad Königshofen i. Gr. 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 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.

Da keine Flächen versiegelt werden, sind nur geringe Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes zu erwarten. Das Biotoppotential als Standort für Pflanzen bleibt erhalten. Für die Berücksichtigung des Artenschutzes (Teilschutzgut Fauna) wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Ergebnisse und Anforderungen bereits übernommen sind in Form von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen).

Auch für das Schutzgut Wasser ergeben sich keine Beeinträchtigungen, da keine Flächenversiegelung stattfindet.

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 Belastungen, die durch die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen auf eine Höhe von 3,50 m und durch randliche Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden. Dies gilt auch für die Eignung für die landschaftsbezogene Erholung, mit den Eingrünungsmaßnahmen 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. Mit dem Blendgutachten wurden mögliche Blendwirkungen für nahegelegene Bebauung und Straßen untersucht mit dem Ergebnis, dass keine Störungen zu erwarten sind.

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



9 Literaturverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

AGBGB Bayern: Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuches und anderer Gesetze in der Fassung vom 20. September 1982 (GVBl. 2003 S. 497), zuletzt geändert durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2023 (GVBl. S. 718)

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

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 §§ 1 und 13 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 605) und durch § 4 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619)

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 § 13 Abs. 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619)

Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLpIG): in der Fassung vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 23. Juli 2024 (GVBl. S. 257)

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 1 Absatz 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98)

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 (BlmSchG): 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 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225, Nr. 340)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

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 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327)

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. 2023 I Nr. 176)

Weitere Literatur

Bad Königshofen i. Gr. (1997): Flächennutzungsplan Stadt Bad Königshofen

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

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2024): Hinweise Standorteignung 12.03.2024. München

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2024): Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung. Stand 05.12.2024. München

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2024): Naturschutzfachliche Mindestkriterien bei PV-Freiflächenanlagen. Leitfaden zur Umsetzung der §§ 37 Absatz 1a, 48 Absatz 6 EEG 2023 in der Praxis. Stand Juli 2024

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

Regierung von Unterfranken (2023): Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken. Planungshilfe für Städte, Gemeinden und Projektträger. Stand 22.02.2023, 3. Aktualisierung

Regionaler Planungsverband Main-Rhön (Hrsg.) (2008): Regionalplan. Region Main-Rhön (3)

sbi – silvaea biome institut (2024): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die geplante Errichtung zweier Photovoltaik-Freiflächenanlagen südlich von Merkershausen, Stadt Bad Königshofen im Grabfeld (Lkr. Rhön-Grabfeld, Reg.-Bez. Unterfranken)

Digitale Informationsgrundlagen

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BayLfD) (o. J.): Kartendienst - Denkmalatlas.
unter: <http://www.geoportal.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 10.07.2024

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): FIS-Natur Online (FIN-Web)
unter: <http://www.lfu.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 10.07.2024

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): UmweltAtlas Bayern
unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 09.07.2024

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (o.J.): Geoportal BayernAtlas
unter: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>. Zuletzt aufgerufen am 10.01.2025

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.): Rauminformationssystem Bayern RISBY
unter www.risby.bayern.de. Zuletzt aufgerufen am 09.07.2024

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.): Energie-Atlas Bayern
unter www.energieatlas.bayern.de. Zuletzt aufgerufen am 09.07.2024