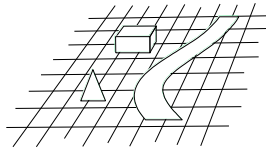


# ÖKOLOGIE & STADTENTWICKLUNG

Peter C. Beck

M.A. Geograph



**Digitale  
Flächeninformation**

Landschaftsplanung  
Bauleitplanung  
Digitale Flächeninformation

Peter C. Beck  
M.A. Geograph  
Hoffmannstraße 59  
64285 Darmstadt  
Tel.: 06151 - 296959

## Gemeinde Königheim

Vorentwurf zum **Umweltbericht**

nach § 2 Abs. 4 und 2a BauGB

## Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Reißklinge“ (SO)



Darmstadt, Februar 2024

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>II.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>4</b>
<b>II.1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>5</b>
II.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes.....	5
II.1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	5
II.1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	6
II.1.4	Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele .....	7
II.1.5	Angewandte Untersuchungsmethoden .....	11
II.1.6	Technisches Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen .....	11
<b>II.2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario) – Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung – Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung un Ausgleich .....</b>	<b>12</b>
II.2.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches .....	12
II.2.2	Schutzgut Boden und Altlasten .....	13
II.2.3	Schutzgut Fläche.....	17
II.2.4	Schutzgut Klima .....	17
II.2.5	Schutzgut Wasser .....	18
II.2.6	Schutzgüter Flora, Fauna und biologische Vielfalt .....	19
II.2.7	Schutzgut Landschaft.....	27
II.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	30
II.2.9	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung.....	31
II.2.10	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern .....	33
II.2.11	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	33
II.2.12	Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe .....	33
II.2.13	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung .....	34
<b>II.3</b>	<b>Störfallbetrachtung .....</b>	<b>34</b>
<b>II.4</b>	<b>Kumulation und Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern .....</b>	<b>34</b>
<b>II.5</b>	<b>Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung .....</b>	<b>36</b>
<b>II.6</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring) .....</b>	<b>37</b>
<b>II.7</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>37</b>

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Topographische Karte mit Lage des Plangebiets .....	4
Abbildung 2: Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken.....	7
Abbildung 3: Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Tauberbischofsheim- Großrinderfeld-Königheim-Werbach .....	8
Abbildung 4: Lage des Plangebiets mit Schutzgebieten und gesetzlich geschützten Biotopen .....	9
Abbildung 5: Lage des Plangebiets mit Biotopverbund Offenland und Generalwildwegeplan .....	10
Abbildung 6: Lage des Plangebiets östlich des Ortsteils Brehmen.....	12
Abbildung 7: Geologische Einheiten .....	13
Abbildung 8: Luftbild mit Lage des Plangebiets .....	13
Abbildung 9: Gesamtbewertung der Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung .....	15
Abbildung 10: Blick auf den zentralen Schotterweg parallel zur Reißklinge in Richtung Westen .....	19
Abbildung 11: Breiter Wegesaum parallel zum Wirtschaftsweg an der Reißklinge .....	20
Abbildung 12: Blick von der Nordostecke des Plangebiets in Richtung Süden .....	20
Abbildung 13: Blick von Südosten in Richtung Westen.....	21
Abbildung 14: Blick von der Südostecke des Plangebiets .....	21
Abbildung 15: Blick vom nordwestlich des Plangebiets beginnenden Waldgebiet auf Brehmen .....	22
Abbildung 16: Grasweg nördlich des Plangebiets parallel zum Waldrand .....	22
Abbildung 17: Biotopgeschützter Eichenwald nördlich des Plangebiets .....	23
Abbildung 18: Blick von der Südwestecke des Plangebiet in Richtung Ortslage Brehmen.....	28
Abbildung 19: Blick von der Ostgrenze des Plangebiet am Wegekreuz in Richtung Westen .....	28
Abbildung 20: Blick von der Nordostecke des Plangebiet am Waldrand in Richtung Süden.....	28
Abbildung 21: Blick von der Südostecke des Plangebiet (mit 415 m üNN) in Richtung Nordwest.....	28
Abbildung 22: Blick vom südwestlichen Randbereich des Plangebiets in Richtung Nordost .....	28
Abbildung 23: Blick vom südwestlichen Randbereich des Plangebiets in Richtung Nordost .....	28
Abbildung 24: Landschaftsbildanalyse zur Sichtbarkeit und Fernwirkung des Vorhabens.....	29
Abbildung 25: Wegenetz mit überplanten Wegeabschnitten .....	32

## **ANLAGEN**

- [1] Bestandsplan zum Umweltbericht im Maßstab 1 : 3.000; ÖKOLOGIE UND STADTENTWICKLUNG, Darmstadt; Stand vom 30.01.2024
- [2] Entwicklungsplan zum Umweltbericht im Maßstab 1 : 3.000; ÖKOLOGIE UND STADTENTWICKLUNG, Darmstadt; Stand vom 30.01.2024
- [3] Excel-Liste zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung; ÖKOLOGIE UND STADTENTWICKLUNG, Darmstadt; Stand vom 30.01.2024

## II. Umweltbericht

Anlass für die Aufstellung des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Reißklinge“ ist die geplante Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PVA) auf Acker- und Grünlandflächen der Gemarkung Brehmen, Gemeinde Königheim. Das Plangebiet umfasst ca. 12,5 Hektar Fläche und liegt östlich von Brehmen und nordöstlich des Gewässerlaufs Reißklinge im Main-Tauber-Kreis.

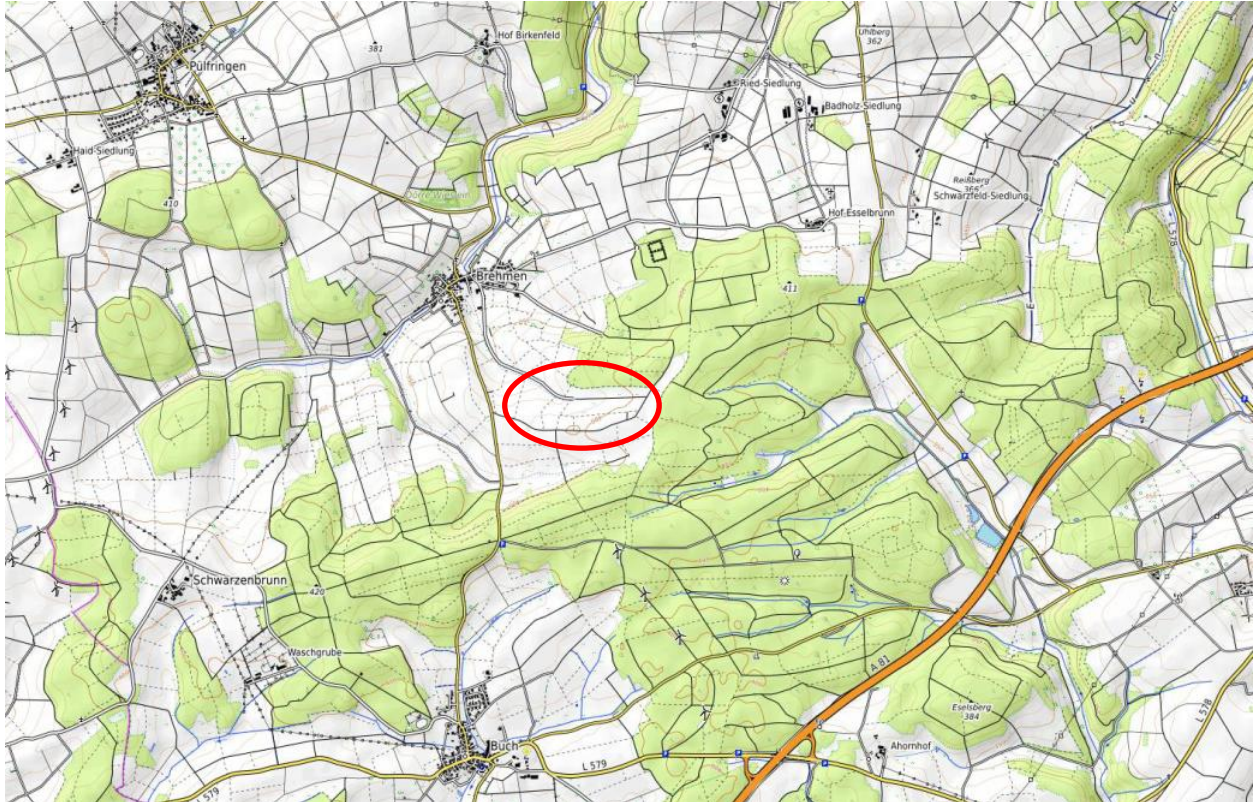


Abbildung 1: Topographische Karte (© OpenTopoMap) mit Lage des Plangebiets (rot), unmaßstäblich

Mit der vorliegenden Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Photovoltaikanlage geschaffen werden<sup>1</sup>. Der abgestimmte Vorhaben- und Erschließungsplan gemäß § 12 BauGB ist Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Die Bundesregierung hat den endgültigen Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen und gleichzeitig die gesellschaftliche Grundentscheidung getroffen, die zukünftige Energieversorgung aus regenerativen Energien zu decken. Somit wurden auf Bundesebene die Weichen zu einem zügigen Ausbau der erneuerbaren Energien und einer bedarfsgerechten Stromerzeugung gestellt.

Unter § 2 „Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“ EEG 2023 ist festgelegt, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. In §1 (3) Nr. 4 BNatSchG heißt es dazu: „Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege(...) dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.“

<sup>1</sup> Baugesetzbuch in der Fassung vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 vom 8.8.2020 (BGBl. I S. 1728)

Der Bebauungsplan „Solarpark Reißklinge“ dient der programmatischen Umsetzung dieser Verpflichtungen. Die Gemeindeverwaltung Königheim will zusammen mit der ZEAG Energie AG aus Heilbronn die Energiezukunft im Raum Königheim mitgestalten. Sie und eine noch zu gründende BürgerEnergiegenossenschaft bilden zusammen eine Betreibergesellschaft für erneuerbare Energien: die BürgerEnergie Königheim GmbH & Co. KG (EET) mit Sitz in Königheim.

## II.1 Allgemeines

Der Begründung zum Bauleitplan ist nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB beizufügen, der die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darlegt.

### II.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan dient der Ausweisung der Planfläche als Sondergebiet für Photovoltaikanlagen und erhält die Bezeichnung „Solarpark Reißklinge“ (SO).

Für die geplante PVA wird ein jährlicher Energieertrag zwischen ca. 11.000 MWh und 12.000 MWh Solarstrom prognostiziert. Mit diesem Energieertrag können rechnerisch rund 3.300 Haushalte mit „grünem Strom“ versorgt und dadurch knapp 7.000 Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden werden.

### II.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Reißklinge“<sup>2</sup> mit einer Gesamtfläche von 12,47 ha umfasst folgende Grundstücke auf der Gemarkung Brehmen mit den Flurstücknummern:

4560, 4550, 4400 (Wirtschaftsweg), 4390, 4380, 4360, Teilfläche aus 4407 (Wirtschaftsweg), 4435, 4420, 4415, Teilfläche aus 4251 (Wirtschaftsweg), 4292, 4280, 4270 und 4271.

Der Planbereich wird als ein sonstiges **Sondergebiet** mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ im Sinne von § 11 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen.

#### II.1.2.1 Art der baulichen Nutzung

Zulässig sind freistehende Solartische mit Photovoltaikmodulen sowie zweckgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur (Wechselrichter- und Transformatorenstationen).

Die freistehenden Modultische, auf denen die Photovoltaik-Module montiert sind, sind in Leichtmetallständerbauweise zu errichten und direkt im Boden mit Ramm- / Schraubpfosten oder auf Punktfundamenten zu gründen.

Zu-, Ab- und Umfahrten sowie Stellplätze nicht versiegelt werden.

Des Weiteren ist die extensive Wiesen- und Weidewirtschaft im Geltungsbereich zulässig.

#### II.1.2.2 Maß der baulichen Nutzung

In dem Sondergebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. In der Regel ist zu erwarten, dass eine geringere Fläche von Modultischen in Anspruch genommen werden, da die Modultischreihen mit

---

<sup>2</sup> Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Reißklinge“ (SO), ibu - Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Umwelttechnik mbH, Tauberbischofsheim, Vorentwurf - Datum: 07.11.2023

Südausrichtung zur Vermeidung von Verschattungen mit nicht unerheblichen Abständen voneinander errichtet werden.

Der Abstand der Modultische untereinander bestimmt sich nach der Bauhöhe der Modultische, nach dem angesetzten Verschattungswinkel und den vorhandenen Geländeneigungen und nach dem vorliegenden Anlagenkonzept zwischen 3,5 m und 7 m.

Die maximale Firsthöhe der Modultische wird auf 4,50 m über dem bestehenden Geländeniveau festgesetzt. Die Unterkante des Modultisches (Traufe) weist einen Mindestabstand von 0,80 Meter über der Geländeoberkante auf.

Um eine möglichst hohe Energieeffizienz zu erreichen, werden die Module mit einer Neigung von 15° in Richtung Süden ausgerichtet. Die maximale Gebäude- und Firsthöhe (GH) der für den Betrieb notwendigen Gebäude und Nebenanlagen ist mit bis 3,0 m über dem bestehenden Gelände festgesetzt.

Um eine individuelle Dachgestaltung zu ermöglichen, werden Sattel-, Pult- und Flachdächer zugelassen.

### **II.1.2.3 Grünflächen und Pflanzgebote**

Die nicht überbaubaren Flächen sowie die durch die Photovoltaik-Anlage überbauten Flächen zwischen und unter den aufgeständerten Einheiten sind im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB als extensiv bewirtschaftetes Grünland zu entwickeln und zu unterhalten. Ziel ist die Etablierung einer Fettwiese zur Erhöhung der Artenvielfalt und des Nahrungsangebotes, u.a. zugunsten der Feldlerche und der Insekten.

### **II.1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Die Gemeinde Königheim verfügt über keine PV-Freiflächenpotentiale im Bereich von

- Deponie- oder verfügbare Konversionsflächen
- Baulücken oder zusammenhängenden Baulandreserven in der erforderlichen Größe.

Standörtliche Alternativen auf Ackerland in benachteiligtem Gebiet hingegen bestehen rein theoretisch auf allen Gemarkungen der Gemeinde Königheim.

Im Gesamtgemarkungsgebiet der Gemeinde Königheim mit 6.121 ha wird ein Flächenanteil von rund 75 % landwirtschaftlich genutzt. Durch das geplante Vorhaben sind keine regionalplanerischen Vorbehalts- oder Vorranggebiete für die Landwirtschaft betroffen. Im Plangebiet werden die landwirtschaftlichen Flächen zu ca. 81 % als Ackerland und zu ca. 19 % als Grünland genutzt.

Von den im Plangebiet liegenden landwirtschaftlichen Flächen werden 30 % als Vorbehaltsflur II (Wertstufe III / mittlere Böden) eingestuft. Die verbleibenden Flächen sind als Grenzflur (Wertstufe IV, schlechte Böden) eingestuft sind. der landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet weisen Ackerzahlen mit einer Wertigkeit von unter 35 auf.

Somit umfasst der Planbereich zum größten Teil Flächen, die als bedingt landbauwürdig bzw. als landbauproblematisch einzustufen sind. Die landwirtschaftliche Qualität der Böden im Plangebiet entspricht den Vorgaben des Kriterienkataloges für Freiflächen-Photovoltaik nach denen Photovoltaik-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen der Vorrangfläche Stufe 1 nicht vorzusehen sind.

Eine allgemeine Gefährdung oder sonstige Beeinträchtigung der Agrarstruktur durch das vorliegende Vorhaben ist nicht zu befürchten, da lediglich knapp 0,3 % der gesamten Landwirtschaftsfläche Königheims betroffen ist. Von diesem Anteil ist noch der Flächenanteil des Planungsgebiets abzuziehen, der zukünftig als landwirtschaftliche Wiesen- und Weidefläche genutzt werden kann. Zudem gehören die

überplanten Flächen acht Eigentümern, die ihre Flächen an den Vorhabenträger verpachten und die Flächen zwischen den Modulen zukünftig als landwirtschaftliche Wiesen- und Weidefläche genutzt werden können (Begründung Kap. 4.5.3.4, ibu, 07.11.2023).

Unter Beachtung des kommunalen Kriterienkatalogs, der durch das Projekt nahezu in vollem Umfang erfüllt wird, stuft die Gemeinde Königheim den plangegegenständlichen Landschaftsbereich als einen geeigneten Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage ein. Im Besonderen aufgrund der geringen ökologischen Wertigkeit der intensiv genutzten Ackerflächen und der Lage des Pangebiets, das aufgrund der Topographie und umgebenden Waldgebiete keine Fernwirkung entfaltet.

- Der Planbereich „Solarpark Reißklinge“ entspricht den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), nach denen Photovoltaik-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen der Vorrangfläche Stufe 1 nicht vorzusehen sind.
- Die Belange der Landwirtschaft hinsichtlich der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen werden aufgrund des Bedarfs nach regionalen erneuerbaren Energiequellen zurückgestellt. Die Gemeinde Königheim hat sich entschieden, dem Klimaschutz Vorrang einzuräumen.
- Aus Sicht der Umweltbelange werden die Schutzgüter durch das geplante Vorhaben nicht maßgeblich beeinträchtigt. Alternativflächen auf vergleichbaren Standorten im Hinblick auf die ökologische Wertigkeit und Bodenfunktionen sind in der Gemarkung Königheim vorhanden. Diese wurden aufgrund der Vielzahl potentieller Flächen nicht im Einzelnen untersucht.

#### II.1.4 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele

Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP 2002) Die Gemarkungsflächen der Gemeinde Königheim mit ihren Ortsteilen werden dem ländlichen Raum im engeren Sinne zugeordnet. Die Ziele und Grundsätze des LEP sind im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung zu berücksichtigen. Auf die Ausführungen in der Begründung wird verwiesen.

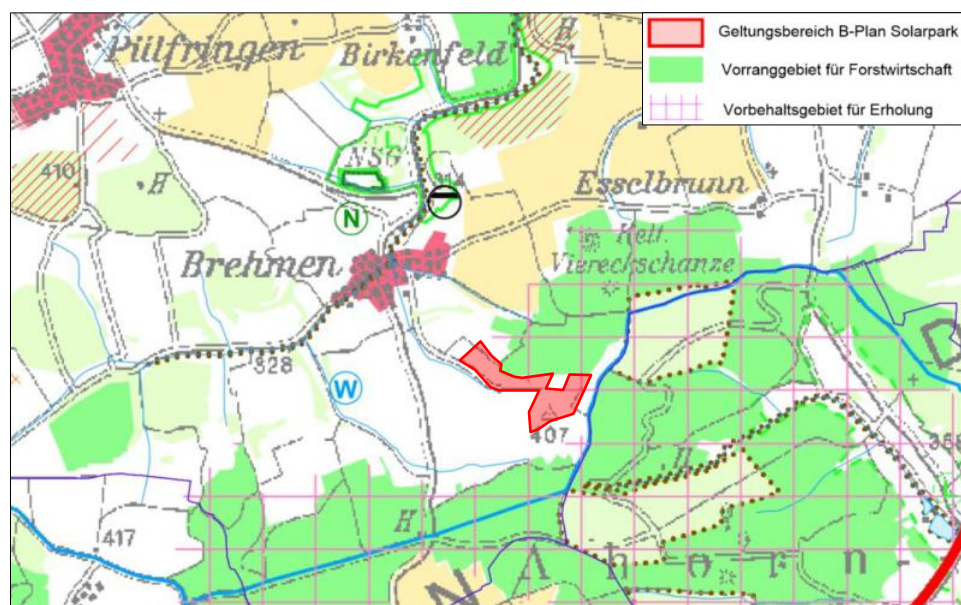


Abbildung 2: Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 mit Lage des Plangebiets

Regionalplan  
Heilbronn-Franken  
2020

Der Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 beinhaltet neben dem festgesetzten Wasserschutzgebiet und einem den Nord- und Ostrand tangierenden Vorbehaltsgebiet für Erholung keine Ausweisungen. Regionalplanerische Vorbehalts- oder Vorranggebiete für die Landwirtschaft sind durch die Planung nicht betroffen.

Vorbereitende  
Bauleitplanung  
(FNP)

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Tauberbischofsheim-Großrinderfeld-Königheim-Werbach, genehmigt am 17.01.1986 stellt das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar.

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wird gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Die für die photovoltaische Nutzung vorgesehene Fläche wird nach der allgemeinen Art ihrer künftigen baulichen Nutzung gemäß § 5 Abs. 2 Nr.1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs.1 Nr. 4 BauNVO als Sonderbaufläche (S) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ als überlagerte Nutzung dargestellt.

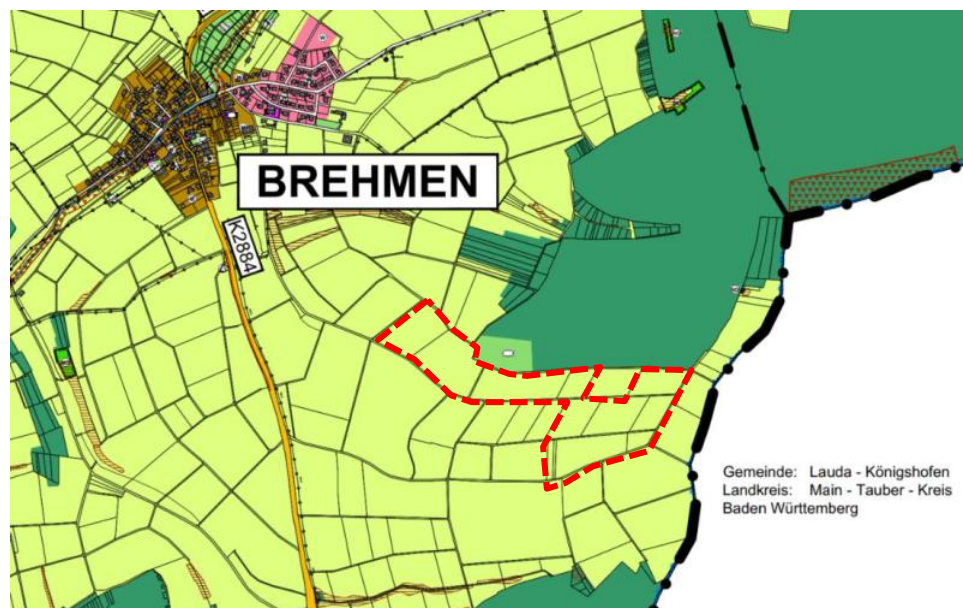


Abbildung 3: Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Tauberbischofsheim-Großrinderfeld-Königheim-Werbach mit Lage des Plangebiets

- Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wird gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert (21. FNP-Änderung). Die für die photovoltaische Nutzung vorgesehene Fläche wird nach der allgemeinen Art ihrer künftigen baulichen Nutzung gemäß § 5 Abs. 2 Nr.1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs.1 Nr. 4 BauNVO als Sonderbaufläche (S) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ als überlagerte Nutzung dargestellt.

Verbindliche  
Bauleitplanung

Für den Planbereich gibt es bislang keine verbindlichen Bauleitplanungen (Bebauungspläne).

Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen. Rund 150 m östlich und 550 m südlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 6523341 „Westlicher Taubergrund“ und rund



700 m westlich des Plangebiets das FFH-Gebiet Nr. 6423341 „Nordwestliches Tauberland und Brehmbach“.<sup>3</sup>

**Gesetzlich geschützte Biotope**

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Unmittelbaren nördlich an den Geltungsbereich anschließend befindet sich das gesetzlich geschützte Waldbiotop Nr. 264231284514 „Altholztrauf SO Brehmen“ (§ 30 BNatSchG, § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg).

Mit der Gesetzesänderung zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland am 1. März 2022 wurden Magere Flachland-Mähwiesen in den Katalog der gesetzlich geschützten Biotope aufgenommen. Das gesetzlich geschützte Offenlandbiotop Nr. 364231280044 „Mähwiese *Reißklinge* südöstlich Brehmen“ (FFH-Lebensraumtypen 6510, § 30 BNatSchG, § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg) wird im Osten, Süden und Westen von dem Geltungsbereich begrenzt.

Die magere Flachland-Mähwiesen stellt sich als mäßig artenreiche, inhomogene Glatthafer-Wiese mit schwankenden Artenanteilen dar (Kartierdatum 03.06.2020).

- Aus natur- und artenschutzfachlichen Gründen wurde der Bereich einer mageren Flachland-Mähwiese vom Planvorhaben ausgenommen.

**Naturdenkmal**

- Flächenhaft
- Einzelgebilde

**Biotop**

- Offenlandbiotop
- Waldbiotop
- FFH-Mähwiese
- FFH-Gebiet

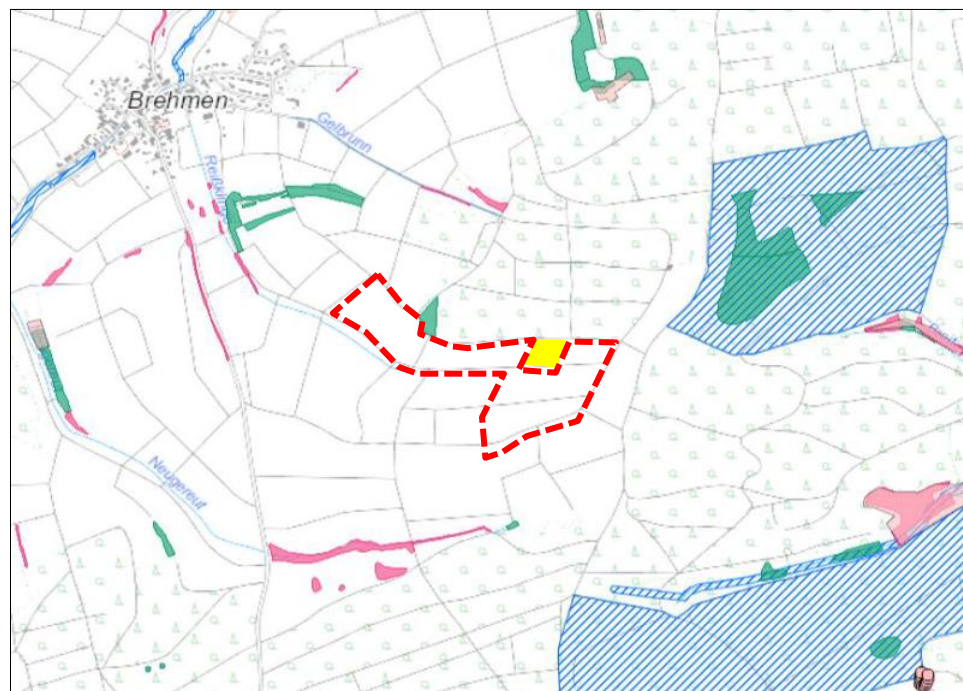


Abbildung 4: Lage des Plangebiets (rote Strichlinie) mit Schutzgebieten und gesetzlich geschützten Biotopen<sup>4</sup>

**Landschaftsschutzgebiete**

Das Plangebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Rund 1,1 km östlich befindet sich das festgesetzte Landschaftsschutzgebiet „Lauda-Königshofen“ Schutzgebiets-Nr. 1.28.015

<sup>3</sup> Landesanstalt für Umwelt (LUBW): Daten über besonders geschützte Gebiete in Baden-Württemberg, <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>, abgerufen am 30.10.2023

<sup>4</sup> Landesanstalt für Umwelt (LUBW): Daten über besonders geschützte Gebiete in Baden-Württemberg. Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

Risiko-/Überschwemmungsgebiete	Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungs- und Risiko-überschwemmungsgebieten.
Trinkwasserschutzgebiete	Das Plangebiet liegt innerhalb dem festgesetzten WSG Dittwar / Königheim / Gissigheim / Heckfeld / Oberlauda, Zone IIIB, WSG-Nr. 128.208 vom 22.07.1994
Sonstige Schutzgebiete	Sonstige Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.
Biotopverbund	Das Plangebiet liegt abseits von Flächen mit Bedeutung für den Biotopverbund.
Generalwildwegeplan	Im Osten des Plangebiets - Teilflächen der Grundstücke Flst.Nrn. 4360, 4415 und 4407 - verläuft nach Generalwildwegeplan ein Wildwegekorridor von landesweiter Bedeutung.

Die Achsen oder Linienkorridore des Generalwildwegeplans stellen idealisiert die ökologische Funktionsbeziehung zwischen zwei Punkten im ökologisch günstigsten Verlauf dar, mit dem Ziel eines großräumigen Verbunds von Waldflächen.

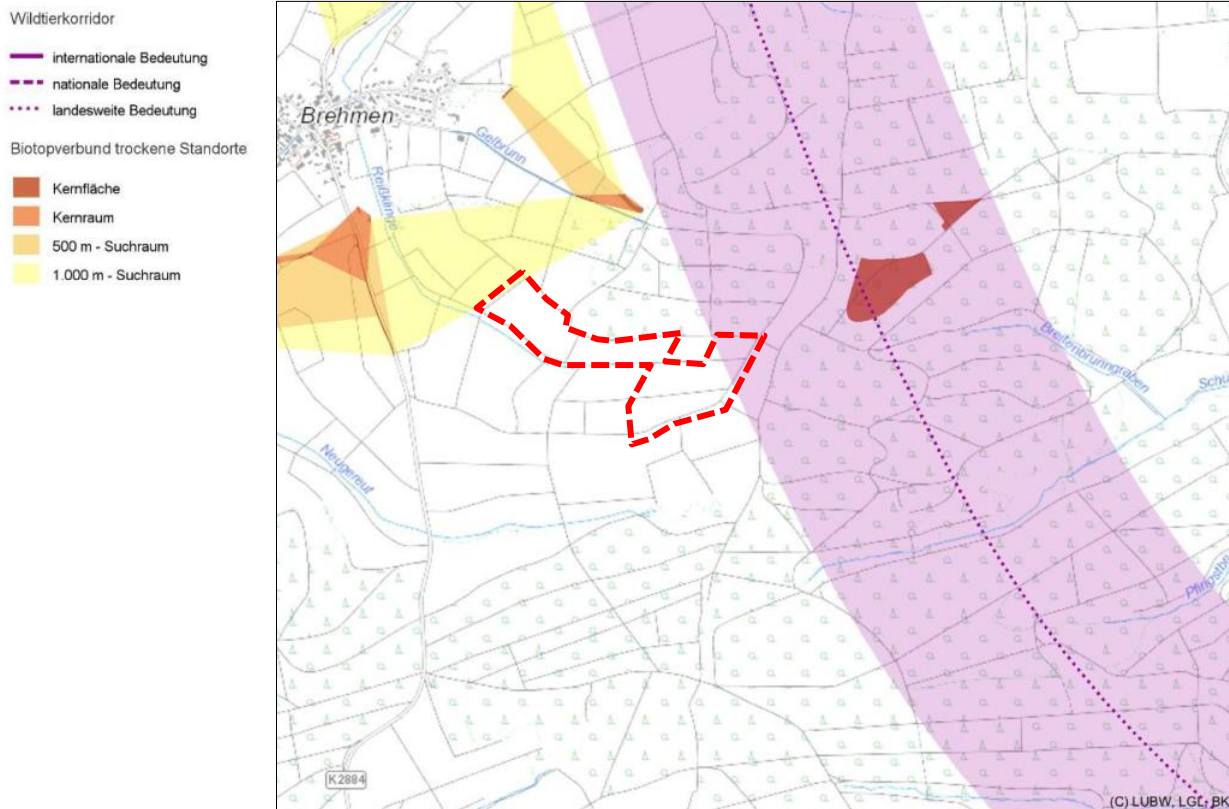


Abbildung 5: Lage des Plangebiets mit Biotopverbund Offenland und Generalwildwegeplan<sup>5</sup>

Der Wildwegekorridor überstreicht einen Flächenanteil von ca. 1 ha Offenland im Nordosten des Plangebiets. Eine Rodung von Waldbestand ist nicht erforderlich. Aufgrund der Randlage mit geringfügiger Flächeninanspruchnahme und den umgebenden großflächig vernetzten Waldgebieten sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf den Biotopverbund zu erwarten. Der Bau der Freiflächenphotovoltaikanlage steht nicht im Widerspruch zum Schutzzweck des Wildtierkorridors, da

<sup>5</sup> Landesanstalt für Umwelt (LUBW): Daten über besonders geschützte Gebiete in Baden-Württemberg. Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

die gesamte Fläche des Waldes den Wildtieren auch weiterhin für Wanderungsbewegungen zur Verfügung steht. Ausweichmöglichkeiten im Fall von potentiellen Störungen an einzelnen Stellen stehen weiträumig zur Verfügung.

### **II.1.5 Angewandte Untersuchungsmethoden**

- Auswertung vorhandener Unterlagen
- Bestandserhebung der Biotop- und Nutzungstypen
- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die verschiedenen Landschaftspotenziale
- sowie rechnerische Bilanzierung analog zur Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung, LUBW, 2010)

### **II.1.6 Technisches Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen**

Bei der Zusammenstellung der Informationen wurde bzw. wird auf folgende Unterlagen und Materialien zurückgegriffen:

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Reißklinge“ (SO), ibu - Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Umwelttechnik mbH, Tauberbischofsheim, 10/2023
- Regionalplan Heilbronn-Franken 2020
- Landesanstalt für Umwelt (LUBW): Daten über besonders geschützte Gebiete in Baden-Württemberg. Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Kartenviewer. Internet: <http://maps.lgrb-bw.de/>
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Stand 16.02.2018): Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen
- Bundesamt für Naturschutz (Stand Januar 2006): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Stand 2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit

Es ergaben sich keine besonderen Anforderungen an die zu prüfenden Umweltbelange und ihre Intensität. Die Notwendigkeit weiterer besonderer Fachuntersuchungen bzw. -gutachten ist nach derzeitigem Stand nicht erkennbar. Die Datenlage war ausreichend. Es sind bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen keine Schwierigkeiten aufgetreten.

## II.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario) – Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung – Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

### II.2.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches

Das Gebiet der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage liegt ca. 500 m südöstlich Brehmen im Muldenal der Reißklinge und auf einer Höhenlage von ca. 360 – 410 müNN.

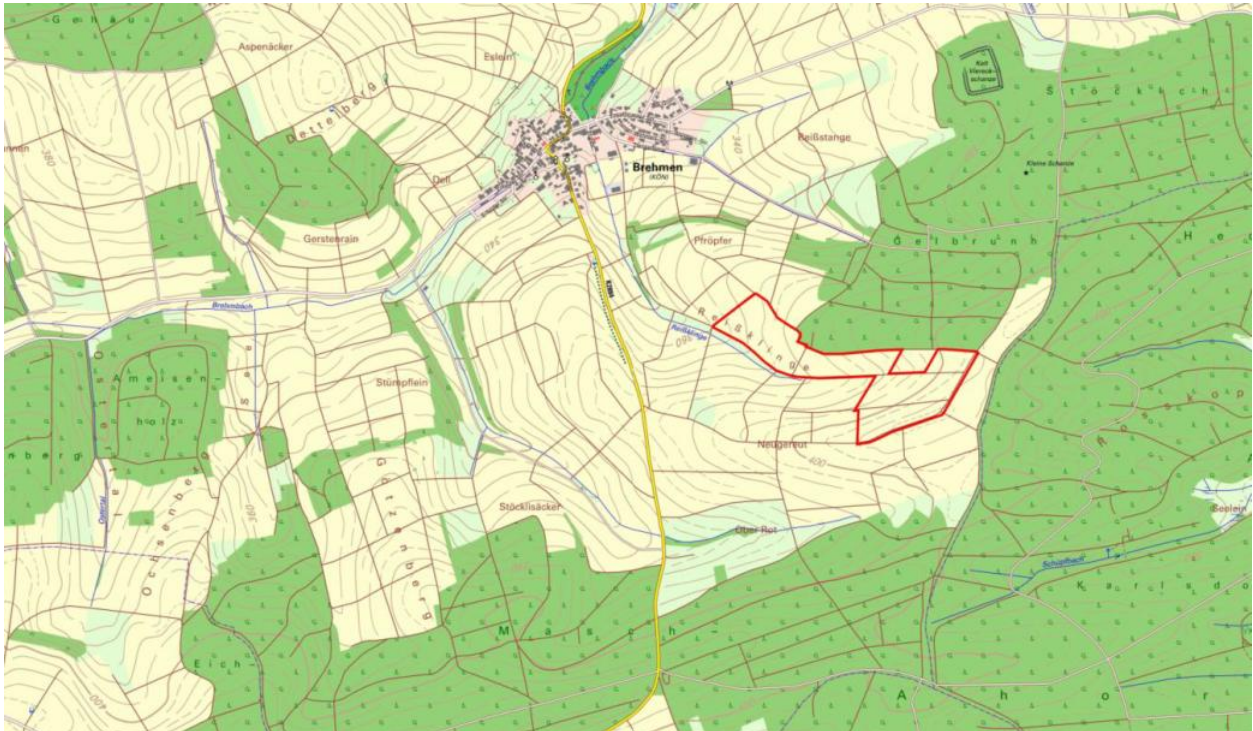


Abbildung 6: Lage des Plangebiets östlich des Ortsteils Brehmen

Die Umgebung ist geprägt von forst- und landwirtschaftlicher Nutzung. Nach Norden folgt das Waldgebiet *Gelbrunn*. Ansonsten ist das überwiegend ackerbaulich genutzte Plangebiet von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben, die durch Wirtschaftswege gegliedert werden. Außer einem Wiesengrundstück an der Südostgrenze des Plangebiets mit vier alten Obstbäumen bestehen keine weiteren Gehölzstrukturen im Planbereich. Im Süden und Osten verläuft ein Asphaltweg (Flurstück Nr. 4210) mit Anbindung an die Kreisstraße K2884, der die äußere verkehrstechnische Erschließung des Plangebiets darstellt.

Der Naturraum ist Teil des Baulands (128) innerhalb der Großlandschaft Neckar- und Tauber-Gäuplatten (12). Das Bauland ist eine weite, offene Landschaft, die durch Verkarstungserscheinungen des Unteren und Oberen Muschelkalks sowie von ausgedehnten Lössüberwehungen geprägt ist. Im Zentrum der vom Oberen Muschelkalk gebildeten Gäuflächen treten stellenweise inselartig Gesteine des Lettenkeupers (Unterkeuper, Erfurt-Formation) auf. Im Bereich des „Ahornwalds“ südöstlich von Brehmen besitzt in tektonischer Muldenlage (Baulandmulde), der Lettenkeuper eine besonders große Ausdehnung und nimmt den überwiegenden Teil des Plangebiets ein. Nach Westen wird der geologische Untergrund vorwiegend von Gesteinen des Muschelkalks gebildet.

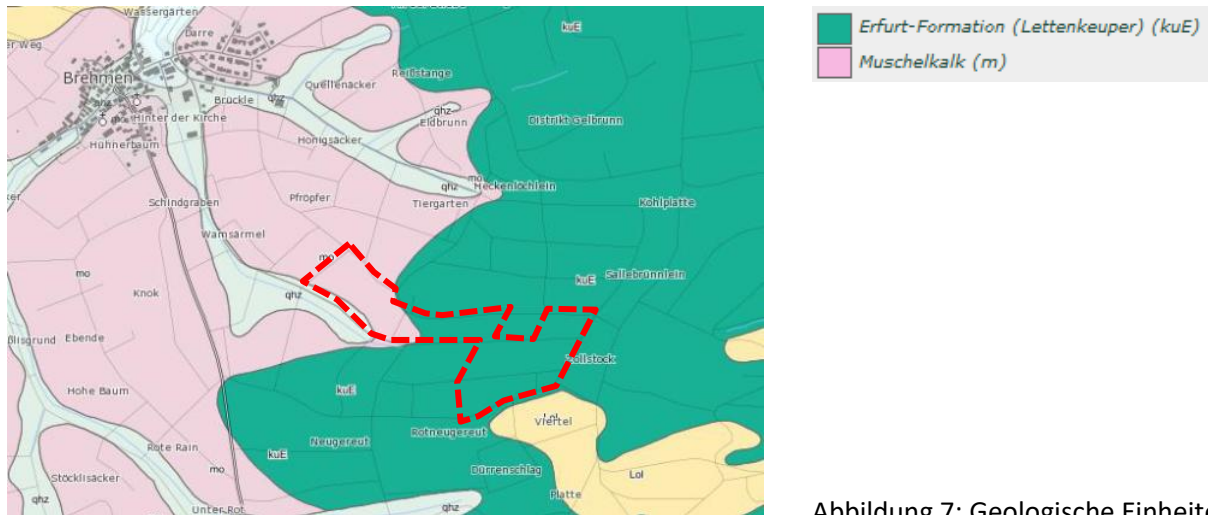


Abbildung 7: Geologische Einheiten



Abbildung 8: Luftbild mit Lage des Plangebiets

### II.2.2 Schutzgut Boden und Altlasten

Schwerpunkt des Bodenschutzes in der Bauleitplanung ist der flächenhafte Bodenschutz. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Der Boden stellt ein nicht vermehrbares Schutzgut dar, das nach Bundesbodenschutzgesetz unter gesetzlichen Schutz gestellt ist. Aus dem BNatSchG § 15 Abs.1 ergibt sich die Pflicht, vermeidbare Eingriffe in

Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Eingriffe auszugleichen oder durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Nach § 1 Abs. 3, Nr. 2 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

### Bestand - Basisszenario

Das Plangebiet liegt innerhalb der geologischen Einheiten Oberer Muschelkalks und Erfurt-Formation (Lettenkeuper) mit den Bodentypen i23, i 24, i27, i70.

Tabelle 1: Bodeneinheiten und Bodenfunktionen im Bereich der WEA- Standorte<sup>6</sup>

SO	Bodenkundliche Einheiten	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Standorte für naturnahe Vegetation	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung
	i23 Pelosol, Braunerde-Pelosol und Pseudogley-Pelosol aus tonreicher Fließerde aus Lettenkeuper-Material	mittel (2.0)	Keine oder sehr hohe Bewertung	Geringmittel (1.5)	hoch (3.0)	2.17
	i24 Pararendzina-Pelosol, Terra fusca-Rendzina, Pelosol, Terra fusca, Pararendzina und Rendzina aus geringmächtigen, tonig-steinigen Fließerden über Karbonatgestein des oberen Muschelkalks	mittel (2.0)	Mittel bis hoch	mittel (2.0)	hoch bis sehr hoch (3.5)	2.50
	i27 Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Pelosol-Braunerde und Braunerde aus lösslehmreicher	mittel (2.0)	Keine oder sehr hohe Bewertung	Geringmittel (1.5)	hoch (3.0)	2.17
	i70 Mittel und mäßig tiefes Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium über Pelosol, Parabraunerde und Pseudogley-Pelosol aus geringmächtigen holozänen Abschwemmmassen über Fließerden	Mittelhoch (2.5)	Keine oder sehr hohe Bewertung	mittel (2.0)	hoch (3.0)	2.50

<sup>6</sup> Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Kartenviewer. Bodenkunde. Internet: <http://maps.lgrb-bw.de/>. Abgerufen am 07.10.2020

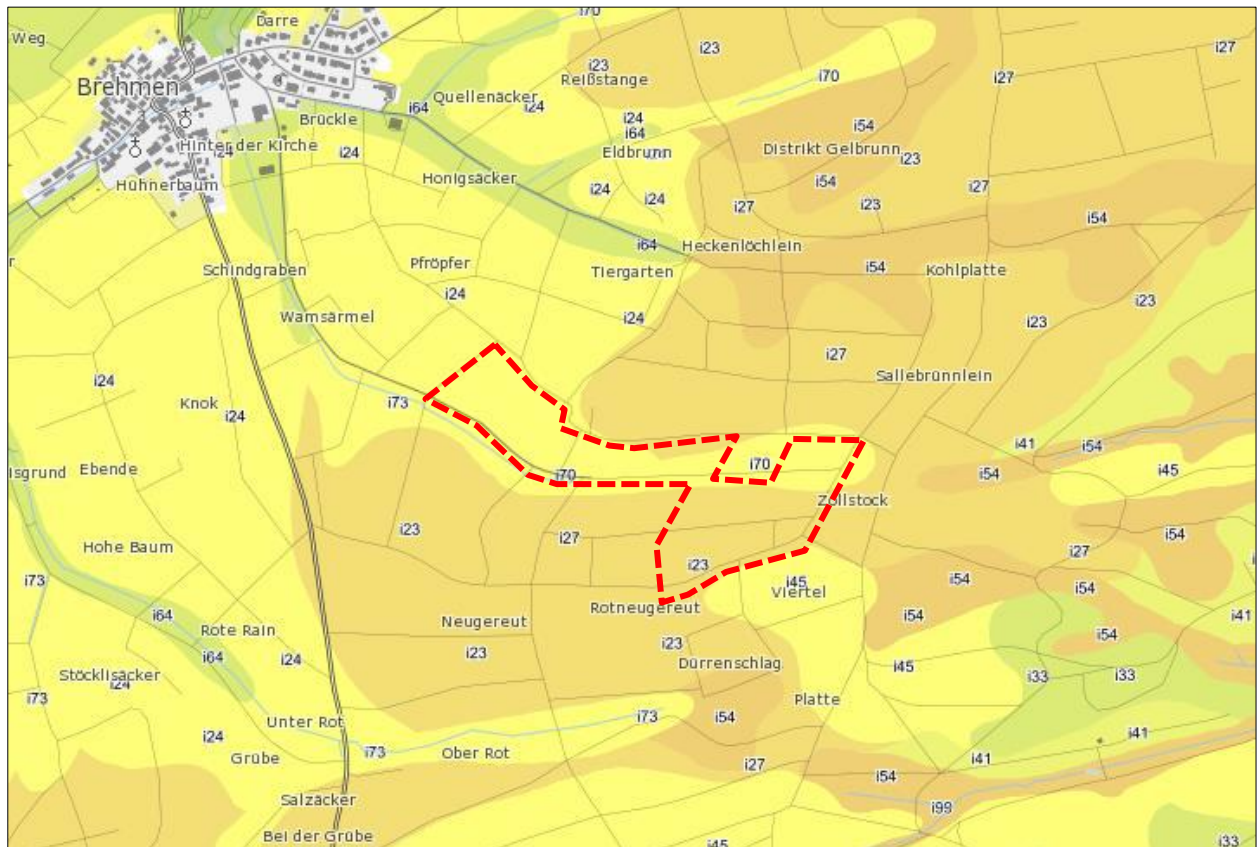


Abbildung 9: Gesamtbewertung der Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung <sup>7</sup>

**Altlasten:** Der Gemeinde sind bislang keine Hinweise auf mögliche Altflächen, Boden- oder Grundwasserunreinigungen im Plangebiet bekannt. Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung sind entsprechende Verunreinigungen auch nicht zu erwarten.

#### Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Die Eingriffsempfindlichkeit der Böden ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung mit potentiellm Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln gemindert. Die geplante Umwandlung der bisher ackerbaulich genutzten Fläche in extensiv genutztes Grünland trägt zur Reduzierung von Erosionsrisiken im Besonderen bei Starkregenereignissen bei und minimiert den Stoffeintrag in Boden und Grundwasser. Darüber hinaus wirkt sich die langjährige Bodenruhe positiv auf die Bodenfunktionen aus.

Da die Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise errichtet werden soll, ist keine großflächige Versiegelung des Plangebiets zu erwarten. Um die Versiegelung zusätzlich gering zu halten sollen Zu-, Umfahrungen und Stellplätze wasserdurchlässig hergestellt werden.

Solarparks haben durch ihren sehr geringen Versiegelungsgrad (etwa 0,5 - 1 Prozent) geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Innerhalb der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen wie Verdichtung, Bodenabtrag, Aufschüttung oder Teilversiegelung zu rechnen. Die temporär beanspruchten Bodenfunktionen können nach deren Abschluss der Bauphase wiederhergestellt werden.

Durch das auf den Photovoltaikmodulen oberflächlich anfallende Regenwasser werden keine Schadstoffe gelöst bzw. in den Boden eingetragen.

<sup>7</sup> Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Kartenviewer. Bodenkunde. Internet: <http://maps.lgrb-bw.de/>. Abgerufen am 01.11.2023

Die zwischenzeitliche extensive Grünlandbewirtschaftung trägt mit der damit verbundenen Bodenruhe zu einer Verbesserung der Bodensituation bei.

Ein Baugrund- bzw. Bodengutachten wurde noch nicht erstellt, d.h. detaillierte Aussagen zum anstehenden Untergrund im Planbereich liegen nicht vor.

### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- *Schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden und Förderung seiner Durchlüftung durch ständige Vegetationsdecken:* Entwicklung begrünter Flächen sowie Extensivierung von Grünland für eine Regeneration des Bodens und seiner Funktionen im Naturhaushalt soweit sie nicht durch zulässige Zufahrten oder Nebenanlagen in Anspruch genommen werden.
  - *Minimierung der Bodenerosion* durch Entwicklung von Grünland auf bisher ackerbaulich genutzter Fläche.
  - *Minimierung des Versiegelungsgrades* und dadurch Erhöhung der Wasserdurchlässigkeit: wasserdurchlässige Befestigung von Zufahrten, Umfaharten und Stellplätzen sowie der sonstigen Verkehrs- und Abstellflächen. Eine Minimierung der Baustellenfläche ist anzustreben.
  - *Vermeidung schädlicher Bodenverdichtungen*, indem bauliche Tätigkeiten, die zu Verdichtungen führen können, überwiegend in Trockenphasen erfolgen und nicht während oder kurz nach Starkregeneignissen. Die Verwendung von Baggermatten für stark befahrene Bereiche wird empfohlen. Fachgerechte Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch Rekultivierung verdichteter Bereiche.
  - *Humoser Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen:* Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden nach DIN 18915, DIN 19731. Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen. Im Sinne einer behutsamen Umweltvorsorge ist die Vermeidung bzw. Verwertung von Erdaushub vor Ort einer Deponierung vorzuziehen.
  - *Organoleptische Auffälligkeiten und schädliche Bodenverunreinigungen:* Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist vorsorglich auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. außergewöhnliche Verfärbungen, Geruch) und schädliche Bodenverunreinigungen zu achten. Ergebnisse bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde mitzuteilen. Werden bei Erdarbeiten erdfremde Materialien bzw. verunreinigtes Aushubmaterial angetroffen, so ist dieses Material getrennt zu halten und nach den Vorschriften des Abfallrechts geordnet zu entsorgen.
  - *Geländeänderungen, Bodenaustausch:* Großflächige Geländeänderungen -Abgrabungen und Aufschüttungen- zur Modellierung der Flächen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht zulässig.
  - Es liegt in der Verantwortung des Bauherrn bzw. der durch ihn beauftragten Sachverständigen die geltenden *Gesetze, Regelwerke und Richtlinien* einzuhalten.
- Die Nutzungsänderung zieht für das Schutzgut Boden insgesamt betrachtet positive Aspekte mit sich. Die Auswirkungen werden daher unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen als unerheblich eingestuft.



### II.2.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche ist eng verzahnt mit dem Schutzgut Boden bzw. überlagert sich teilweise mit diesem. Das Schutzgut behandelt jedoch weniger die Funktionen als vielmehr die Nutzung von Boden bzw. Fläche und soll damit die Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauchs thematisieren und soweit sinnvoll und möglich reduzieren (Nachhaltigkeitsziele). Im Rahmen der Umweltprüfung wird das Schutzgut Fläche insbesondere über die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB berücksichtigt.

#### Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Mit dem geplanten Vorhaben finden keine signifikanten dauerhaften Flächeninanspruchnahmen statt. Die Errichtung der Photovoltaikanlagen stellt eine temporäre Flächeninanspruchnahme dar. Die Dauer der photovoltaischen Nutzung innerhalb des Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Reißklinge“ ist auf 30 Jahre zeitlich befristet, d.h. relevant für die zeitliche Befristung ist der Tag der Inbetriebnahme. Die photovoltaische Nutzung im Geltungsbereich ist folglich spätestens 30 Jahre nach Inbetriebnahme einzustellen.

- Die temporäre Inanspruchnahme ist in Bezug auf Schutzgut Fläche als geringer Eingriff zu bewerten, da die bisherige Nutzung wieder aufgenommen werden kann. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

### II.2.4 Schutzgut Klima

Aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse zum anthropogenen Treibhauseffekt stellt der Umbau des Energiesystems von fossilen auf erneuerbare Energiequellen einen wichtigen Bestandteil effektiver Klimaschutzpolitik dar.

#### Bestand - Basisszenario

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch vergleichsweise hohe Wärme und Trockenheit aus. Die Temperatur liegt im Jahresdurchschnitt bei 9-10 °C. Mit 600 mm Niederschlag gehört das Gebiet zu den trockensten Gebieten Süddeutschlands.

Die im Untersuchungsraum vorherrschenden Wald-, Wiesen- und Ackerflächen dienen der Kaltluftproduktion. Die Kaltluft der umgebenden Flächen fließt innerhalb der Talsohle der Reißklinge der Topographie und Entwässerung folgend in Richtung Nordwesten und mündet in der Ortslage Brehmen in den Brehmbach.

Vorbelastungen im Hinblick auf die Lufthygiene sind nicht zu verzeichnen.

#### Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Der Betrieb der Photovoltaikanlage hat keine negativen Wirkungen wie Emissionen, Immissionen, Unterbrechungen von Luftaustauschprozessen oder Zerstörung und Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsräume auf das Schutzgut Klima und Luft. Die aufgeständert errichteten Module behindern nicht den Kaltluftabfluss innerhalb des Untersuchungsgebiets, auch durch Nebenanlagen werden keine maßgeblichen Kaltluftbarrieren erzeugt. Somit wird durch das Vorhaben die lokalklimatische Ausgleichsfunktion für den Siedlungsbereich Brehmen nicht beeinträchtigt.

Durch die partiell höhere Verschattung ist mit geringfügiger Änderung des Mikroklimas zu rechnen, die sich auf die Vegetation auswirken kann, nicht aber über den Standort hinauswirkt. Durch die Nutzung der Freiflächenphotovoltaikanlage wird CO<sub>2</sub> eingespart, was wesentlich zur Treibhausgasverminderung und Verbesserung des globalen Klimas beiträgt.

### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- Entwicklung klimatisch und lufthygienisch wirksamer Vegetationsstrukturen durch Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen mit dauerhafter Vegetationsbedeckung.
  - Minderung potentieller Klimabelastungen durch den Ersatz fossiler Primärenergie.
- Es sind keine negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut 'Klima/Luft' zu erwarten.

### II.2.5 Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser wird sowohl die Funktion von Oberflächengewässern bewertet als auch das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung.

#### Bestand - Basisszenario

Unmittelbar südlich angrenzend an das Plangebiet verläuft die Reißklinge, die in den Brehmbach mündet. Der Brehmbach ist ein 18,3 Kilometer langer linker Zufluss der Tauber im baden-württembergischen Main-Tauber-Kreis.

Im Westen dominiert als hydrogeologische Einheit der Obere Muschelkalk und bildet hier einen ergiebigen, bereichsweise schichtig gegliederten Kluft- und Karstgrundwasserleiter, während im Osten mit der Erfurt-Formation, ein überwiegend schichtig gegliederter Kluft- und Karstgrundwasserleiter mit mäßiger Ergiebigkeit ansteht.

Die Wasserdurchlässigkeit der Böden südlich des Waldes im Osten des Plangebiets wird als gering bis sehr gering (Unterkeuper) und im Westen über Karbonatgestein des Oberen Muschelkalks als mittel eingestuft. Insgesamt wird das Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe im Untersuchungsgebiet mit hoch bis sehr hoch bewertet.

#### Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Die Entwicklung extensiv gepflegter Grünlandflächen wirkt sich günstig auf die Grundwasserqualität aus, da der im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung einhergehende Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nicht mehr erfolgen wird. Zusätzlich wird das Wasserretentionsvermögen auf der Fläche gesteigert.

Das bestehende Entwässerungsregime der Freiflächen in der Gesamtheit wird durch das Aufstellen der Photovoltaikanlage nicht beeinflusst. Das oberflächlich anfallende Niederschlagswasser auf den Modultrassen und Betriebsgebäuden wird über die bewachsene Bodenzone zur Versickerung gebracht. Durch das auf den Photovoltaikmodulen oberflächlich anfallende Regenwasser werden keine Schadstoffe gelöst bzw. in den Boden eingetragen.

Das auf den Betriebsgebäuden anfallende Niederschlagswasser ist ebenfalls auf dem Grundstück breitflächig über die bewachsene Bodenzone zur Versickerung zu bringen. Eine punktuelle Versickerung sowie eine Muldenversickerung ist nicht zulässig.

### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- Breitflächige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Freiflächen des Plangebiets.
- Versickerung des oberflächlich anfallenden Regenwassers auch im Bereich unversiegelt hergestellter Zu-, Ab- und Umfahrten sowie Stellplätze.
- Bodenlockerungsmaßnahmen zur Herstellung der Aufnahmefähigkeit für Niederschlagswasser nach Abschluss der Bauarbeiten.

- Ausschluss der Verwendung von Reinigungsmitteln mit schädlichen Substanzen für die Reinigung der Photovoltaikmodule.
- Verwendung verzinkter Drahtzäune (Maschendraht-, Forst- oder Wildzaun) für Einfriedungen; kunststoffummanteltes Material ist nicht zulässig.
- Erhebliche und/oder nachhaltige Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt sind auszuschließen. Der Grundwasserschutz und Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

## II.2.6 Schutzgüter Flora, Fauna und biologische Vielfalt

Die potentiell natürliche Vegetation, die sich ohne Eingriff des Menschen bis zu ihrem Endzustand (Klimaxstadium) entwickeln würde, wäre im Westen des Plangebiets ein Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Buchenwald und im Osten ein Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald, örtlich mit typischem Hainsimsen-Buchenwald<sup>8</sup>.

### Bestand - Basisszenario

#### II.2.6.1 Flora

Die Bestandssituation im Plangebiet ist - wie aus der anliegenden Bestandskarte ersichtlich - vorwiegend durch intensiv genutzte Ackerflächen gekennzeichnet, die durch geschotterte oder begrünte Wirtschaftswege gegliedert werden. Seltene oder geschützte Pflanzenarten wurden im Bereich des Plangebiets nicht festgestellt.



Abbildung 10: **Blick auf den zentralen Schotterweg parallel zur Reißklinge in Richtung Westen** - Rechterhand Waldrand, Fettwiese, im Hintergrund Magerwiese mit darauffolgenden Ackerflächen; Linkerhand Ackerfläche mit darauffolgender Wirtschaftswiese

<sup>8</sup> BfN, Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands (PNV), <https://geodienste.bfn.de/ogc/wms/pnv500?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities>, BfN-Skripten 349, Band II Kartierungseinheiten, Bonn - Bad Godesberg 2013

**Typ - Nr. Standard-Nutzungstypen innerhalb des Plangebiets**

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 60.23 Schotterweg
- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation



Abbildung 11: Breiter Wegesaum parallel zum Wirtschaftsweg an der Reißklinge

Biototyp Nr. 35.20 Saumvegetation trockenwarmer Standorte, beeinträchtigt durch angrenzende intensive Ackernutzung



Abbildung 12: Blick von der Nordostecke des Plangebiets in Richtung Süden mit Schotterweg und rechterhand folgender Wirtschaftswiese

**Typ - Nr. Standard-Nutzungstypen innerhalb des Plangebiets**

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

60.23 Schotterweg



Abbildung 13: **Blick von Südosten in Richtung Westen** - versiegelter Wirtschaftsweg mit beidseitigen Ackerflächen

**Typ - Nr. Standard-Nutzungstypen innerhalb des Plangebiets**

60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz

37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation



Abbildung 14: **Blick von der Südostecke des Plangebiets** - Alter Obstbaumbestand (Apfel) auf Fettwiesen.

**Typ - Nr. Standard-Nutzungstypen innerhalb des Plangebiets**

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
- 45.30 Einzelbäume b.) auf mittelwertigen Biotoptypen

**Angrenzende Flächen**

Die an das Plangebiet anschließenden Flächen sind von land- und forstwirtschaftlicher Nutzung geprägt.



Abbildung 15: Blick vom nordwestlich des Plangebiets beginnenden Waldgebiet auf die Ortslage Brehmen



Abbildung 16: Grasweg nördlich des Plangebiets parallel zum Waldrand



Abbildung 17: Biotopgeschützter Eichenwald nördlich des Plangebiets

### II.2.6.2 Fauna

Um dem Belang des Artenschutzes angemessen Rechnung zu tragen, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)<sup>9</sup> zum Bebauungsplan „Solarpark Reißklinge“ durchgeführt. Im Rahmen dieser Artenschutzprüfung wird geprüft, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG vereinbar ist und/oder die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind. Dabei ist zu ermitteln, ob vorhabenbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen. Der Prüfung auf die Verletzung von Verbotstatbeständen sind die Möglichkeiten zur Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen sowie von Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung der ökologischen Funktionen zugrunde zu legen.

Faunistisch bedeutsam ist der vorhabenbedingte Verlust der großen Ackerflächen. Die Erfassung des gesamten Arteninventares erfolgte im März, April, Mai und August 2023. Aufgrund der vorhandenen Datenerfassung und der strukturellen Gebietsausstattung beschränken sich potentielle Beeinträchtigungen auf die Artengruppen der Vögel, Fledermäuse, Reptilien sowie den Feldhamster.

Im Rahmen der Begehungen wurden Untersuchungen zu visuellen und akustischen Nachweisen durchgeführt mit den folgend aufgeführten Ergebnissen.

<sup>9</sup> Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Bebauungsplan " Solarpark Reißklinge ", Gemarkung Brehemn, Gemeinde Königheim, Main-Tauber-Kreis, Ökologie und Stadtentwicklung, Darmstadt, den 01.02.2024

**Vögel:** Durch das Vorhaben werden keine Habitatbäume mit nachgewiesenen, dauerhaften Neststandorten überplant. Ein sicherer Nutzungsnachweis von **Gehölzhöhlen- und Gehölzfreibrütern** ließ sich an keinem der potentiellen Quartierbäume feststellen. Bereits die potentielle Habitateignung bedingt jedoch, dass von einer temporären Nutzung dieser Quartierstrukturen auszugehen ist.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung sind besonders die **Bodenbrüter** des Offenlandes vom Vorhaben betroffen. Innerhalb des Planungsgebiets wurden insgesamt zwei Reviere der Feldlerche festgestellt. Weitere Reviere wurden südlich des Plangebietes verortet.

**Fledermäuse:** Ein Potential für eine Quartiernutzung besteht für die baumgebundenen Fledermausarten ausschließlich im Bereich der vier Obstbäume im südöstlichen Teil des Plangebiet. Innerhalb der Baumhöhlenkartierung wurden bei den Obstbäumen Spaltenquartiere und bei einem der beiden südlich stehenden Obstbäume eine größere Baumhöhle nachgewiesen. Ein sicherer Nutzungsnachweis ließ sich jedoch an keinem der potentiellen Quartierbäume verifizieren.

**Reptilien:** Innerhalb des Plangebiets konnte kein Nachweis von Reptilien jeglicher Entwicklungsform erbracht werden. Allein der nördlich angrenzende Waldrand außerhalb des Plangebiets bietet erhöhtes Habitatpotenzial. Da dieser Bereich von der Planung nicht berührt wird, können Beeinträchtigungen dieser Tierklasse ausgeschlossen werden.

**Feldhamster:** Das Plangebiet bietet durch seine Acker- und Grünlandflächen Habitatpotenzial für den Feldhamster. Bei den Begehungen wurden keine charakteristischen Baueingänge oder andere Spuren des Feldhamsters gefunden.

### II.2.6.3 Biologische Vielfalt

Das Plangebiet ist aufgrund seiner langjährigen vorwiegend ackerbaulichen Nutzung mit einer geringfügigen Biodiversität ausgestattet. Im landschaftlichen Kontext ist eine verhältnismäßig hohe Vielfalt von Ökosystemen aufzuweisen. Im Besonderen sind hier die biotopgeschützten Flächen, Waldgebiete und der Gewässerlauf der Reißklinge im direkten Umfeld des Plangebiets zu benennen.

#### Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

**Flora:** Durch die Umwandlung von monostrukturierten Ackerflächen und Mähwiesen in extensiv gepflegtes Grünland kann eine naturschutzfachliche Aufwertung erzielt werden. Aufgrund der langjährigen Acker- und Grünlandnutzung sind die Flächen des Plangebiets nicht von hoher Biodiversität. Die höherwertigen Biotopstrukturen im Umfeld des Plangebiets werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Von den vier älteren Obstbäumen auf dem Wiesengrundstück Fl.St.Nr. 4292 im südöstlichen Gebietsteil können nur die zwei südlichen Bäume erhalten und planungsrechtlich gesichert werden.

- Die Grünlandeinsaat auf Ackerfläche und Extensivierungsmaßnahmen auf bisher intensiv genutzten Flächen fördert den Artenreichtum und erhöht das Nahrungsangebot, wodurch sich die Flächen gegenüber dem heutigen Zustand – trotz der Beeinträchtigung durch Beschattung unter den PV-Modulen - abwechslungsreicher darstellen werden.

**Fauna:** Eine potentielle Beeinträchtigung der Vogelgilde der Gehölzhöhlenbrüter beschränkt sich auf eine potentielle jedoch temporäre Störung während der Bauphase. Da die beiden südlich platzierten Obstbäume planungsrechtlich gesichert werden und unter Berücksichtigung der vorliegenden Ausweichhabitate sowie der zeitlich begrenzten Störwirkung kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Gehölzhöhlenbrüter ausgeschlossen werden.



Aufgrund der Rodung der beiden nördlichen Obstbäume verbleiben potentielle Beeinträchtigungen der Gehölzfreibrüter, für die verbindliche Vermeidungsmaßnahmen zu bestimmen und umzusetzen sind.

Die Umwandlung der Ackerflächen in eine extensiv gepflegte Grünlandfläche ist als potentielles Nahrungs- und Bruthabitat grundsätzlich positiv zu bewerten. Somit kann für die Gilde der Bodenbrüter von einer Habitatverbesserung ausgegangen werden. Dennoch ist für die Gilde der Bodenbrüter grundsätzlich ein Besatz der Fläche möglich und aufgrund potentiell baubedingter Beeinträchtigungen sind verbindliche Vermeidungsmaßnahmen zu bestimmen und umzusetzen.

Für die Gruppe der Fledermäuse bedingt bereits die potentielle Habitateignung, dass von einer temporären Nutzung der Quartierstrukturen auszugehen ist. Für die beiden südlich stehenden Obstbäume erfolgt kein Eingriff. Daher kann eine Zerstörung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten ebenso wie ein damit einhergehendes erhöhtes Tötungsrisiko grundsätzlich ausgeschlossen werden. Vom Eingriff betroffen sind die beiden nördlich bestehenden Obstbäume, die gefällt werden sollen.

Für die Gruppe der Reptilien sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da kein Nachweis von Reptilien jeglicher Entwicklungsform oder entsprechenden Häutungreste erbracht werden konnte.

Es konnte kein Nachweis von Feldhamstern erbracht werden. Beeinträchtigungen dieser Tierart sind nicht zu erwarten.

- Nach Beendigung der Erschließungs- und Bauarbeiten entstehen durch die geplanten extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen neue Habitattypen, die für einen Teil der Arten weiterhin nutzbar bleiben, ggf. auch anderen – bisher nicht vorkommenden Arten – neuen Lebensraum bieten (Habitatveränderung).
- Für die **Boden- und Gehölzfreibrüter** sowie **Fledermäuse** sind verbindliche Vermeidungsmaßnahmen zu bestimmen und umzusetzen, da ausschließlich auf diesem Weg ein Konflikt mit dem § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG vermieden werden kann bzw. zu erwartende Konflikte kompensiert werden können.

**Biologische Vielfalt:** Die geplante Entwicklung von extensiv gepflegtem Grünland trägt zu einer Erhöhung der Biodiversität bei. In der Zeitspanne von bis zu 30 Jahren wird sich ein reicheres Bodenleben einstellen und die Artenvielfalt von Pflanzen und Kleintieren (u.a. Schmetterlinge und Vögel) zunehmen. Die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen werden als extensiv gepflegtes Grünland die im landschaftlichen Kontext bestehenden Ökosystemen ergänzen.

### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

#### Flora:

- Entwicklung von Grünland auf den privaten Grünflächen und den durch die Photovoltaik-Anlage überbaubaren Flächen, hier zwischen und unter den aufgeständerten Einheiten. Ziel: Etablierung einer Fettwiese auf Ackerflächen und Extensivierung von Wiesenflächen zur Erhöhung der Artenvielfalt und des Nahrungsangebotes, u.a. zugunsten der bodenbrütenden Vögel und der Insekten.
- Verwendung von gebietsheimischen, autochthonen, blütenreichen Pflanzen- und Saatgutmischungen und extensive Bewirtschaftung und Pflege ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.
- Das Saatgut ist fachgerecht aufzubringen. Die Einsaat erfolgt auf jeder zweiten Zeile im Wechsel mit Zeilen, die der natürlichen Sukzession überlassen werden.

- Die Wiesenflächen sind ab Ende Juli mindestens einmal jährlich mit einer Schnitthöhe von 7-8 cm über Bodenoberfläche zu mähen, das Mähgut ist abzufahren und einer Nutzung zuzuführen. Es wird empfohlen, eine tierschonende Mahd durchzuführen. Alternativ kann eine extensive Beweidung durchgeführt werden.
- Erhalt der Randstrukturen wie Säume und Ruderalvegetation sowie Belassen von punktuellen bzw. streifenförmigen Brachestreifen unter den Modulreihen als Rückzugs-, Versteck- und Überwinterungshabitate.
- Diese Strukturen sollen nur nach Bedarf (max. 1 Mal/Jahr) gemäht werden. Das Mahdgut ist abräumen.
- Das Extensivgrünland ist innerhalb eines Jahres nach Errichtung der Photovoltaikanlage umzusetzen und für die Dauer der Betriebszeit der Anlage fachgerecht zu pflegen und fortzuführen.
- Planungsrechtliche Sicherung und dauerhafte Pflege von zwei Obstbäume auf dem Wiesengrundstück Flurst. Nr. 4292 im südöstlichen Gebietsteil.

#### Fauna:

##### **Vögel**

- V-1: Zeitliche Beschränkung der Errichtungsphase
- Die Baumaßnahmen sind im Zeitraum vom 15. September bis 15. März außerhalb der Brutzeit zu beginnen, um Gelege von Bodenbrütern zu schützen.

##### Maßnahmenalternative:

- Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, muss die geplante Eingriffsfläche unmittelbar vor der Baufeldfreimachung durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau miteinschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Baufeldfreimachung durchzuführen.
- Ggfs. können nach der Prüfung Flatterbändern installiert werden, die einen Besatz des Baufeldes durch die Bodenbrüter bis zum Beginn der Bauarbeiten verhindern.

- V-2: Zeitliche Beschränkung der Gehölzfällungen
- Die Gehölzfällung ist auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken.

##### Maßnahmenalternative:

- Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die betroffenen nördlichen Bäume unmittelbar vor der Baufeldfreimachung durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau miteinschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Fällung durchzuführen.

##### **Fledermäuse**

- V-3: Kontrolle und Verschluss der potentiellen Quartiere
- Die Gesamtheit der potentiell geeigneten Quartierstrukturen an den beiden nördlichen Bäumen ist vor den Rodungsarbeiten auf Besatz zu

prüfen und nach erfolgtem Negativnachweis fachgerecht zu verschließen, um Tötungen von Tieren auszuschließen.

A-1: Schaffung von Ersatzquartieren

- Zum Ausgleich des Verlustes potentiell genutzter Quartierstrukturen wird die Anbringung von zwei Fledermauskästen an Strukturen im Einwirkungsbereich des Plangebietes gefordert. Ausschließlich auf diesen Weg lässt sich die ökologische Funktion des betroffenen Baumquartiers im räumlichen Zusammenhang dauerhaft gewährleisten.
  - Sicherung von Austauschfunktionen: Um den Wechsel von Kleintieren zu ermöglichen wird die Einfriedung entweder mit mindestens 20 cm Bodenabstand oder mit mindestens 20 cm Maschenweite im unteren Bereich der Zaunanlage ausgeführt.
  - Insektenschutzmaßnahme: Zur Schonung nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung insektenfreundliche und abstrahlungsarme Leuchtmittel nach dem neuesten Stand der Technik zu verwenden. Eine dauerhafte Nachtbeleuchtung der PV-Anlage ist nicht zulässig.
  - Baufeldbegrenzung: Um angrenzende Lebensraumstrukturen zu schützen ist eine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebiets auszuschließen.
- Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung und Umsetzung der benannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für besonders oder streng geschützte, europarechtlich relevante Arten zu erwarten sind. Ein Konflikt mit dem § 44 Abs.1 BNatSchG ist somit für keine der benannten Artengruppen zu erwarten. Folglich wird das geplante Vorhaben als artenschutzfachlich vertretbar bewertet.

Dennoch ist die Bauherrschaft verpflichtet, zu überprüfen, ob artenschutzrechtliche Belange durch ihr Bauvorhaben beeinträchtigt werden können. Bei der Umsetzung des Bebauungsplans oder auch bei späteren Umbau- oder Sanierungsarbeiten darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (z. Zt. § 44 BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden, die unter anderem für alle europäisch geschützte Arten gelten (z. B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten, Zauneidechse). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 und 71 a BNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten unabhängig davon, ob die bauliche Maßnahme genehmigungspflichtig ist oder nicht.

### II.2.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild ist hinsichtlich seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie seinem Erholungswert zu bewahren (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 sowie § 14 Abs. 1 BNatSchG). Die Bewertung der Landschaft erfolgt anhand der naturräumlichen Ausstattung der jeweiligen Gebietseinheit.

#### Bestand - Basisszenario

Bei der betrachteten Fläche handelt es sich zum überwiegenden Anteil um Ackerfläche mit einem untergeordneten Anteil an Grünland östlich des Ortsteils Brehmen der Gemeinde Königheim. Besondere landschaftsprägende Elemente sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt abseits von Landes- oder Kreisstraßen, grenzt im Norden an ein Waldgebiet und ist ansonsten von landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Wirtschaftswegen umgeben. Das Vorhabengebiet liegt innerhalb eines sich nach Westen öffnenden flachen Muldentals von dessen Talsohle die PV-Anlage in beidseitiger Hanglage leicht süd- und nordexponiert geplant ist.

In der weiteren Umgebung folgen im Osten und Süden gleichfalls Waldflächen, die großräumige Verschattungsbereiche darstellen. Der begrünte Ortsrand Brehmens, der teils gehölzbestandene Bachlauf der Reißklinge und die zwischen der Ortslage und dem Plangebiet bestehenden Gehölzgruppen und -reihen gliedern den Landschaftsraum und verhindern nahezu vollständig eine Sichtbeziehung vom Siedlungs- zum Vorhabengebiet.

Das Plangebiet selbst verfügt über keine gliedernden Landschaftselemente und die monostrukturierten Acker- und Grünlandflächen sind hinsichtlich ihrer Wirkung auf das Landschaftsbild als geringwertig zu beurteilen. Lediglich ein kleines Wiesengrundstück mit vier Obstbäumen im Südosten wirkt aufwertend. Die Strukturen und Flächen innerhalb des Plangebiets haben somit für das Landschaftsbild sowie für den Naherholungswert eine untergeordnete Bedeutung.

Neben einer Fernsicht auf Windenergieanlagen südlich des Ortsteils Pülfringen (Abb. 19) sind keine maßgeblichen Vorbelastung für das Landschaftsbild zu verzeichnen.



Abbildung 18: Blick von der Südwestecke des Plangebiet in Richtung Ortslage Brehmen



Abbildung 19: Blick von der Ostgrenze des Plangebiet am Wegekreuz in Richtung Westen zur Ortslage Brehmen



Abbildung 20: Blick von der Nordostecke des Plangebiet am Waldrand in Richtung Süden



Abbildung 21: Blick von der Südostecke des Plangebiet (mit 405 m üNN) in Richtung Nordwest



Abbildung 22: Blick vom südwestlichen Randbereich des Plangebiets in Richtung Nordost



Abbildung 23: Blick vom südwestlichen Randbereich des Plangebiets in Richtung Westen

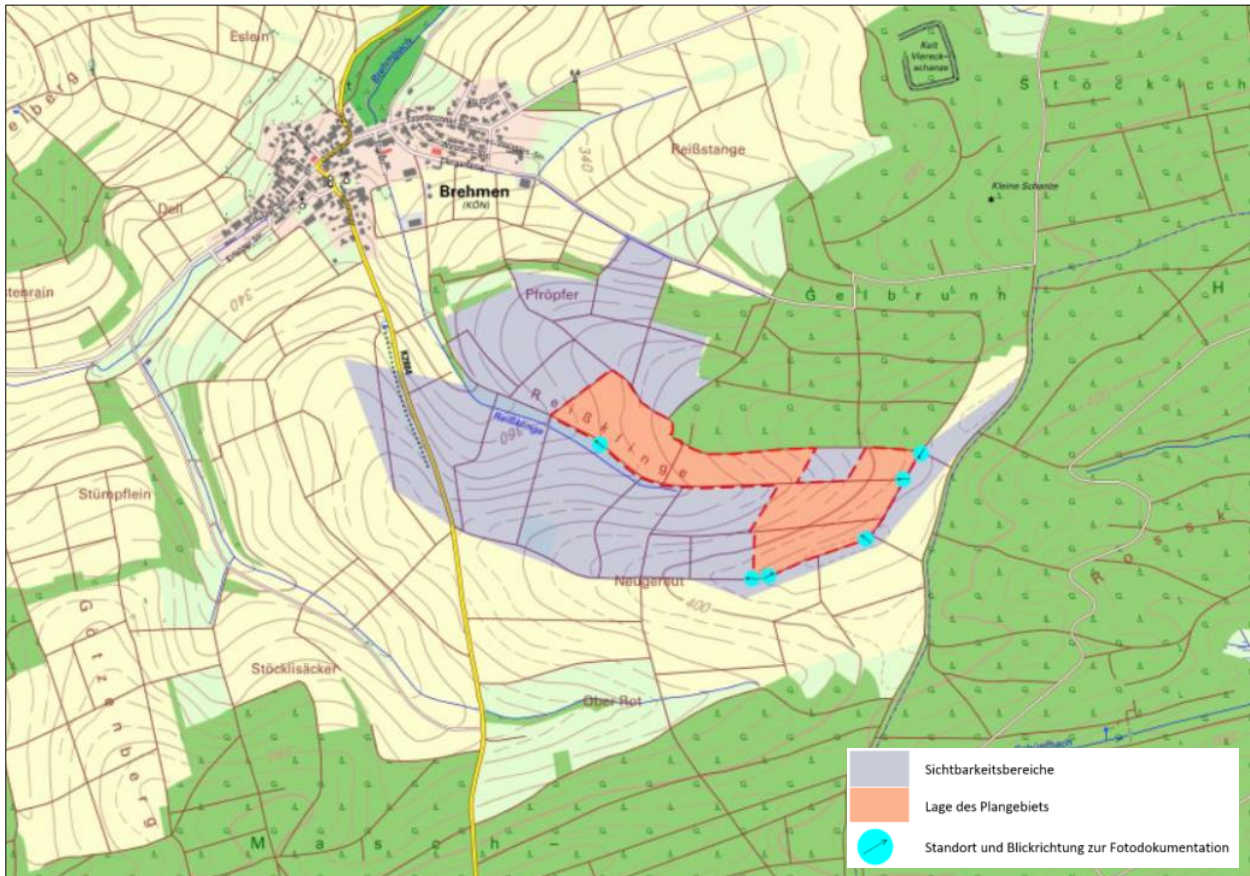


Abbildung 24: Landschaftsbildanalyse zur Sichtbarkeit und Fernwirkung des Vorhabens

### Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Durch die Anlage blütenreicher Wiesenflächen auf bisher überwiegend ackerbaulich genutzten Freiflächen kann – neben den positiven ökologischen Effekten – eine optische Aufwertung erreicht werden.

Die Überbauung mit Photovoltaikmodulen stellt jedoch eine technische Überprägung des Landschaftsbildes dar.

Eine Fernwirkung des geplanten Solarparks kann aufgrund der geplanten Höhe der PV-Module, der bewegten Topographie sowie der Lage innerhalb einer Talmulde mit umgebenden sichtverschattenden Waldgebieten und Gehölzreihen ausgeschlossen werden. Es bestehen auch keine maßgeblichen Sichtbeziehungen zur Ortslage Brehmen.

Lediglich auf der Freifläche selbst und im direkten Umfeld des Plangebiets ist eine vollständige Sichtbarkeit gegeben (Abb. 24).

### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- Entwicklung von artenreichem Grünland.
- Dauerhafte Nachtbeleuchtung ist nicht zulässig.
- Geländemodellierungen sind im Hinblick auf eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche nach der photovoltaischen Nutzung nicht zulässig.
- Elektro- und Telekommunikationsleitungen dürfen nur unterirdisch geführt werden.

- Weitere dem Vorhaben entsprechende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Gestaltung baulicher Anlagen, Werbeanlagen und Einfriedungen.
- Aufgrund des eingeschränkten Sichtraums sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.
- Die Beeinträchtigung des Erholungswertes durch Inanspruchnahme und Verringerung der freien Landschaft ist als gering zu bewerten, da es sich um eine temporäre Inanspruchnahme handelt. Die photovoltaische Nutzung im Geltungsbereich ist spätestens 30 Jahre nach Inbetriebnahme einzustellen und die bisherige Nutzung kann wieder aufgenommen werden.

### II.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung sind Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die sich als Sachen, als Raumdisposition oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen.

#### Bestand - Basisszenario

Im Plangebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine unter Denkmalschutz stehenden Objekte. Im Hinblick auf eine Betroffenheit von Sachgütern ist die landwirtschaftliche Nutzfläche zu nennen.

Der Bau von Photovoltaikanlagen soll nicht zu einer Verknappung besonders hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen führen. Da die landwirtschaftlich genutzten Flächen in der digitalen Flächenbilanz als Grenzfläche bzw. Vorbehaltsflur II ausgewiesen sind, bestehen keine Restriktionen. Es wird auf weitergehende Ausführungen zur Bewertung der landwirtschaftlichen Flächen in der Begründung Kap. 4.5.3.3, ibu, 07.11.2023 verwiesen.

#### Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Mit der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft momentan verfügbare und nutzbare Flächen entzogen - dieser Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche stellt einen Eingriff in das Schutzgut dar. Mit dem geplanten Vorhaben findet jedoch keine dauerhafte Flächeninanspruchnahme statt und zudem kann die Fläche parallel mit Betrieb der Anlage für den Anbau von Grünlandfutter genutzt werden. Auch die Möglichkeit, die Freiflächen zwischen den Solarmodulen (ca. 45 % der Gesamtfläche) für den Nahrungsmittelanbau zu nutzen, ist nicht ausgeschlossen.

Die Art der baulichen Ausführung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ermöglicht einen vollständigen und schadlosen Rückbau, nach dem eine Wiederaufnahme der ursprünglichen Bewirtschaftung als Flächen für die Landwirtschaft erfolgt (Folgenutzung nach § 9 Abs. 2 BauGB). Auf Grund vertraglicher Vereinbarungen mit der Gemeinde steht der Wiederaufnahme der früheren landwirtschaftlichen Nutzung nach dem Abbau der Anlage das Gründlandumbruchverbot nach § 27a Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) nicht entgegen und die Flächen können wieder uneingeschränkt zum Ackerbau genutzt werden.

Durch die extensive Grünlandnutzung unter der PV-Anlage kann sich der Boden regenerieren und steht später für die landwirtschaftliche Nutzung wieder zur Verfügung.

Mit der sogenannten „Klimaschutz-Novelle“ wird dem öffentlichen Belang zum Entgegenwirken des Klimawandels durch die regenerative Energiegewinnung großes Gewicht zugestanden und gegenüber dem temporären Verlust intensiv genutzter Ackerflächen abgewogen.

- Durch den vorliegenden Bebauungsplan sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten. Die temporäre Inanspruchnahme ist als geringer Eingriff in die landwirtschaftliche Nutzfläche zu bewerten, da die ursprünglich anstehenden Strukturen wiederhergestellt werden können. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

### II.2.9 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch ergeben sich vielfältige Überschneidungen mit anderen Schutzgütern, insbesondere mit den Schutzgütern Landschaftsbild, Grundwasser, Boden sowie Klima/Luft. Zu den möglichen Beeinträchtigungen für den Menschen zählen Auswirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Schadstoff- und Lichtimmissionen sowie durch Altlasten.

#### Bestand - Basisszenario

##### Immissionen / Emissionen

Das Plangebiet befindet sich ca. 600 m von dem nächstgelegenen Ortsteil Brehmen und rund 300 m zur nächstgelegenen Kreisstraße (K 2884) entfernt. Die K 2884 ist eine relativ schwach befahrene überörtliche Straße, die in ihrer kleinräumigen Funktion die Ortschaften Gissigheim, Brehmen und Ahorn-Buch verbindet. Es wirken keine maßgeblichen Lärm- und Geruchsemissionen auf das Plangebiet ein. Das Plangebiet selbst ist durch Lärm- und Geruchsemissionen in Phasen der Bewirtschaftung der Ackerfläche mit Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln oder durch Staubentwicklung während der Erntezeit zeitlich begrenzt beeinträchtigt.

Weitere wesentliche Immissionen oder Emissionen aus den Bereichen Lufthygiene (Geruch, Staub), Licht, Strahlung, Elektromog und Klima sind insgesamt nicht festzustellen, da im Plangebiet und dessen Umgebung keine entsprechenden Emittenten bestehen.

##### Erholung

Für die Freizeitnutzung sind die Flächen des Plangebiets aufgrund der bestehenden Nutzungen weitgehend ungeeignet. Die Wirtschaftswege inner- und außerhalb des Plangebiets werden zur Erholung genutzt.

#### Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Für den Menschen resultieren aus der Planung - mit Ausnahme der üblichen Emissionen in der Phase der baulichen Realisierung mit Anlieferung und Aufbau der Anlagenteile - keine zusätzlichen Immissionen. Während des Betriebs der Photovoltaikanlage sind keine nennenswerten Verkehrsbewegungen zu erwarten, da hierfür kein Personal erforderlich ist.

Die Photovoltaikanlage selbst emittiert keinen Lärm, der Bau und Betrieb erzeugt auch keinen Austrag von giftigen, gesundheitsschädlichen oder umweltgefährdenden Stoffen. Im Bereich der Transformatoren treten zwar tagsüber bei Volllast der Anlage Lüftergeräusche auf, die aber bereits in einem Abstand von ca. 50 m unter den Immissionswerten eines allgemeinen Wohngebiets liegen und insofern keine wesentlichen Beeinträchtigungen für die Umgebung darstellen.

Freiflächenphotovoltaikanlagen können auf den Menschen visuelle Wirkungen haben. In diesem Zusammenhang sind vor allem Lichtreflexionen von spiegelnden Oberflächen und die aktive Ausleuchtung von Teilen des Betriebsgeländes zu nennen. Es ist jedoch weder eine dauernde Nachtbeleuchtung noch eine Leuchtreklame auf dem Gelände zulässig. Eventuell nötige Beleuchtungsanlagen werden lediglich für Wartungs- und ähnliche Arbeiten kurzzeitig in Betrieb sein.

Die Funktionen Wohnen und Arbeiten werden von der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage wenig bis gar nicht beeinflusst.

Die Ausrichtung der Module im Plangebiet erfolgt in Richtung Süden. Aufgrund der Lage des Plangebiets südlich bzw. südöstlich von Brehmen, der Topographie sowie der vorhanden angrenzenden Waldflächen und Gehölzstrukturen sind keine Sonnenreflexionen oder Blendwirkungen im Siedlungsbereich von Brehmen zu erwarten. Von der westlich des Planbereichs liegenden Kreisstraße 2884 ist eine Sicht zum Vorhabengebiet auf einer Länge von ca. 400m gegeben. Aufgrund des Nord-Süd-Verlaufs der relativ schwach befahrenen Straße werden jedoch keine direkten Blendungen des Verkehrs prognostiziert.

Die Wirtschaftswege innerhalb des Plangebiets bleiben mit Umsetzung der Planung nicht vollständig erhalten. Die Wegeparzellen

- Flst. Nr. 4407 und Flst. Nr. 4251 liegen jeweils auf einer Länge von ca. 300 m innerhalb der umzäunten Vorhabenfläche. Somit ist ein direkter Anschluss an die Wegeparzelle Flst. Nr. 4210 nicht mehr gegeben.
- Flst. Nr. 4271 liegt auf einer Länge von ca. 100 m innerhalb der umzäunten Vorhabenfläche.

Aufgrund des dichten umliegenden Feldwegesystems kann jedoch die Anknüpfung an die Wegeparzelle Flst. Nr. 4210 über andere Wegeverläufe gewährleistet werden.

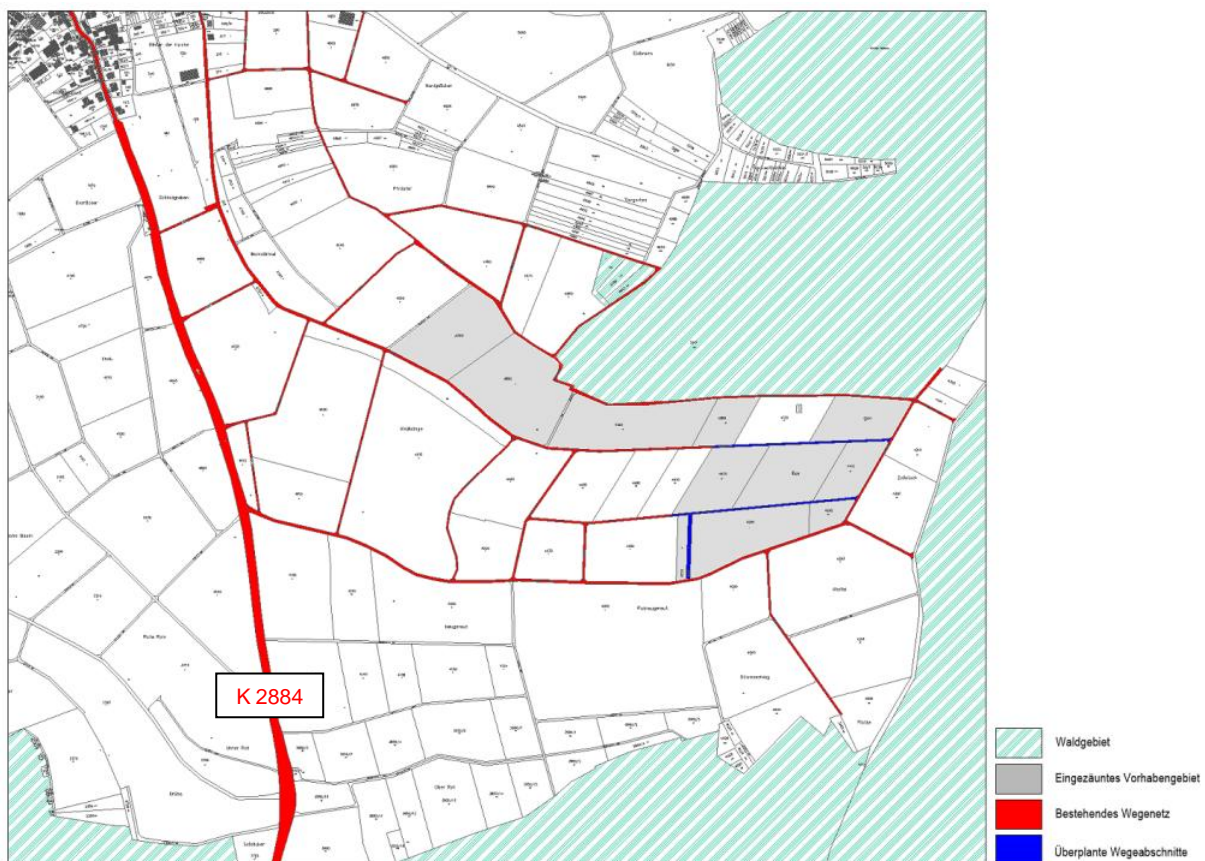


Abbildung 25: Wegenetz mit überplanten Wegeabschnitten

#### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- Entwicklung von artenreichem Grünland.
- Ausschluss einer dauerhaften Nachtbeleuchtung.



- Weitere dem Vorhaben entsprechende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Gestaltung baulicher Anlagen, Werbeanlagen und Einfriedungen.
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, Gesundheit und Bevölkerung sind unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten.
- Die Beeinträchtigung des Erholungswertes durch Inanspruchnahme und Verringerung der freien Landschaft wirkt folglich nur im direkten Umfeld für den zeitlich begrenzten Betriebs der Anlage und ist für das weitere Umfeld als gering zu bewerten.
- Zudem wird mit der sogenannten „Klimaschutz-Novelle“ dem öffentlichen Belang zum Entgegenwirken des Klimawandels durch die regenerative Energiegewinnung großes Gewicht zugestanden und gegenüber einer zeitlich und räumlich begrenzten Beeinträchtigung der landschaftlichen Erholungseignung abgewogen.

### **II.2.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln abgehandelt. Im Projektgebiet sind keine erheblich nacheiligen sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zu erwarten, da es bei keinem der Schutzgüter zu einem erheblichen Eingriff kommen wird. Die Einsaat einer blütenreichen Saatenmischung und die extensive Nutzung des Grünlands führt zu positiven Effekten hinsichtlich der Bodenfunktionen und des Wasserrückhalts und wirkt sich aufgrund der Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut `Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt´ aus.

### **II.2.11 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustands ist bei Nicht-Durchführung der Planung davon auszugehen, dass die derzeitige ackerbauliche Nutzung der Freiflächen fort dauern wird. Eine wesentliche künftige Aufwertung des Plangebiets aus naturschutzfachlicher Sicht ist nicht abzusehen. Weiterhin müssten die Klimaschutzziele an anderer Stelle ggfs. auf landwirtschaftlichen Flächen verfolgt werden.

### **II.2.12 Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe**

Die Auswirkungen der Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle sowie die eingesetzten Techniken und Stoffe wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt. Projektabhängige Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase werden wie folgt zusammengefasst:

Bauphase:

- Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenverdichtung, Lagerflächen, Oberbodenbewegungen, Teil-/ Versiegelung
- Abtrag von Boden (Aushub)
- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Baubetrieb
- Verlust von Fortpflanzungs-, Ruhestätten und Nahrungshabitaten

Betriebsphase:

- Flächenversiegelung durch Gebäude, Nebenanlagen und Erschließungsflächen, dadurch Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und der Versickerungsfähigkeit
- Verschattung des Bodens
- Oberflächennahe Austrocknungen unter den Modulen
- Qualitative Änderung von Lebensraumstrukturen
- Störökologische Effekte durch Baubetrieb
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes

### **II.2.13 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung**

Erneuerbare Energiequellen spielen in der heutigen Gesellschaft eine immer größer werdende Rolle. Das spiegelt sich in entsprechenden Zielvorgaben sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene wider.

Diesen Vorgaben folgend hat die Landesregierung von Baden-Württemberg am 1. Februar 2023 das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz (KlimaG) verabschiedet. Mit diesem Gesetz wird das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg aus dem Jahr 2013, das in den Jahren 2020 und 2021 novelliert wurde, fortentwickelt. Zentrales Element des Gesetzes sind die Klimaschutzziele für die Jahre 2030 und 2040. Sie geben die Richtung für die Klimapolitik des Landes vor. Bis 2030 müssen nach dem KlimaG 65% Treibhausgas-Emissionen im Vergleich zu 1990 eingespart werden.

Aufgrund ihres hohen Potentials ist die Sonnenenergie ein zentraler Baustein bei der Umstellung auf eine regenerative Energieversorgung. Die Nutzung der Photovoltaik trägt deutlich zur CO<sub>2</sub>-Minderung in Baden-Württemberg bei und für die Energiewende ist ein Ausbau der Sonnenenergienutzung unerlässlich.

Nach dem aktuell gültigen Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) und dem Regionalplan Heilbronn-Franken ist zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger und eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien hinzuwirken; ferner ist eine umweltverträgliche Energiegewinnung sicherzustellen.

Durch die Errichtung von Solaranlagen wird den benannten Zielsetzungen entsprochen.

### **II.3 Störfallbetrachtung**

Durch das Planungsvorhaben bestehen keine besonderen Anfälligkeiten für schwere Unfälle und Katastrophen. Somit entstehen diesbezüglich keine Auswirkungen auf die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d und i BauGB. Es besteht auch keine Möglichkeit, dass aufgrund der Ausweisung der Fläche als Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik ein Störfall im Sinne der Störfall-Verordnung eintritt oder sich die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Störfalls vergrößert. Nach § 3 Abs. 5d BImSchG, der Art. 13 Abs. 2 Seveso-III-Richtlinie umsetzt, ist das Abstandsgebot für schutzbedürftige Nutzungen zu beachten. Die im Plangebiet zulässigen Nutzungen zählen nicht zu den schutzbedürftigen Nutzungen, für die das Abstandsgebot zu beachten ist.

### **II.4 Kumulation und Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln abgehandelt. Landwirtschaftliche Flächen gehen als Produktionsstandort verloren. Die möglichen Veränderungen der Fläche durch den Bau einer Photovoltaikanlage wirken sich jedoch in geringem Maße auf die behandelten Schutzgüter aus.

Die Nutzungsänderung der Fläche in Grünland führt zu positiven Effekten hinsichtlich des Wasserrückhalts als auch des Erosionsschutzes. Ebenso wirkt sie sich aufgrund der Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut `Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt` aus.

Kumulative Wirkungen sind bei der Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens zu berücksichtigen. Kumulative Umweltwirkungen können sich sowohl positiv als auch negativ addieren oder verstärken. Außerdem ist eine gegenseitige Aufhebung oder Reduzierung sowohl positiver als auch negativer Umweltwirkungen möglich.

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen weiterer Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

<b>Umweltbelange</b>	<b>Prognose</b>
Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	Keine wesentlichen Auswirkungen
Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	Keine Auswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine wesentlichen Auswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Keine wesentlichen Auswirkungen
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Keine wesentlichen Auswirkungen
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Ziel der Bauleitplanung
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Berücksichtigt im Rahmen des Umweltberichts
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Keine Auswirkungen
Kumulation und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	Keine maßgeblichen Auswirkungen
Störfallrisiken - unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	Keine Auswirkungen
Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe	Berücksichtigt im Rahmen des Umweltberichts

## II.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die **Bilanzierung des Eingriffs** in Naturhaushalt und Landschaftsbild und seiner **Kompensation** erfolgt durch die Gegenüberstellung der Biotopwertigkeit der Fläche im Bestand- und im Planzustand. Es wurden die in den Plänen „Bestandsplan“ und „Entwicklungsplan“ dargestellten Flächen zugrunde gelegt und die Nutzungstypen zugeordnet.

Zur Kontrolle der Abhandlung Eingriff/Ausgleich im Gebiet wurde eine Bilanzierung gemäß der `Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen´ (Ökokonto-Verordnung, LUBW, 2010) vorgenommen.

Solarparks haben durch ihren sehr geringen Versiegelungsgrad (etwa 0,5 - 1 Prozent) geringe negative Auswirkungen auf das **Schutzgut Boden**, es sind durch die Planung vielmehr positive Auswirkungen festzustellen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden daher keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen als notwendig erachtet. Der Eingriff in das Schutzgut Boden gilt als ausgeglichen. Alle **weiteren Schutzgüter** werden verbal-argumentativ behandelt.

Nach ÖKVO ist die bebaute Fläche mit 1 ÖP zu bewerten. Mit der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage geht jedoch ein relativ geringer Versiegelungsgrad einher, da die Module mittels Stahlständern aufgestellt werden, wodurch nur ein Bruchteil der Fläche tatsächlich versiegelt wird. Aufgrund dieser Bauweise kann sich auch unter den Modulen Vegetation entwickeln. Gemäß der „Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Stand 16.02.2018) eignen sich Flächen für Photovoltaikanlagen im Besonderen sowohl zwischen als auch unter den Modulen für die Entwicklung artenreicher, magerer Wiesenflächen.

Die Grundflächenzahl wird für das Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit 0,6 (GRZ) bestimmt. Mit einer **überbaubaren Fläche** von insgesamt 111.944 m<sup>2</sup> fließt eine maximal **übertraufte Modulfläche** von 67.166 m<sup>2</sup> in die Planungsbilanz ein. Da die von Modulen lediglich übertrauften Flächenanteile gleichfalls als extensiv gepflegte Wiese entwickelt werden, deren ökologische Wertigkeit weit über dem einer voll versiegelten Flächen liegt, wird hier eine Interpolation mit den Biotoptypen 60.10 bebaute, voll versiegelte Fläche (1 ÖP) und 60.60 Garten (6 ÖP) vorgenommen. Die im Vorhaben- und Erschließungsplan konkret aufgezeigten Modulflächen nehmen bei Neigung der Module von 15° eine übertraufte Modulfläche von ca. 5,6 ha ein. Der nach GRZ rechnerisch ermittelte Flächenanteil beinhaltet auch weitere geringfügige Inanspruchnahmen für zweckgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur.

Entsprechend der Festsetzung, die **Gesamtfläche** der Photovoltaik-Anlage als extensiv gepflegtes Grünland zu entwickeln, wird für die **privaten Grünflächen** und die **Bereiche zwischen den Modulreihen**, die

- auf Ackerflächen geplant sind, der Biototyp 33.41 Fettwiese
- auf Wiesenflächen geplant sind, der Biototyp 33.43 Magerwiese

in der Planungsbilanz berücksichtigt.

Tabelle 2: Naturschutzfachliche Bilanzierung zur Eingriffs- und Ausgleichsplanung (Anlage 3)

<b>Bilanz nach ÖKVO</b>	<b>ÖP</b>
BESTAND	736.635
Planung	1.107.631
<b>Biotopwertgewinn</b>	<b>370.996</b>

- **Gesamtergebnis der rechnerischen Bilanzierung:** Die direkte, flächenbezogene Gegenüberstellung von Bestand und *Planung* ergibt einen **Biotopwertüberschuss von 370.996 Ökopunkten**. Der Biotopwertgewinn kann als schutzgutübergreifender Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild gewertet werden. **Der Ausgleichsverpflichtung im Rahmen der Bauleitplanung wird somit vollumfänglich entsprochen.**

## II.6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring)

Die Gemeinden sind nach § 4c BauGB verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) wird die Gemeinde Königheim die sachgemäße Pflege und dauernde Unterhaltung der festgesetzten Maßnahmen überprüfen.

Das sogenannte Monitoring erfolgt mit dem Ziel, die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter frühzeitig zu ermitteln, um so ggf. zu einem späteren Zeitpunkt erforderliche Anpassungen der Planung bzw. der vorgesehenen Maßnahmen zu ermöglichen. Dies betrifft Bereiche mit erheblicher Unsicherheit hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen.

Monitoringbedarf besteht hinsichtlich folgender Aspekte ein Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen:

- Versiegelungsgrad des Plangebiet gemäß bilanzierter Fläche
- Fachgerechte Durchführung der Ansaaten entsprechend der Festsetzungen
- Fachgerechte Pflege der Grünflächen

Für diese Maßnahme ist durch eine fachlich qualifizierte Person ein Monitoring für den gesamten Funktionsraum durchzuführen. Im Rahmen dieser Funktionskontrolle soll der ausreichende Erfolg der durchgeführten Maßnahmen festgestellt werden. Sollte der Erfolg der Maßnahme ausbleiben, bedarf es entsprechender Anpassungen / Änderungen. Sofern maßgebliche Änderungen erforderlich werden, muss mit der Funktionskontrolle erneut begonnen werden.

## II.7 Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Reißklinge“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PVA) auf Acker- und Grünlandflächen der Gemarkung Brehmen, Gemeinde Königheim durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ im Sinne von § 11 Abs. 2 BauNVO geschaffen werden.

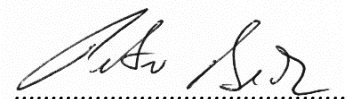
In der Umweltprüfung werden die umweltrelevanten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen-/Tierwelt und biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter und deren Wechselwirkungen ermittelt sowie Planungsalternativen dargestellt.

**Regionalplanung** Der Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 beinhaltet neben dem festgesetzten Wasserschutzgebiet und einem den Nord- und Ostrand tangierenden Vorbehaltsgebiet für Erholung keine Ausweisungen. Regionalplanerische Vorbehalts- oder Vorranggebiete für die Landwirtschaft sind durch die Planung nicht betroffen. Der geplante Solarpark ist mit den Zielen und Grundsätzen des Regionalplans vereinbar.

Flächennutzungsplan	Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wird gleichzeitig auch der rechtskräftige Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Tauberbischofsheim-Großrinderfeld-Königheim-Werbach, genehmigt am 17.01.1986, gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.
Alternativen	Zur Erreichung des öffentlichen Belangs `Entwicklung, Förderung und Ausbau einer nachhaltigen Energieversorgung im Sinne des Klimawandels und Klimaschutzes´ durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage ist die Standortwahl vor allem aufgrund des geringen Eingriffs in das Landschaftsbild zu favorisieren.
Schutzgebiete	<p>Das Plangebiet liegt innerhalb dem festgesetzten WSG Dittwar / Königheim / Gissigheim / Heckfeld / Oberlauda, Zone III.</p> <p>In der nordöstlichen Ecke des Planbereichs wird ein Flächenanteil von ca. 1 ha Offenland von einem Wildtierkorridor mit landesweiter Bedeutung überlagert. Aufgrund der Randlage mit geringfügiger Inanspruchnahme von Wiesenflächen und den umgebenden großflächig vernetzten Waldgebieten sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf den Biotopverbund zu erwarten.</p> <p>Weitere Schutzgebiete wie Offenlandbiotope, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Quellenschutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotope etc. sind von der Planung nicht betroffen. Biotopgeschützte Flächen im Umfeld des Plangebiets werden durch das Vorhaben nicht berührt.</p>
Hochwasserschutz	Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungs- und Risikoüberschwemmungsgebieten.
Denkmalschutz	Im Plangebiet befinden sich keine unter Denkmalschutz stehende Objekte und archäologische Fundstellen.
Schutzgüter	<p>Wesentliche erhebliche Auswirkungen der Planung auf die in der Umweltprüfung behandelten Schutzgüter konnten unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich nicht festgestellt werden.</p> <p>Durch die Umnutzung zu artenreichen Grünlandflächen kann vielmehr eine Aufwertung des ökologischen Wertes erzielt werden.</p> <p>Der bau- und betriebsbedingte Eingriff in das Schutzgut Boden ist sehr gering. Durch die Umnutzung der Fläche sind vielmehr positive Auswirkungen festzustellen. Eine Zusatzbewertung für die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen ist somit nicht notwendig und der Eingriff in das Schutzgut Boden gilt als ausgeglichen.</p> <p>Eine Fernwirkung des geplanten Solarparks kann aufgrund der Bauhöhe, der Topographie sowie bestehender Verschattungsbereiche ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und des Erholungswertes werden aufgrund des eingeschränkten Sichttraums als gering bewertet.</p> <p>Für alle weiteren Schutzgüter sind keine maßgeblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten, zudem wirkt die zeitliche Befristung der photovoltaischen Nutzung eingriffsmindernd.</p>
Artenschutz	Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen keine erheblichen oder nachhaltigen Beein-

	trächtigungen für besonders oder streng geschützte, europarechtlich relevante Arten zu erwarten sind. Eine Berührung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist damit nicht erkennbar.
Maßnahmen	Der Eingriff wird durch Grünlandeinsaat auf Ackerland und die Extensivierung von Wiesenflächen kompensiert. Die geplanten extensiv gepflegten Grünlandflächen übernehmen Habitatfunktionen für die lokale Fauna, wirken sich positiv auf den Boden-/Wasserhaushalt aus und tragen zur landschaftlichen Einbindung der Vorhabenfläche bei. Zudem wurde ein Standort ausgewählt, an dem die Anlagen einen geringen Beeinträchtigungsgrad des Landschaftsbilds aufweisen.
Bilanzierung	Die direkte, flächenbezogene Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt einen Biotopwertgewinn von <b>370.996</b> Ökopunkten. Der Ausgleichsverpflichtung im Rahmen der Bauleitplanung wird somit vollumfänglich entsprochen.
Monitoring	Die Gemeinde Königheim verpflichtet sich zur Überwachung und fachgerechten Ausführung der geplanten Maßnahmen.
Fazit	In Abwägung mit dem öffentlichen Belang des Klimaschutzes zum Entgegenwirken des Klimawandels durch die regenerative Energiegewinnung kann dem Vorhaben aus naturschutzfachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden.

*Ökologie und Stadtentwicklung*



M.A. Geograph Peter C. Beck

## QUELLEN

FACHKOMMISSION STÄDTEBAU DER BAUMINISTERKONFERENZ, Arbeitshilfe Berücksichtigung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von unter die Richtlinie fallenden Betrieben

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (Januar 2006)

BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ o.J. b Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. [https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg\\_2009/](https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/) [zuletzt abgerufen am 28.02.2023]

BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ Baugesetzbuch. <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/> [zuletzt abgerufen am 28.02.2023]

ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) EEG 2023, 21.07.2014, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) [zuletzt abgerufen am 28.02.2023]

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LfU) „Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, Karlsruhe, 2000

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LfU) „Bewertung von Eingriffen und Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung“, Karlsruhe, 10/2005

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Stand 2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit

LANDTAG BADEN-WÜRTTEMBERG (31. Juli 2013): Drucksache 15/3842. Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg

LUBW Arbeitshilfe Bodenschutz 24 „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (Mai 2011): Positionspapier der Landesregierung zur Energiewende. Internet: [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/Altdaten/202/110531\\_Positionspapier\\_Energiewende.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/Altdaten/202/110531_Positionspapier_Energiewende.pdf)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (Stand 16.02.2018): Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

REGIONALVERBAND HEILBRONN-FRANKEN: Regionalplan Heilbronn-Franken 2020

STADT FREIBURG „Anforderungsprofil für die Berücksichtigung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung der Stadt Freiburg im Breisgau“, Dezernat V Stadtplanung, Freiburg, August 2011

UVP- Gesellschaft e. V. (2014): Kulturgüter in der Planung. Handreichung zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen.

MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

### Online-Quellen:

Landesanstalt für Umwelt (LUBW): Daten- und Kartendienst der LUBW: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>.

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Kartenviewer. Bodenkunde. Internet: <http://maps.lgrb-bw.de/>.