

- Verkehrs- und  
Infrastrukturplanung
- Fachplanung  
Tief- und Ingenieurbau
- Bauleit- und  
Landschaftsplanung
- Ingenieurvermessung
- Projektmanagement

---

## Begründung mit Umweltbericht zum Entwurf vom 28. Februar 2023

---

Vorhaben

Projekt-Nr.: 1.47.112  
Projekt: **Aufstellung eines Bebauungsplanes für das  
Sondergebiet  
„Lange Weide / Landstein“**

Gemeinde:

Gemeinde Theilheim

Landkreis:

Landkreis Würzburg

Vorhabensträger:

Gemeinde Theilheim

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH  
Am Kehlgraben 76  
96317 Kronach

**Anschrift:**  
Am Kehlgraben 76  
96317 Kronach

**Telefon:**  
(0 92 61) 60 62-0

**Telefax:**  
(0 92 61) 60 62-60

**Email:**  
info@ivs-kronach.de

**Web:**  
www.ivs-kronach.de

<b>1. ANGABEN ZUR KOMMUNE</b> .....	<b>3</b>
1.1. LAGE IM RAUM.....	3
1.2. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG.....	3
<b>2. ZIEL UND ZWECK DES BEBAUUNGSPLANES „LANGE WEIDE / LANDSTEIN“</b> .....	<b>3</b>
<b>3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND NUTZUNGSREGELUNGEN</b> .....	<b>4</b>
3.1. RAUMPLANUNG UND BENACHBARTE GEMEINDEN.....	4
3.2. FACHPLANUNGEN.....	7
3.3. SCHUTZZONEN .....	7
3.4. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....	8
<b>4. ÖRTLICHE PLANUNGEN</b> .....	<b>11</b>
4.1. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	11
4.2. VERHÄLTNIS ZU BENACHBARTEN BEBAUUNGSPLÄNEN.....	12
<b>5. ANGABEN ZUM PLANGEBIET</b> .....	<b>12</b>
5.1. BESCHREIBUNG UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES .....	12
5.2. FLORA UND FAUNA .....	12
5.3. UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE, BÖDEN, ATTLASTEN .....	13
<b>6. STÄDTEBAULICHER ENTWURF</b> .....	<b>14</b>
6.1. FLÄCHENBILANZ .....	14
6.2. BAULICHES KONZEPT UND ERLÄUTERUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN .....	14
<b>7. VERKEHRSKONZEPTION</b> .....	<b>18</b>
<b>8. GRÜN- UND FREIFLÄCHENKONZEPT</b> .....	<b>18</b>
<b>9. MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG</b> .....	<b>18</b>
9.1. ENTWÄSSERUNG.....	18
9.2. VERSORGUNG MIT WASSER, STROM, GAS UND TELEFON.....	19
9.3. MÜLLENTSORGUNG.....	20
9.4. BODENORDNUNG.....	20
<b>10. KOSTEN UND FINANZIERUNG</b> .....	<b>20</b>
<b>11. BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNGSGRUNDSÄTZE</b> .....	<b>21</b>
11.1. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES UND DER DENKMALPFLEGE .....	21
11.2. ERFORDERNISSE DER KIRCHEN UND RELIGIONSGEMEINSCHAFTEN DES ÖFFENTLICHEN RECHTS .....	22
11.3. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE .....	22
11.3.1. <i>Blendwirkung</i> .....	22
11.3.2. <i>Einwirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung</i> .....	23
11.3.3. <i>Elektrische und magnetische Felder</i> .....	23
11.3.4. <i>Landschafts- und Naturschutz</i> .....	23
11.3.5. <i>Luftreinhaltung</i> .....	28
11.4. WIRTSCHAFT .....	28
11.5. BELANGE DER VERTEIDIGUNG UND DES ZIVILSCHUTZES .....	28
<b>12. UMWELTBERICHT GEM. § 2A BAUGB</b> .....	<b>29</b>
1.1. BESCHREIBUNG DES VORHABENS .....	29
1.1.1. <i>Inhalt und Ziele des Bebauungsplans</i> .....	29
1.1.2. <i>Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden</i> .....	29
1.2. DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND DER ART, WIE DIESE	

ZIELE UND DIE UMWELTBELANGE BEI DER AUFSTELLUNG DES BAULEITPLANS BERÜCKSICHTIGT WURDEN  
30

1.3. BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	32
1.3.1. Schutzgut Mensch.....	32
1.3.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	33
1.3.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	33
1.3.4. Schutzgut Landschaft.....	34
1.3.5. Schutzgut Fläche, Boden.....	35
1.3.6. Schutzgut Wasser.....	36
1.3.7. Schutzgut Luft.....	36
1.3.8. Schutzgut Klima.....	36
1.4. VORAUSSICHTLICHE ERHEBLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER.....	37
1.5. ENTWICKLUNGSPROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES.....	37
1.5.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	37
1.5.2. Prognose der Auswirkungen der geplanten Vorhaben.....	37
1.6. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN.....	38
1.7. AUSGLEICHSMABNAHMEN.....	40
1.7.1. spezieller Artenschutz.....	40
1.8. DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSVORSCHLÄGE (PLANUNGSALTERNATIVEN).....	43
1.9. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING).....	44
1.10. BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND.....	45
1.11. DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN.....	45
1.12. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	45
1.13. QUELLEN.....	45
<b>13. ANLAGEN.....</b>	<b>47</b>
<b>14. ENTWURFSVERFASSER.....</b>	<b>48</b>

## **1. Angaben zur Kommune**

### **1.1. Lage im Raum**

Die Gemeinde Theilheim liegt zwischen Randersacker und Biebelried im Osten des Landkreises Würzburg am Jakobsbach, welcher bei Randersacker in den Main mündet. Das Ortszentrum des Hauptortes liegt auf einer Höhe von rund 231 Metern über NN.

Das Gemeindegebiet umfasst 9,69 km<sup>2</sup> und hatte am 31.12.2021 2.402 Einwohner. Die Bevölkerungs- und Gewerbeentwicklung ist für vorliegende Planung irrelevant.

### **1.2. Überörtliche Verkehrsanbindung**

Die Gemeinde Theilheim ist nicht an das Schienennetz der Deutschen Bahn angeschlossen.

Die Bundesautobahn A3 quert das Gemeindegebiet von Ost nach West. Wichtigste Verbindungsstraßen sind die Staatsstraße St 2272 Kitzingen-Kaltensondheim-Westheim-Theilheim-Randersacker und die Kreisstraße WÜ 64 nach Biebelried.

## **2. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes „Lange Weide / Landstein“**

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Durch die Bauleitplanung soll die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem Gemeindegebiet Theilheim ermöglicht werden.

Dazu ist beabsichtigt, Flächen in der Gemeinde Theilheim für einen bestimmten Zeitraum als Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen.

Der Zeitraum wird über einen städtebaulichen Vertrag i.S.d. § 11 BauGB verbindlich festgelegt, eine Nachfolgenutzung wird gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB als landwirtschaftliche Nutzung festgesetzt.

Im Regionalplan der Region Würzburg wird ausgeführt, dass es von besonderer Bedeutung ist, die Energieversorgung der Region möglichst umweltfreundlich auszurichten und dabei verstärkt auf erneuerbare Energieträger abzustellen (RP 2 BX 1.2).

Gemäß Punkt 6.2.1 „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien“ des Landesentwicklungsprogramms Bayern sind Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Diese dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz.

Die Klimaschutzklausel i.S.d. § 1a Abs. 5 BauGB ist durch vorliegende Planung somit bereits grundsätzlich als erfüllt anzusehen.

Auf den Grundstücken Fl.-Nr. 5522 und 5518 der Gemarkung Theilheim soll auf einer Fläche von rund 13,5 Hektar für einen bestimmten Zeitraum Photovoltaik-Module errichtet werden. Ebenfalls soll auf einer Fläche von 50mx50m ein Batteriespeicher entstehen, welcher die erzeugte elektrische Energie teilweise zwischenspeichern kann, um diese anschließend in das Netz abzugeben. Die dafür nicht benötigten und unbebaubaren Flächen der Grundstücke werden für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Nach Ablauf dieser Nutzung werden die Flächen wieder in ihren Urzustand versetzt und können anderweitig genutzt werden beispielsweise wieder für die Landwirtschaft.

Die Flächen befinden sich teilweise im Korridor von 200 Metern beiderseits von Autobahnen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und werden landwirtschaftlich genutzt.

Die Fläche weist dabei für das Vorhaben günstige topographische Gegebenheiten und eine durch diverse Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie eine Autobahn im unmittelbaren Umfeld begründete technische Vorbelastung auf.

### **3. Übergeordnete Planungen und Nutzungsregelungen**

#### **3.1. Raumplanung und benachbarte Gemeinden**

Die Planung entspricht sowohl einer geordneten Entwicklung als auch den Zielen der Raumordnung und Landesplanung i.S.d. § 1 Abs. 4 BauGB.

##### Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Die Gemeinde Theilheim, gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibungen Verdichtungsraum Würzburg und ist eine Gemeinde mit besonderem Handlungsbedarf. Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind.

Gemäß Punkt 6.2.1 „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien“ sind Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Diese dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.

Ziel 6.2.2 des Landesentwicklungsprogramms besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen, was durch die unmittelbare Nähe zu Anlagen der Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur befolgt wird.

##### Regionalplan der Planungsregion 2 (Würzburg)

Im Regionalplan der Region Würzburg ist die Gemeinde nicht als zentraler Ort ausgewiesen. Der aktuell wirksame Regionalplan trifft keine verbindlichen Ausbauziele zu Anlagen zur Erzeugung Erneuerbaren Energien. In allen Teilräumen der Region soll eine sichere, kostengünstige, umweltschonende so-wie nach Energieträgern breit diversifizierte Energieversorgung angestrebt werden. Ebenso ist in allen Teilräumen auf einen sparsamen und rationellen Energieeinsatz hinzuwirken (RP2 BX 1.1). Gemäß Grundsatz RP2 BX 5.2.2 ist bei der Errichtung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungsgebieten auf folgendes zu achten: Zersiedlung und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sollen soweit wie möglich vermieden werden. Daher sollen Freiland-Photovoltaikanlagen räumlich konzentriert werden und möglichst in räumlichem Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden. Diesem Grundsatz wird ausweislich der technischen Vorbelastung des Gebietes entsprochen.

##### Nachbargemeinden

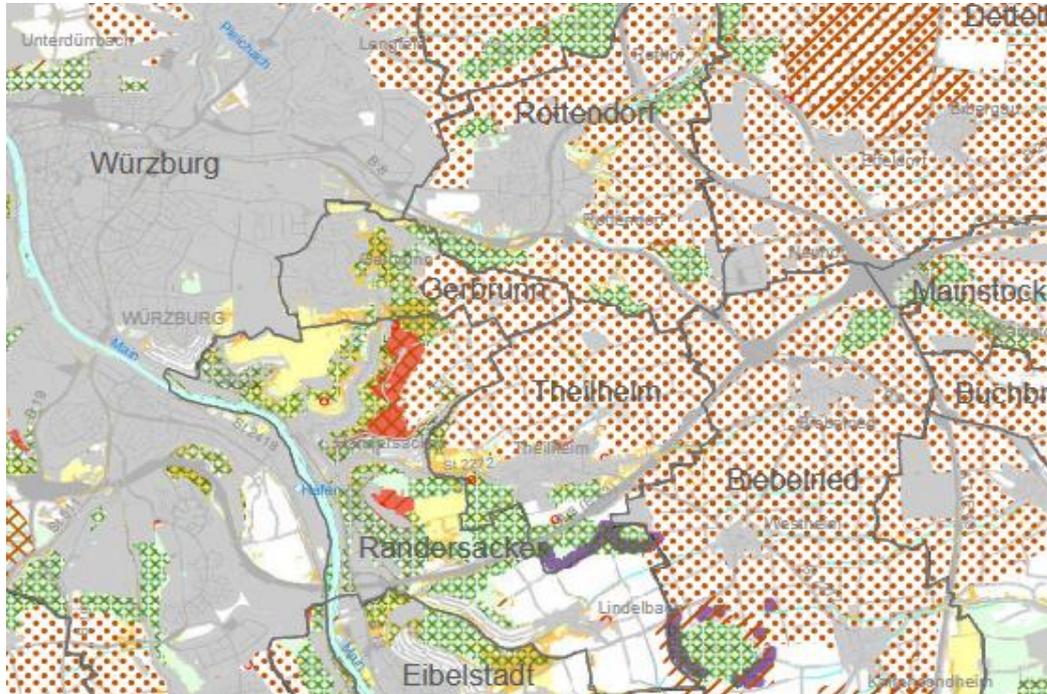
Nachbargemeinden ist der Markt Randersacker, die Gemeinde Gerbrunn, und die Gemeinde Rottendorf, alle im Landkreis Würzburg gelegen, sowie die Gemeinde Biebelried im Landkreis Kitzingen.

##### Erfordernisse der Raumordnung

Es liegt zwischenzeitlich eine Planungshilfe zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FF-PVA) für Städte, Gemeinden und Projektträger, die die Regierung von Unterfranken erstellt hat. Dadurch sollen geplante FF-PVA frühzeitig auf möglichst konfliktarme Standorte gelenkt werden.

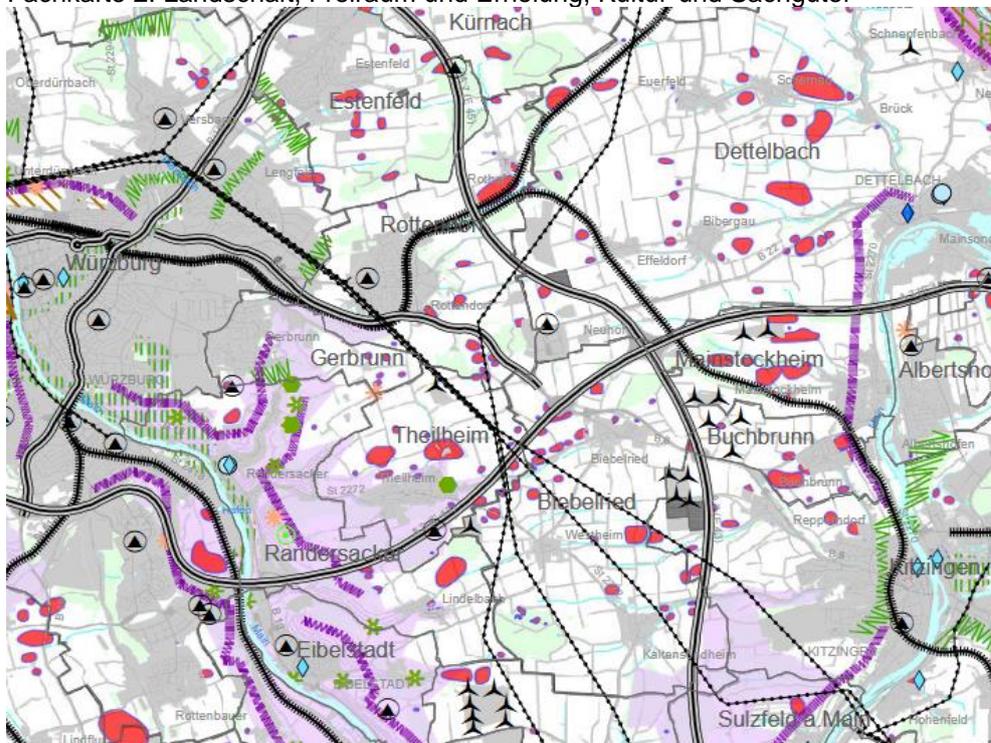
Die Planungshilfe besteht aus einem erläuternden Text mit Kriterienkatalog sowie mehreren Karten. Diese Karten zeigen fachlich sortiert die einzelnen Kriterien (Fachkarte 1-4) und das Bewertungsergebnis (Ergebniskarte) mit Stand: 22.02.2022 (2. Aktualisierung):

Fachkarte 1: Natur- und Artenschutz



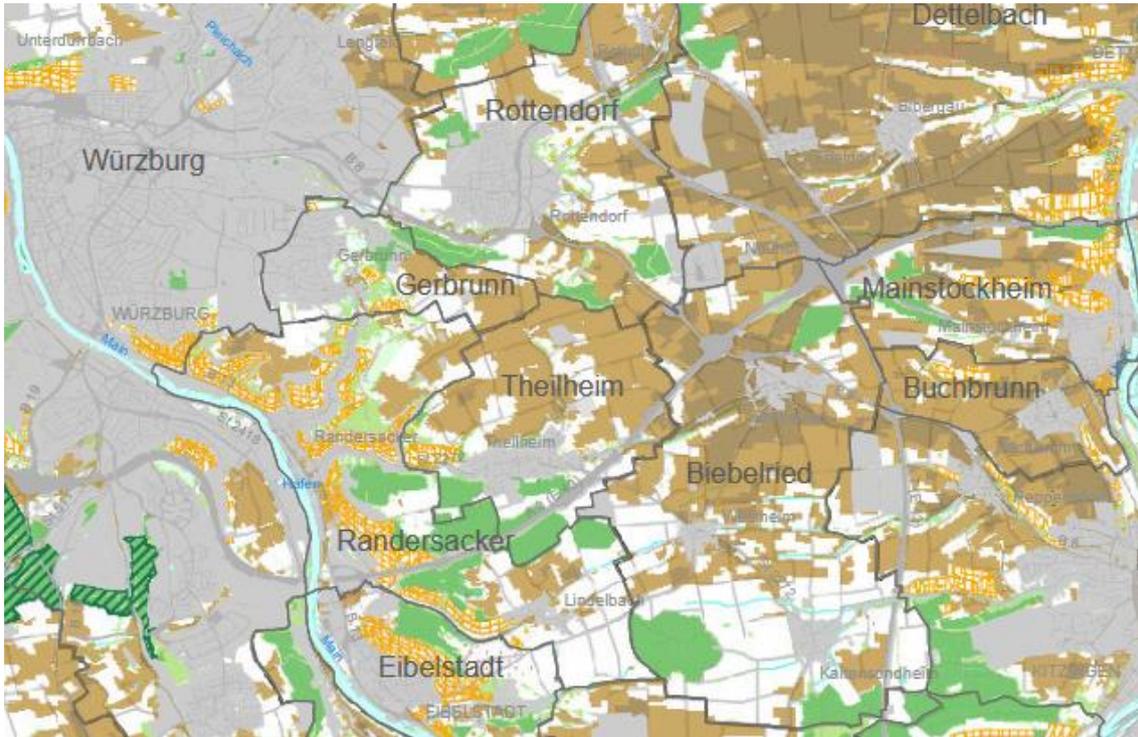
Das Gemeindegebiet ist Feldhamster-Lebensraum

Fachkarte 2: Landschaft, Freiraum und Erholung, Kultur- und Sachgüter



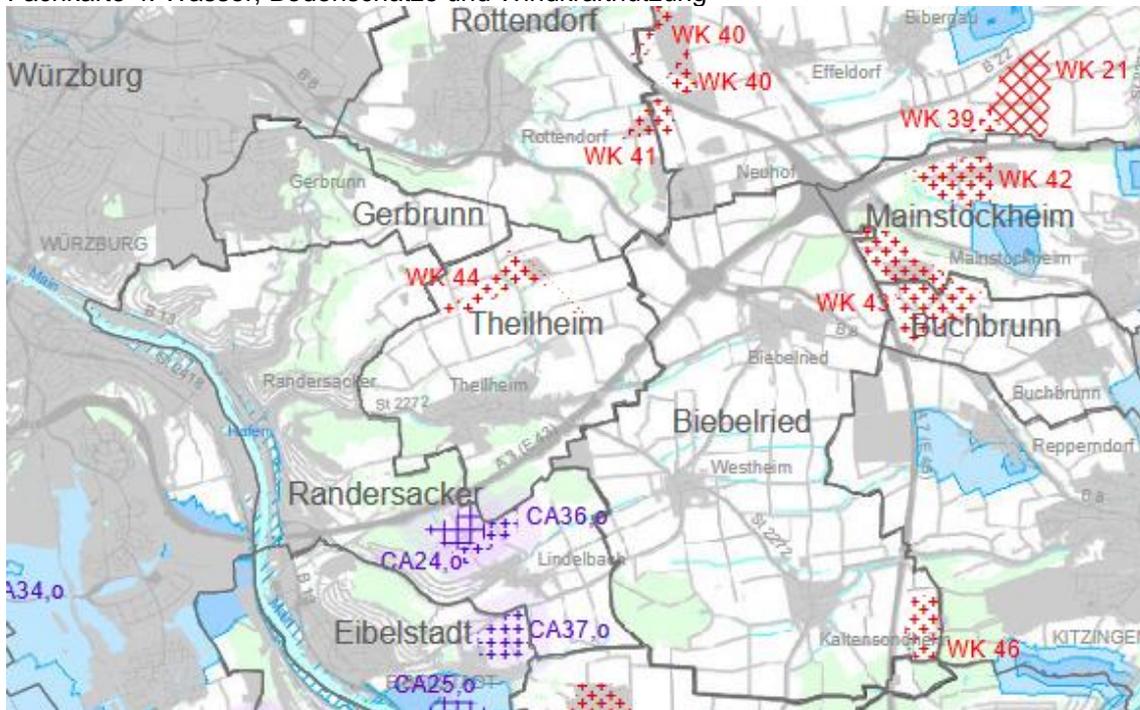
Die Vorbelastung ist erheblich, ein Bodendenkmal ist bekannt.

Fachkarte 3: Wald und Landwirtschaft



Es handelt sich um sehr hochwertige landwirtschaftliche Böden.

Fachkarte 4: Wasser, Bodenschätze und Windkraftnutzung



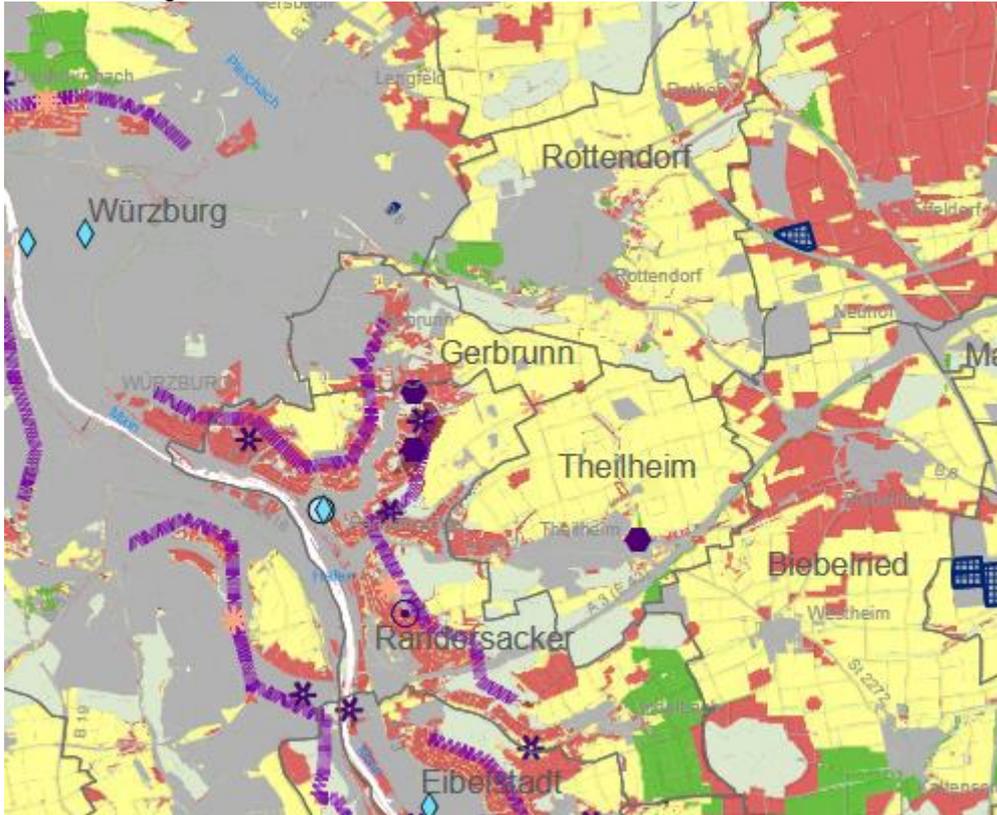
Ergebnisse:

Aus der Planungshilfe FF-PVA der Regierung von Unterfranken geht hervor, dass sich die beiden Teilflächen sowohl in einem Raum mit mittlerem (regionalplanerisch i.d.R. bedingt geeignete Flächen) als auch hohem Raumwiderstand (regionalplanerisch i.d.R. nicht geeignete Flächen) befinden.

Der Raumwiderstand beruht auf landwirtschaftlichen Böden im Plangebiet mit hoher (Acker- oder Grünlandzahl 61-75 / mittlerer Raumwiderstand) wie auch sehr hoher natürlicher Ertragsfähigkeit (Acker- oder Grünlandzahl > 75 / hoher Raumwiderstand). Daneben liegt die Vorhabenfläche innerhalb des Feldhamster-Schwerpunktraums (mittlerer Raumwiderstand); zudem ist ein Bodendenkmal (mittlerer Raumwiderstand) im Plangebiet kartiert.

Daher entspricht die Planung nur dann den Erfordernissen der Raumordnung, sofern von Seiten der zuständigen Fachbehörden keine Einwendungen gegen die Planung vorgebracht werden bzw. diese ggf. mit Auflagen der Planung zustimmen.

Ausschnitt Ergebniskarte:



### **3.2. Fachplanungen**

Keine Fachplanungen bekannt.

### **3.3. Schutzzonen**

Die Bauverbotszone von 40,00m und die Baubeschränkungszone von 100m nach § 9 FStrG sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Wechselrichter und Transformatorenstationen sind außerhalb der 40-m Bauverbotszone vorzusehen.

Die Bauverbots- und Baubeschränkungszone der KT 54 und WÜ 64 nach Art. 23 ff. BayStrWG sind ebenfalls im Plan gekennzeichnet. Das Verbot von Hochbauten innerhalb der Bauverbotszone wird beachtet.

Ebenfalls gekennzeichnet und beachtet werden die Bauschutzbereiche entlang von Anlagen der Bayernwerk Netz GmbH (25m beiderseits der Leitungssachse) und der TenneT TSO GmbH (50m beiderseits der Leitungssachse), sowie der Main- Donau- Netzgesellschaft (6m beiderseits der Leitungssachse bei Freiflächenphotovoltaikanlagen) und der Deutsche Bahn Energie (30m

beiderseits der Leitungssachse dinglich gesichert, 11m beiderseits der Leitungssachse Bauschutzbereich).

Innerhalb der Bauschutzbereiche sind auch keine Gehölzpflanzungen vorgesehen. Ausschlaggebend ist die tatsächliche Lage der Leitung im Gelände.

### **3.4. Nachrichtliche Übernahmen**

Die in der Bebauungsplanzeichnung eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung, Höhenschichtlinien udglm.) und der normenkonformen Umsetzung des Bebauungsplanes.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Es ist im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen.

Art. 8 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG): Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Hinsichtlich der Freileitungen wird darauf hingewiesen, dass keine Haftungsansprüche der Betreiber des Solarparks gegenüber den Übertragungsnetzbetreibern bezüglich Eiswurf und Vogelkot statthaft sind.

#### **Auflagen und Informationen der Deutschen Bahn AG, DB Immobilien:**

Ansprüche gegen die Deutsche Bahn AG aus dem gewöhnlichen Betrieb der Eisenbahn in seiner jeweiligen Form sind seitens des Antragstellers, Bauherrn, Grundstückseigentümers oder sonstiger Nutzungsberechtigter ausgeschlossen. Insbesondere sind Immissionen wie Erschütterung, Lärm, Funkenflug, elektromagnetische Beeinflussungen und dergleichen, die von Bahnanlagen und dem gewöhnlichen Bahnbetrieb ausgehen, entschädigungslos hinzunehmen. Ebenso sind Abwehrmaßnahmen nach § 1004 in Verbindung mit § 906 BGB sowie dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BlmSchG), die durch den gewöhnlichen Bahnbetrieb in seiner jeweiligen Form veranlasst werden könnten, ausgeschlossen.

#### *Immobilienrelevante Belange:*

Es wird darauf hingewiesen, dass sämtliche übernommenen Verpflichtungen und Verzichte zu Gunsten der Unternehmen des DB Konzerns -auch soweit sie nicht dinglich gesichert sind-, vom Antragsteller und dessen Rechtsnachfolger vollumfänglich zu berücksichtigen sind. Veränderungen und Maßnahmen an Dienstbarkeitsanlagen bzw. Bahnbetriebsanlagen dürfen nicht ohne Genehmigung des Dienstbarkeitsberechtigten bzw. des Anlagenverantwortlichen erfolgen. Ob Rechte zu Gunsten der Unternehmen des DB Konzerns bestehen, wurde im Rahmen dieser Stellungnahme nicht geprüft.

#### *Infrastrukturelle Belange:*

Das gemäß dem o. g. Bebauungsplan zur Errichtung einer Photovoltaikanlage vorgesehene Flurstück Nr. 5522, Gemarkung Theilheim, wird durch unsere 110-kV-Bahnstromleitung Nr. 423 Markt Bibart - Würzburg im Mastfeld 9502 bis 9504 überspannt.

Der dinglich gesicherte Leitungsschutzstreifen für die in den Bebauungsplan lagerichtig eingetragene Leitung beträgt 30 m beiderseits der Leitungssachse. Maßangaben beziehen sich stets auf die tatsächliche Anlage bzw. Leitungssachse im Gelände.

Gegen den o. g. Bebauungsplan bestehen aus unserer sich keine Bedenken, wenn darin folgende Punkte beachtet werden:

1. Der in den Festsetzungen des Bebauungsplans unter Punkt 1.3.1 beschriebene „Bauschutzbereich“ von 11 m beiderseits der Leitungsachse ist von jeglicher Bebauung freizuhalten.
2. Abgesehen von den zur Errichtung vorgesehenen Solarmodulen mit einer Bauhöhe von  $\leq 3,5$  m über Geländeoberkante dürfen Bauten oder Anlagen jeglicher Art sowie Aufschüttungen und Abtragungen oder sonstige Maßnahmen, die das Erdniveau erhöhen, innerhalb des Schutzstreifens von 30 m beiderseits der Leitungsachse nur mit Zustimmung der DB Energie GmbH vorgenommen werden. Dies gilt auch für die Dauer von Baumaßnahmen.
3. Wir weisen darauf hin, dass bei ungünstigen Witterungsverhältnissen Eisklumpen von den Leiterseilen abfallen können. Außerdem muss unter den Leiterseilen unter Umständen mit Vogelkot gerechnet werden. Für daraus resultierende witterungs- und naturbedingte Schäden übernehmen wir keine Haftung.
4. Für Nutzungseinschränkungen, welche sich für die Photovoltaikanlage aus einem durch unsere Anlage ggf. verursachten Schattenwurf ergeben, übernehmen wir keine Haftung.
5. Die Begehrbarkeit des Schutzstreifens für Instandhaltungsarbeiten muss jederzeit gewährleistet sein. Für den Fall eines möglichen Störungseinsatzes an der Bahnstromleitung sind an der südlichen und nördlichen Grundstücksgrenze im Bereich des Schutzstreifens Zufahrtstore vorzusehen, welche die Durchfahrt eines 3-Achser-LKW ermöglichen. Die Möglichkeit zur jederzeitigen Öffnung der Zufahrtstore durch Mitarbeiter der DB Energie ist sicherzustellen.
6. Bei der Errichtung der Solaranlagen ist das beiliegende Unfallmerkblatt der DB Energie GmbH zu beachten.

Der Grundeigentümer hat jederzeit auf Dauer eigenverantwortlich sicherzustellen, dass die Anforderungen der DIN VDE 0105 bei Arbeiten in der Nähe der o.g. Bahnstromleitung erfüllt werden. Hierzu hat sich der Eigentümer des Grundstücks bei allen Arbeiten in der Nähe der o.g. Bahnstromleitung einer geeigneten Elektrofachkraft auf seine Kosten und Verantwortung zu bedienen, so dass Gefahren erkannt und vermieden werden können, die von der Elektrizität der o.g. Bahnstromleitung ausgehen.

Die Verbindlichkeit unserer Stellungnahme erlischt, wenn das Bauvorhaben nicht innerhalb von 4 Jahren begonnen wurde. Die Anzeigen über Beginn und Beendigung der Bauarbeiten sind an die DB Energie GmbH, Günther Maget, Sandstr. 38-40, 90443 Nürnberg, E-Mail: Günther.Maget@deutschebahn.com; Tel.: Tel. 0911 279 5883 uns zu richten.

Nach § 4 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) und § 2 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) ist die Deutsche Bahn AG verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen und die Eisenbahninfrastruktur in betriebssicherem Zustand zu halten. In diesem Zusammenhang weisen wir auf folgendes hin:

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen und Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug, Bremsstaub, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischen Bedingungen und einschlägigen Regelwerke zu erfolgen.

Durch die Inhalte, Festlegungen und Zielsetzungen der Bauleitplanung dürfen der gewöhnliche Betrieb der bahnbetriebsnotwendigen Anlagen einschließlich der Maßnahmen zur Wartung und Instandhaltung sowie Maßnahmen zu Umbau, Erneuerung oder ggf. notwendiger Erweiterungen keinesfalls verzögert, behindert oder beeinträchtigt werden.

Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig.

Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, in Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn AG weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen im öffentlichen Interesse zu gewähren.

*Allgemeine Hinweise bei Bauten nahe der Bahn:*

Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau- / Hubgeräten (2.8. (Mobil- Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen.

Werden bei einem Kraneinsatz ausnahmsweise Betriebsanlagen der DB überschwenkt, so ist mit der DB Netz AG eine schriftliche Kranvereinbarung abzuschließen, die mindestens 4 - 8 Wochen vor Kranaufstellung zu beantragen ist. Auf eine ggf. erforderliche Bahnerdung wird hingewiesen. Die uneingeschränkte Zugangs- und Zufahrtmöglichkeit zu den vorhandenen Bahnanlagen und Leitungen muss auch während der Bauphase für die Deutsche Bahn AG, deren beauftragten Dritten bzw. deren Rechtsnachfolger jederzeit gewährleistet sein.

Wir verweisen auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn. Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Bauvorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

Bei der weiteren Plangenehmigung und vor Durchführung einzelner Maßnahmen ist jeweils die Stellungnahme der Deutschen Bahn Immobilien, Region Süd, Kompetenzteam Baurecht, ktb.muenchen@deutschebahn.com einzuholen bzw. die Bauanträge einzureichen, da nur aus den eingereichten Bauanträgen mit den konsolidierten Bauplänen letztendlich sicherheitsgefährdende Einflüsse auch die Bahnstrecke ersichtlich sind.

Wir bitten Sie, uns an dem weiteren Verfahren zu beteiligen und uns zu gegebener Zeit den Satzungsbeschluss zu übersenden.

Sollten sich zu einem späteren Zeitpunkt Auswirkungen auf den Bahnbetrieb ergeben, so behält sich die DB AG weitere Auflagen und Bedingungen vor.

**Auflagen und Informationen der Autobahn-GmbH des Bundes:**

Vor Baubeginn ist die 40 m-Bauverbotszone (gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn = Seitenstreifenrand) abzustecken und von der Autobahnmeisterei Kist (Tel.: 09306 /9857-0) abnehmen zu lassen.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn ist darauf hinzuweisen, dass insbesondere im Rahmen des Winterdienstes eine Beeinträchtigung der Anlagen durch eine Gischt aus Wasser und Salz und durch Schnee- und Eispartikel, die von Räumfahrzeugen nach außen geschleudert werden, entstehen kann. Für eventuelle Schäden übernimmt die Autobahn GmbH keine Haftung. Ebenso übernimmt die Autobahn GmbH keine Haftung, die auf Beschädigungen durch Verkehrsunfälle zurück zu führen sind.

Vor Baubeginn ist der Autobahn GmbH, Außenstelle Würzburg, das Blendschutz-Gutachten vorzulegen. Wir weisen darauf hin, dass durch die Anlagen keine Blendwirkungen für Verkehrsteilnehmer auf der BAB A3 entstehen dürfen. Für Unfälle, die auf eine Blendwirkung zurückzuführen sind, haftet der Betreiber.

Anwandwege entlang der Bundesautobahn müssen für Unterhaltungsarbeiten frei bleiben. Dies gilt auch für den anzubringenden Zaun.

Soweit Feldwege, die an betrieblich genutzte Zufahrten angeschlossen sind, verlegt werden, sind diese wieder an diese Zufahrten anzuschließen.

Werbeanlagen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken können und somit geeignet sind die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen nicht errichtet werden. Hierbei genügt bereits eine abstrakte Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Auf § 33 StVO wird verwiesen.

Diese Auflage ist sowohl während des Baus, des Betriebes und der Demontage der Photovoltaikanlage zu berücksichtigen.

Wird die Photovoltaikanlage während der Bauphase, Instandsetzung/Betrieb oder Demontage aufgrund von Arbeitsabläufen bzw. Arbeitsschutzbestimmungen oder dergleichen ausgeleuchtet, müssen die Beleuchtungsanlagen so eingestellt werden, dass der Verkehrsteilnehmer nicht abgelenkt oder geblendet werden kann.

Gegenüber dem Straßenbaulastträger können keine Ansprüche aus Lärm- oder sonstigen Emissionen geltend gemacht werden. Auf eine mögliche Lärmauswirkung wegen Reflexionen weisen wir hin.

Von der geplanten Maßnahme dürfen keine Emissionen ausgehen, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB A3 beeinträchtigen können.

Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht zur Autobahn hin abgeleitet werden.

Die Entwässerungsanlagen der BAB A3 dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.

Ein Anspruch auf Beseitigung bzw. Rückschnitt des Straßenbegleitgrüns zur Vermeidung von Schattenwurf auf die PV-Anlage kann nicht erhoben werden.

Die Arbeiten sind den Regeln der Technik entsprechend durchzuführen und zwar so, dass eine Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn ausgeschlossen ist.

**Auflagen und Hinweise des Fachbereichs Kreisstraßen am Landratsamt Kitzingen:**

Im Rahmen des Winterdienstes können Beeinträchtigung der Anlage durch Gischt aus Wasser und Salz und durch Schnee- und Eispartikel entstehen, die von Räumfahrzeugen nach außen geschleudert werden. Für eventuelle Schäden übernimmt der Landkreis keine Haftung.

Entwässerungsanlagen der KT 54 dürfen nicht beeinträchtigt werden.

Bestehende Bepflanzung an der KT 54 darf nicht verändert werden.

Falls Leitungsverlegungen im Bereich der KT 54 geplant werden, sind für die Herstellung neuer Leitungskreuzungen etc. im Kreisstraßenbereich Gestattungsverträge zwischen dem Landkreis Kitzingen und dem Versorgungsunternehmen vor dem Bau abzuschließen.

**Auflagen und Hinweise des Staatlichen Bauamts Würzburg:**

Die Zufahrt soll über den bestehenden ausgebauten Kernweg mit Flurnummer 5523 erfolgen. Insbesondere bei der Errichtung der Solaranlagen ist darauf zu achten, dass eine Verschmutzung der Fahrbahn durch ausfahrende Fahrzeuge und damit eine Gefährdung des Durchgangsverkehrs vermieden wird. Bei einer Verschmutzung der Straße ist eine unverzügliche Reinigung zu veranlassen.

#### **4. Örtliche Planungen**

Nach dem Arbeitsprogramm des Amtes für Ländliche Entwicklung (ALE) Unterfranken ist für dieses Gebiet kein Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz vorgesehen.

Die Gemeinde Theilheim ist Mitglied der Interkommunalen Allianz „MainDreieck“.

#### **4.1. Flächennutzungsplan**

Im Flächennutzungsplan (zuletzt geändert am 16.05.1984) ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Der vorliegende Bebauungsplan ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Theilheim entwickelbar. Zusammen mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (Parallelverfahren).

Mit der parallelen 6. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Flächen zukünftig als Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien (Photovoltaik) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt, näheres wird in der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans ausgeführt. Erst durch diese Änderung kann dem Entwicklungsgebot genügt werden.

## **4.2. Verhältnis zu benachbarten Bebauungsplänen**

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzen keine weiteren Bebauungspläne an. Es ergeben sich daher keine städtebaulichen Konfliktsituationen, deren Lösung im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erforderlich ist.

## **5. Angaben zum Plangebiet**

### **5.1. Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches**

Das Planungsgebiet liegt östlich des Hauptortes und wird von diesem durch die Bundesautobahn A 3 getrennt.

#### Teilfläche 1

Gegenüberliegend im Norden der Autobahn befindet sich eine Rastanlage „Sandgraben Nord“. Es handelt sich um eine südhangexponierte Fläche am Nordhang eines Tales, welches der Jakobsbach in die Plattenlandschaft geschnitten hat.

Das Planungsgebiet liegt auf einer Höhe zwischen rund 280 Metern über NN im Nordwesten und 265 Metern über NN im Südosten und Südwesten. Das Gelände fällt im Allgemeinen nach Süden zum Talgrund ab.

Der Geltungsbereich wird ringsherum von landwirtschaftlichen Flächen und Wirtschaftswegen begrenzt, im Norden befindet sich die BAB 3 in einer Entfernung von 40 Metern.

#### Teilfläche 2

Die Fläche liegt im Norden der Autobahn östlich der Rastanlage „Sandgraben Nord“ auf einer Hochfläche der Mainfränkischen Gäuplatten.

Das Planungsgebiet liegt auf einer Höhe zwischen rund 284 Metern über NN im Norden und 274 Metern über NN im Südwesten. Das Gelände fällt im Allgemeinen nach Süden ab.

Der Geltungsbereich wird im Süden, Osten und Westen von Wirtschaftswegen begrenzt, im Norden durch Ackerfläche. Im Süden befindet sich die BAB 3 in einer Entfernung von 35 Metern.

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor, hohe Grundwasserstände sind nicht zu vermuten. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

### **5.2. Flora und Fauna**

Das Planungsgebiet wird derzeit als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. In der Umgebung grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen, Landschaftselemente und Strukturen der Kulturlandschaft wie Feldgehölze, Wege und Raine, sowie Verkehrsflächen an. Bestehende Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umgriff des Geltungsbereiches werden durch die Planung nicht beeinträchtigt und dienen der Eingrünung. Es kann eine Integration der Flächen in den Biotopverbund „Bienenhighway“ der Autobahndirektion Nordbayern erfolgen.

Generell ist im Geltungsbereich trotz der Vorbelastung durch die BAB 3 mit dem Auftreten der nicht gefährdeten Arten der Offen- und Kulturlandschaften und sogenannten Allerweltsarten zu rechnen.

Aus dem Gebiet südlich der BAB 3 sind zudem Nachweise des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) bekannt, dem speziellen Artenschutz dieser nach FFH-Richtlinie geschützten Art wird bei der Planung ein besonderes Gewicht beigemessen. Auf den Umweltbericht, sowie die Ausführungen zum speziellen Artenschutz wird verwiesen.

Aufgrund der Lebensraumausstattung ist der Bereich der Ackernutzung grundsätzlich als Bruthabitat für Feldlerchen und andere bodenbrütende Vogelarten geeignet.

Es befindet sich kein Gehölzbestand im Planungsgebiet, sodass keine Einflüsse auf baumhöhlenbrütende Arten oder Gilden der Hecken und Gehölzbrüter zu erwarten sind.

Der Geltungsbereich hat voraussichtlich Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermausarten der Offenlebensräume und der Kulturlandschaft, negative Auswirkungen ergeben sich jedoch nicht, da diese Arten typischerweise auch innerhalb bebauter Bereiche aktiv sind und die Beeinträchtigungen durch die Bundesautobahn bereits so erheblich sind, dass störungsanfällige Arten nicht vorkommen.

Entlang von Wegrainen ist das Vorkommen von Zauneidechsen (*Iacerta agilis*) möglich, diese Bereiche werden allerdings durch die vorliegende Planung nicht berührt, sondern durch Flächen für den naturschutzfachlichen Ausgleich aufgewertet. Auf ackerbaulich intensiv genutzten Flächenabschnitten kommt die Art typischerweise nicht vor.

### **5.3. Untergrundverhältnisse, Böden, Altlasten**

Das Gebiet gehört naturräumlich zu den Gäuplatten im Maindreieck. Vorherrschend im Planungsgebiet ist Pararendzina aus Carbonatschluff (Löss). Geologisch datiert das Planungsgebiet aus dem Keuper und besteht aus Ton- u. Mergelstein mit Sand-, Dolomit- u. Kalkstein. Das Plangebiet ist als Karstgebiet bzw. Gebiet mit klüftigem Untergrund eingestuft.

Bei der Planfläche handelt es sich dabei um sehr guten fruchtbaren Ackerboden mit einer hervorragenden Bodengüte im Bereich von L3Lö 77177 und L4Lö 72172 laut Reichsbodenschätzung. Die Ackerbodenverhältnisse liegen über dem Landkreisdurchschnitt (Ackerzahl 63).

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von bekannten Altlastenflächen. Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU der mit StMIS vom 18.04.02, Az. IIB5-4611.110-007/91, in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird vorsorglich hingewiesen. Bei offensichtlichen Störungen, wie z.B. künstlichen Auffüllungen und Altablagerungen oder anderen Verdachtsmomenten, wie z.B. Geruch und Optik ist umgehend das Landratsamt Würzburg zu beteiligen.

Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Er ist zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und nach den Vorgaben des § 12 BBodSchV ortsnah innerhalb der gleichen geologischen Einheit zu verwerten. Für das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sind die Vorgaben des § 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), insbesondere auch die Vorsorgeanforderungen, zu beachten.

Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen.

Der DIN 19731 sind qualitätserhaltende Hinweise zum Umgang mit dem Bodenmaterial zu entnehmen. Daneben sind die Vorschriften der DIN 19639, DIN 18915 und der DIN 18300 einzuhalten.

Es wird empfohlen, im Vorfeld von Baumaßnahmen mit einer Eingriffsfläche >5.000m<sup>2</sup> eine bodenkundliche Baubegleitung einschließlich Bodenschutzkonzept gemäß DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben vorzusehen.

Werden Hinweise auf alten Bergbau angetroffen, ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

## **6. Städtebaulicher Entwurf**

### **6.1. Flächenbilanz**

Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik (§ 11 Abs. 2 BauNVO):	94.820 m <sup>2</sup>
<i>nördliches Baufeld: 22.970 m<sup>3</sup></i>	
<i>südliches Baufeld: 71.850 m<sup>2</sup></i>	
Grünflächen (darunter Flächen f.d. CEF-Maßnahmen):	40.380 m <sup>2</sup>
<b>Summe:</b>	<b>135.200 m<sup>2</sup></b>

### **6.2. Bauliches Konzept und Erläuterung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

Durch die Bauleitplanung soll die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem Gemeindegebiet ermöglicht werden.

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden. Die Gestellische werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, Fundamente im eigentlichen Sinne sind dabei nicht erforderlich. Diese werden im Geltungsbereich lediglich in Form von flachgründigen Streifenfundamenten für Einfriedungen und Transformatorenstationen verwendet. Aus denkmalschutzrechtlichen Erwägungen werden spezielle, sehr dünne Rammprofile eingesetzt.

Die Rammprofile sind in der Regel verzinkt. Dadurch, dass keine Grundwasserböden aufgrund der Hanglage anstehen, ist dies mit dem Grundwasserschutz vereinbar. Die Rammprofile sind zudem im Regenschatten verortet, sodass Auslösungsprozesse durch Niederschlag als minimal einzuschätzen sind.

Dabei sind Modultische und Transformatoren lediglich im überbaubaren Bereich zulässig. Wege, Kabel, Brandschutzeinrichtungen, Überwachungseinrichtungen und Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Einschränkungen ergeben sich aus den straßenverkehrsrechtlichen Restriktionen und sind entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Technische Betriebsgebäude im eigentlichen Sinne werden nicht erforderlich, lediglich Transformatorenstationen werden errichtet. Diese werden mit nicht glänzenden Materialien ausgeführt.

#### 1. Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

##### 1.1. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

###### 1.1.1. sonstiges Sondergebiet für Photovoltaik-Anlagen (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Zulässig sind Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenlicht, darunter Gestellische, Photovoltaikmodule, Wechselrichter und Transformatorenstationen sowie alle dafür erforderlichen Gebäude und baulichen Anlagen, Einfriedungen, Kabel, Wege, Überwachungseinrichtungen (z.B. Masten) und Einrichtungen zum abwehrenden Brandschutz i.S.d. DIN 14095.

Die geplante Nutzung unterscheidet sich somit von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich i.S.d. § 11 Abs. 1 BauNVO.

Es wird demnach ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO für Photovoltaik-Anlagen festgesetzt, um die angestrebte Nutzung bauplanungsrechtlich als Art der baulichen Nutzung festzusetzen.

Ebenfalls zulässig sind Batteriecontainer zur Speicherung der erzeugten elektrischen Energie. Der Aspekt der Speicherung dient insbesondere der Stärkung der Netzresilienz und ist ein bislang vernachlässigter Baustein beim Erreichen der Klimaschutzziele.

###### 1.1.2. Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Gemäß § 19 BauNVO wird eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt (GRZ 0,8). Maßgeblich ist die durch Module überdeckte Fläche. Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 19 BauNVO. Klarstellend wird angeführt, dass die durch Module überdeckte Fläche

maßgeblich ist. Eine Versiegelung von Grund und Boden findet in weitaus geringerem Umfang statt.

Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rassmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben.

#### 1.1.3. Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Die maximal zulässige Fläche für Batteriecontainer (GR) beträgt 2.500 m<sup>2</sup>. Da dieses Bauwerk nicht dem Charakter des sonstigen Solarparks entspricht, wird eine flächenmäßige Begrenzung für zweckmäßig erachtet. Zudem können diesbezügliche Umweltauswirkungen besser abgeschätzt werden. Aufgrund der Festsetzungen durch die Nutzungsschablone wird klargestellt, dass eine Zulässigkeit nur in der größeren, südlichen Teilfläche der geplanten Anlage gegeben ist.

#### 1.1.4. Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)

Die Höhe baulicher Anlagen darf maximal 3,50 Meter betragen, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der Solarmodule oder des Betriebsgebäudes (OK 3,50m).

Punktuelle bauliche Anlagen, wie Masten, sind bis zu einer Höhe von sechs Metern zulässig. Diese Regelung zielt auf aus versicherungstechnischen Gründen möglicherweise erforderliche Kameraüberwachung ab.

Dies dient der Sicherstellung einer dem Stand der Technik entsprechenden Bebauung.

#### 1.1.5. Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Der Abstand der Modulunterkante zu der natürlichen Geländeoberfläche muss mindestens 0,60 Meter betragen, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche bis zur Unterkante der Solarmodule. Der Abstand wird vor dem Hintergrund der beabsichtigten minimalinvasiven Nutzung der Fläche in einem ökologisch aufwertenden Maße festgesetzt. Auf Punkt 11.3.4 der Begründung wird verwiesen.

#### 1.2. überbaubare und nicht überbaubare Grundstückflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

##### Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Außerhalb der Baugrenze sind zulässig: Einfriedungen, Anlagen zum abwehrenden Brandschutz, Wege, Kabeltrassen, Überwachungseinrichtungen.

Diese sind in der Regel nicht dazu geeignet, Konflikte hervorzurufen, die Anlage von Wegen, Anlagen zum abwehrenden Brandschutz und Kabeltrassen sind außerhalb der Baugrenzen essentiell für die technische Funktionsfähigkeit der Gesamtanlage.

Rechtsgrundlage für die Festsetzung einer Baugrenze ist § 23 Abs. 3 BauNVO.

Bauverbotszone der BAB 3 (40m) gemäß § 9 FStrG:

Innerhalb der Bauverbotszone sind keine Transformatorengebäude und Batteriespeicher zulässig. Dies dient der Berücksichtigung straßenverkehrsrechtlicher Belange.

Bauschutzbereich beiderseits der Leitungsachse im Bereich von Freileitungen:

Die betroffenen Bereiche müssen von baulichen Anlagen und von Gehölzanpflanzungen freigehalten werden.

Dies dient der Sicherstellung der Vorgaben der Netzbetreiber. Deren Anlagen dürfen nicht beeinträchtigt werden.

#### 1.3. Hauptversorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

##### 1.3.1. Freileitungen für Elektrische Energie

Die Bauschutzbereiche beiderseits der Leitungsachsen sind zwingend einzuhalten. Ausschlaggebend ist die tatsächliche Lage der Leitungen im Gelände.

Hinsichtlich der 110-kV-Bahnstromleitung Nr. 423 Markt Bibart - Würzburg im Mastfeld 9502 bis 9504 beträgt der dinglich gesicherte Leitungsschutzstreifen 30m beiderseits der Leitungsachse. Der Bauschutzbereich beträgt 11m beiderseits der Leitungsachse.

Dies dient der Sicherstellung der Vorgaben der Netzbetreiber. Deren Anlagen dürfen nicht beeinträchtigt werden.

1.4. Grünflächen/Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und 20 BauGB)

1.4.1 Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Auf den Punkt 11.3.4 der Begründung sowie den Umweltbericht wird verwiesen.

1.4.2 Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB und § 15 BNatSchG)

Auf den Punkt 11.3.4 der Begründung sowie den Umweltbericht wird verwiesen.

1.4.3 Regelungen zum speziellen Artenschutz

Auf den Punkt 11.3.4 der Begründung sowie den Umweltbericht wird verwiesen.

1.4.4 Pflegemaßnahmen innerhalb des Baulands

Auf den Punkt 11.3.4 der Begründung sowie den Umweltbericht wird verwiesen.

1.4.5 Bodenschutz

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen. Dies dient der Sicherstellung von Vorgaben nach § 202 BauGB.

Alle flächigeren Bodeneingriffe (z.B. für Leitungsgräben und das Speichersystem) sind durch archäologische Fachkraft/Fachfirma zu begleiten. Im Bereich der benachbarten archäologischen Untersuchung (FlstNr. 5522/1, Gmkg. Theilheim) hatte der Humusboden eine Mächtigkeit von nur ca. 20-30 cm. Darunter war mit archäologischen Befunden zu rechnen.

Die Pfosten können im vorliegenden Fall konventionell gerammt werden, allerdings dürfen sie nur mittels des automatischen Rüttel-Auszieh-Verfahrens herausgezogen werden.

Im Fall eines vertraglich vereinbarten Rückbaus der Anlage ist die Tiefenlockerung des Bodens dauerhaft auszuschließen.

Mittels dieser Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB werden die Belange des Denkmalschutzes gemäß den fachlichen Abstimmungen berücksichtigt.

1.5. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

1.5.1 Blendwirkung

Die maximal mögliche astronomische Blenddauer darf an den relevanten Immissionsorten (gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz – LAI – Stand 08.10.2012 – Anlage 2 Stand 03.11.2015) unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen 30 Minuten am Tag und 30 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschreiten. Auch an Straßen- und Schienenwegen, sowie für den Luftverkehr dürfen keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden.

Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung dieser Werte zu ergreifen. Diese umfassen:

- Unterbindung der Sicht auf das Photovoltaikmodul in Form von Wällen oder Sichtschutzzäunen in Höhe der Moduloberkante.

- Optimierung von Modulaufstellung bzw. -ausrichtung oder -neigung.

- Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad.

Dies dient der Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf den umliegenden Verkehrswegen.

#### 1.5.2 Einwirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung

Es ist nicht auszuschließen, dass eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen eine erhebliche Beeinträchtigung oder Schädigung der Photovoltaikanlage (z.B. in Form von Staub) verursacht. Die Landwirtschaft bzw. die umliegenden Landwirte dürfen bei der Ausübung einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ihrer Flächen durch das Sondergebiet nicht eingeschränkt werden. Ansprüche gegenüber der Landwirtschaft auf Schadensersatz wegen Beschädigung oder erhöhtem Reinigungsaufwand der Photovoltaikanlage, verursacht durch eine ordnungsgemäße Landbewirtschaftung, sind deshalb ausgeschlossen.

Diese Festsetzung dient unmittelbar der Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft im Umfeld der Planung.

#### 1.6. bedingtes Baurecht (§ 9 Abs. 2 BauGB)

Für Teilfläche 2 wird ein bedingtes Baurecht gemäß § 9 Abs. 2 BauGB wie folgt festgesetzt:  
Voraussetzung für das bedingte Baurecht ist die Freigabe (mündlich oder schriftlich) durch die Untere Denkmalschutzbehörde des Landratsamts Würzburg.

Grund ist ein bekanntes Bodendenkmal auf dem Grundstück Fl.-Nr. 5522 Gmk. Theilheim. Darüber hinaus gilt für das gesamte Grundstück die Denkmalvermutung i.S.d. Art. 7 Abs. 1 BauGB. Eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis ist erforderlich.

#### 1.7. Rückbau der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB)

Die baulichen Anlagen sind gemäß dem in einem städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB verbindlich festgelegten Verfahren nach Aufgabe der Nutzung rückstandslos zu entfernen und die Fläche in ackerbauliche Nutzung zu überführen. Als Folgenutzung wird Landwirtschaft festgesetzt.

Dies dient der Sicherstellung einer Rücküberführung in landwirtschaftliche Fläche und somit den Vorgaben des LEP (G) 5.4.1.

Ein schlüssiges Entsorgungskonzept war als Voraussetzung für den Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat Theilheim formuliert worden. Dessen Umsetzung wird in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt.

#### 1.8. Sonstige Planzeichen

##### 1.8.1. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Der Bebauungsplan setzt die Grenze seines Geltungsbereiches fest.

##### 1.8.2. Abgrenzung des unterschiedlichen Maßes der baulichen Nutzung

Kennzeichnung der durch die BAB 3 getrennten Teilflächen 1 und 2 i.S.d. § 16 Abs. 5 BauNVO

## 2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gem. Art. 81 Abs. 2 BayBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB

#### 2.1. Oberflächengestaltung der Solarmodule

Die Solarmodule sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung so zu gestalten, dass keine störende Blendwirkung an bestehender Wohnbebauung, an Straßen, sowie für den Luftverkehr hervorgerufen wird.

Der Aufstellwinkel wird dergestalt gewählt, dass unzulässige Emissionen in Form von Blendwirkung nicht stattfinden. Ebenfalls werden nicht spiegelnde Module ausgeführt. Die Einhaltung immissionsrechtlicher Grenzwerte und Grundsätze findet somit auch Ausdruck in den örtlichen Bauvorschriften.

#### 2.2. Einfriedungen

Die Höhe von sockellosen Einfriedungen mit durchschnittlich 20 cm Bodenfreiheit darf maximal 2,50 Meter betragen. Einfriedungen erzeugen keine eigenen Abstandsflächen. Zugelassen sind Maschendraht-, Gittermatten- und Stabmattenzäune.

Die Einfriedung ist aus versicherungsrechtlichen Gründen erforderlich. Welche Vorgaben die Versicherer hinsichtlich der Lage an der BAB 3 und den daraus resultierenden Risikofaktoren an die Betreiber der Anlage formulieren, ist gegenwärtig nicht bekannt, sodass keine allzu engen Vorgaben zu deren Ausgestaltung formuliert werden.

### 2.3. Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nicht zulässig. Ausgenommen sind Informationstafeln, die einem öffentlichen Bildungsauftrag i.S.d. Natur- und Klimaschutz als Auftrag zur Erziehung dienen.

Werbeanlagen sind nicht zulässig, da diese grundsätzlich die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinflussen können. Der öffentliche Bildungsauftrag wird davon ausgenommen, da es sich hierbei in der Regel nicht um Werbeanlagen handelt, welche gezielt die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich ziehen, sondern um ein unterstützendes Informationsangebot, was an Fußgehende Betrachter gerichtet ist. Dieses dient dabei auch der Akzeptanz der baulichen Anlage durch die Bevölkerung.

### 2.4. Fassadengestaltung

Technische Einrichtungen sind in nicht glänzenden Materialien und Farben auszuführen. Dies dient der Minimierung vermeidbarer Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

### 2.5. Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht zulässig.

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht geplant und wird aus naturschutzrechtlichen Erwägungen untersagt.

## **7. Verkehrskonzeption**

Die Zufahrt zur südlichen Teilfläche erfolgt über einen leistungsfähigen, bestehenden landwirtschaftlichen Kernweg (Fl.-Nr. 5523, Gemarkung Theilheim). Die Zufahrt zur nördlichen Teilfläche erfolgt den leistungsfähigen, bestehenden landwirtschaftlichen Kernweg (Fl.-Nr. 5514, Gemarkung Theilheim). Die Zufahrt zu der Anlage genügt den Forderungen des abwehrenden Brandschutzes. Die Zufahrtsstraßen oder -wege müssen mit Feuerwehrfahrzeugen, die eine Länge von 10 m, eine Breite von 2,5 m und eine Höhe von 3,5 m haben, befahren werden können. Die Zufahrten müssen für Feuerwehrfahrzeuge mit einer Achslast von 10 t ausgebaut sein. Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, sollte am Zufahrtstor deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein und der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt werden.

Die Wege zwischen den Modulreihen, sowie die Umfahrten werden als unbefestigte Grünwege ausgeführt. Erforderliche Brandschutzmaßnahmen werden im nachgeordneten Verfahren festgeschrieben.

Die Instandhaltungsarbeiten bringen nur ein geringes Verkehrsaufkommen mit sich. Die Fahrzeuge können in den umzäunten Bereichen abgestellt werden.

Bestehende Fuß- und Radwege werden durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt. Neue Rad- und Fußwegverbindungen werden nicht angelegt.

## **8. Grün- und Freiflächenkonzept**

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Das Konzept wird in Kapitel 11.3.4 dieser Erläuterung näher ausgeführt.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen werden im Umweltbericht und in Kapitel 11.3.4 der Begründung ausgeführt.

Pflegemaßnahmen wurden auch für das Bauland verbindlich festgesetzt. Durch diese Festsetzungen erfolgt die Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb des Solarparks.

## **9. Maßnahmen zur Verwirklichung**

### **9.1. Entwässerung**

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Anlage fällt kein häusliches oder anderes gewerbliches Schmutzwasser an.

Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nicht versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück versickern kann. Niederschlagswasser ist unbeschadet Dritter abzuführen.

Wege und Plätze sind so anzulegen, dass anfallendes Niederschlagswasser auch bei Starkregenereignissen schadlos abgeleitet oder versickert wird und zu keiner Verschärfung der Hochwassersituation bei Dritten führt. Insbesondere darf kein Niederschlagswasser den Grundstücken oder Straßenkörpern der BAB 3 und der Kreisstraßen zugeführt werden.

Sofern ein erhöhter Niederschlagswasserabfluss festzustellen ist, ist das Gelände so zu modellieren, dass ein oberflächiges Abfließen des Niederschlagswassers vermieden und die Möglichkeit zur flächigen Versickerung geschaffen wird. In diesem Zusammenhang sind Mulden bzw. Kiespackungen unter den Tropfkanten der Modulreihen denkbar. Kann die Flächenversickerung oder das Anlegen von Mulden aus Platzgründen nicht verwirklicht werden, so ist eine linienförmige Versickerung über Rigolen oder Sickerrohre anzustreben. Eine Hilfestellung zur Beurteilung der Erlaubnisfreiheit von Niederschlagswassereinleitungen gibt auch das Programm „BEN“ des Landesamtes für Umwelt.

Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude/Transformatorstationen wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeingebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser).

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken. Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlosen Wasserabflusses in Abstimmung mit der Gemeinde Theilheim als Unterhaltungsverpflichtetem ausreichend groß zu dimensionieren, sohlgleich einzubringen, so kurz wie möglich zu halten und regelmäßig zu unterhalten.

Auf bestehende Drainagen ist Rücksicht zu nehmen. Sofern diese in ihrer Funktion beeinträchtigt werden, ist die Funktionsfähigkeit wiederherzustellen.

Werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind diese Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig. Die Solarmodule sind, falls nötig mit Wasser zu reinigen, der Einsatz von Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt.

## **9.2. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon**

Ein Anschluss an das kommunale Trinkwassernetz ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Zur Deckung des Löschwasserbedarfs steht für die südliche Teilfläche in einer Entfernung von rund 650 Metern das Ortsnetz von Theilheim zur Löschwasserbereitstellung zur Verfügung. Zudem kann im Bedarfsfall Wasser aus dem Jakobsbach entnommen werden. Die Löschwasserversorgung ist daher sichergestellt.

Für die nördliche Teilfläche kann auf das Ortsnetz von Theilheim in einer Entfernung von ca. 1.500m zurückgegriffen werden.

In Theilheim und in Biebelried befindet sich eine freiwillige Feuerwehr, welche in die Anlage einzuweisen ist.

Im Brandfall werden über die Leitstelle die Wehren alarmiert, die über die notwendige Ausstattung verfügen.

Photovoltaik-Anlagen sind Anlagen, die Licht in elektrische Spannung umwandeln. Die dabei entstehende Gleichspannung wird von Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt und in das Stromversorgungsnetz eingespeist. Selbst bei schwachen Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Mondlicht) kann bereits eine gefährlich hohe Spannung anliegen. Die Spannung liegt sofort an und kann bis zu 1.000 V Gleichspannung betragen. Die Spannungserzeugung wird erst gestoppt, wenn die Lichtquelle nicht mehr vorhanden ist. Seit kurzem gibt es eine gültige Norm für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen mit der Forderung nach einer Gleichspannungs-Freischaltstelle vor dem Wechselrichter. Aber es gibt gegenwärtig noch keine Verpflichtung nach weiteren Trennstellen oder einem Gleichspannungs-

Notausschalter um Spannungsfreiheit bereits an den Photovoltaik-Modulen zu erreichen. Daher ist bei Schadensfällen an einer Photovoltaik-Anlage die Gefahr eines elektrischen Schlags bei Berührung der Gleichspannungsseite gegeben, solange Licht auf die Module fällt. Bis zur Gleichspannungs-Freischaltstelle steht die Photovoltaik-Anlage bei Lichteinfall ständig unter elektrischer Spannung. Daher kann bei einem Brand in der Anlage selbst nicht mit Wasser gelöscht werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr in erster Linie die Aufgabe, ein Ausbreiten des Brandes auf benachbarte Grundstücke zu verhindern. Ein kontrolliertes Abbrennen der Anlage ist einer Gefährdung von Menschenleben in jedem Falle vorzuziehen. Es wird empfohlen, die Modulfläche durch brandlastfreie und ausreichend breite Streifen zu unterteilen um die Brandausbreitung zu begrenzen und eine wirksame Brandbekämpfung zu ermöglichen.

Vor Inbetriebnahme der Anlage muss eine Einweisung der örtlichen und der zuständigen Stützpunktfeuerwehr stattfinden. Auch muss an den Zugängen der Anlage eine Tafel mit den Kontaktdaten des Anlagenbetreibers angebracht werden.

Es wird empfohlen, DC-Trennschalter zur Unterbrechung des Stromkreises zu installieren, Gleichspannungsleitungen besonders zu kennzeichnen und in Trafo-/Übergabestationen geeignete Feuerlöscher vorzuhalten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Brandbekämpfung der Module nicht mit PFC-haltigen Löschschäumen erfolgen darf.

Das Planungsgebiet wird an das Stromnetz angeschlossen; die Regelung der Netzeinspeisung findet in einem gesonderten Verfahren statt. Der Anlagenbetreiber hat in eigener Verantwortung eine Kabelverlegung zu realisieren.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Die Deutsche Telekom weist darauf hin, dass sich am Rande des Grundstückes mit der Flurnummer 5518, Gemarkung Theilheim, Telekommunikationslinien des Unternehmens befinden.

Auf die vorhandenen, dem öffentlichen Telekommunikationsverkehr dienenden Telekommunikationslinien, ist bei den zukünftigen Planungen grundsätzlich Rücksicht zu nehmen. Diese Telekommunikationslinien sind sowohl in deren Bestand als auch in deren ungestörten Nutzung zu schützen. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 6, zu beachten.

In dem Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen der Vodafone Kabel Deutschland GmbH. Bei objektkonkreten Bauvorhaben im Plangebiet wird dazu eine Stellungnahme mit entsprechender Auskunft über vorhandenen Leitungsbestand abgegeben.

### **9.3. Müllentsorgung**

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung und Wertstoffeffassung des Landkreises Würzburg ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

### **9.4. Bodenordnung**

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Sicherung der Flächen erfolgt über privatrechtliche Vereinbarungen.

## **10. Kosten und Finanzierung**

Es entstehen keine öffentlichen Kosten im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen.

## **11. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze**

### **11.1. Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege**

Im Geltungsbereich befindet sich das Bodendenkmal 193745, Aktennummer D-6-6226-0017. Es handelt sich um eine Siedlung des Spätneolithikums, der Urnenfelderzeit, der jüngeren Latènezeit und vermutlich der Hallstattzeit. Für Erdarbeiten ist daher eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis nach dem Art. 7 Abs. 1 DSchG erforderlich.

Diese wurde für bauseitige Erdarbeiten zwischenzeitlich beantragt und liegt seit dem 06.05.2021 (Zeichen: FB 22.324.2-Su/TE- 129/2020) vor. Die denkmalschutzrechtliche Erlaubnis zur Ausführung von Erdarbeiten im Zuge der Voruntersuchung für die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage wurde darin erteilt.

Folgende Nebenbestimmungen sind einzuhalten:

1.1 Festgestellte Bodendenkmäler sind sachgemäß und archäologisch qualifiziert auszugraben und zu bergen, soweit dies für die Durchführung des Vorhabens erforderlich ist. Vom Bauvorhaben nicht berührte Bodendenkmäler sind zu erhalten und konservatorisch, d.h. auf dem Oberboden, zu überdecken. Die Arbeiten sind von einer archäologisch im Fachbereich Vor- und Frühgeschichte qualifizierten Fachfirma durchzuführen. Alle Erdarbeiten z.B. für Leitungsgräben und zur Fundamentierung der Trafostationen dürfen nur unter Aufsicht einer wissenschaftlichen bzw. im Bereich archäologischer Grabungstechnik qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Weitere Erdarbeiten (auch im Rahmen des Rückbaus) dürfen nach positiver Befundlage (Nachweis Bodendenkmal) nur bei dauerhaft trockener Witterung ausgeführt werden. Die Beachtung der Maßgaben ist in geeigneter Form durch eine beauftragte Fachkraft nachzuweisen.

1.2 Die aufgefundenen Bodendenkmäler sind zu vermessen, fotografisch und zeichnerisch in archivfähiger Form zu dokumentieren und zu beschreiben. Alle Erdarbeiten (auch im Rahmen des Rückbaus) dürfen nach positiver Befundlage (Nachweis Bodendenkmal) nur bei dauerhaft trockener Witterung ausgeführt werden. Die Beachtung der Maßgaben ist in geeigneter Form durch eine beauftragte Fachkraft nachzuweisen.

1.3 Der Name und die Adresse der beauftragten Fachfirma und der Name und die Adresse der archäologisch qualifizierten Fachkraft (wissenschaftliche Grabungsleitung) sowie der Beginn der Maßnahme sind der Unteren Denkmalschutzbehörde sowie dem BLfD mindestens eine Woche vor Beginn der Grabungsarbeiten mitzuteilen.

1.4 Das Ende der denkmalfachlichen Maßnahme ist der Unteren Denkmalschutzbehörde sowie dem BLfD spätestens am folgenden Werktag mit Datumsangabe anzuzeigen.

1.5 Der Grabungsbericht, die vollständige Grabungsdokumentation über alle für die Erfüllung der Auflagen Ziff. 1.1. und 1.2. erforderlichen Arbeiten sind innerhalb von 4 Arbeitswochen nach Beendigung der bodendenkmalfachlichen Arbeiten vor Ort im Original vollständig dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege vorzulegen. 1.1. Der Grabungsbericht, die vollständige Grabungsdokumentation über alle für die Erfüllung der Auflagen Ziff. 1.1. und 1.2. erforderlichen Arbeiten sind innerhalb von 4 Arbeitswochen nach Beendigung der bodendenkmalfachlichen Arbeiten vor Ort im Original vollständig dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege vorzulegen.

1.6 Die Kosten zur Erfüllung der Auflagen aus Ziff.1.1, und 1.2. sind im Rahmen des Zumutbaren von dem Vorhabensträger zu tragen. Die Zustimmung zum vorgezogenen Maßnahmenbeginn für das Förderverfahren gilt mit diesem Bescheid als erteilt; Voraussetzung für eine Förderung ist die vorherige Abstimmung der Maßnahme mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege.

2. Weitere Auflagen, insbesondere zum Schutz von Bodendenkmälern, die sich aus dem Fortschritt der erlaubten Grabung oder der Überwachung der denkmalfachlichen Arbeiten ergeben sollten, bleiben ausdrücklich vorbehalten (Art. 36 Abs. 2 Nr. 5 BayVwVfG)

3. Die Erlaubnis wird erteilt unter folgender aufschiebender Bedingung: Die bauseitigen Erdarbeiten dürfen erst aufgenommen werden, wenn die Freigabe (mündlich oder schriftlich) durch die Untere Denkmalschutzbehörde hierfür erfolgt ist.

4. Der Anhang ist mit den dort abgedruckten Hinweisen Bestandteil dieses Bescheides. (Anlage 1).

Gemäß den Ergebnissen der Besprechung in Schloss Seehof am 25.05.2022 und den dargelegten Informationen zur Durchführung der Baumaßnahme sowie der Kenntnisse zur Bodendenkmalsubstanz kann aus Sicht der Bodendenkmalpflege die Freiflächenphotovoltaikanlage „Theilheim“ wie folgt umgesetzt werden:

- alle flächigeren Bodeneingriffe (z.B. für Leitungsgräben und das Speichersystem) sind durch archäologische Fachkraft/Fachfirma zu begleiten. Im Bereich der benachbarten archäologischen Untersuchung (F1stNr. 5522/1, Gmkg. Theilheim) hatte der Humusboden eine Mächtigkeit von nur ca. 20-30 cm. Darunter war mit archäologischen Befunden zu rechnen.
- die Pfosten können im vorliegenden Fall konventionell gerammt werden, allerdings dürfen sie nur mittels des automatischen Rüttel-Auszieh-Verfahrens herausgezogen werden. Das entsprechende Verfahren würde, wie in der E-Mail vom 19.05.2022 mit Video dargestellt, gegenüber dem konventionellen Verfahren kein Erdreich herausreißen.
- die Befahrung und alle Erdarbeiten (auch im Rahmen des Rückbaus) dürfen nur bei dauerhaft trockener Witterung ausgeführt werden.
- im Fall eines vertraglich vereinbarten Rückbaus der Anlage ist die Tiefenlockerung des Bodens dauerhaft auszuschließen (z.B. im Bebauungsplan oder in einem städtebaulichen Vertrag)

Nachdem bislang noch keine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 BayDSchG für den Bau der Freiflächenphotovoltaikanlage beantragt wurde, ist ein entsprechender Antrag noch zu stellen. Bislang war nur eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis für die Voruntersuchung erteilt worden (Az. des LRA Würzburg: FB 22.324.2-Su/TE-129/2020). Spätestens mit dem Erlaubnis Antrag sind die nun aktualisierten Pläne und Maßnahmenbeschreibungen auch bei der Untere Denkmalschutzbehörde vorzulegen, aus welcher Art und Umfang aller Erdarbeiten, Raster der Posten, Größe der Pfosten etc. ersichtlich sind. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren die fachlichen Anforderungen auf Grundlage der aktualisierten Pläne und Maßnahmenbeschreibungen detailliert formulieren.

Unter Einhaltung dieser Vorgaben ist eine hinreichende Berücksichtigung denkmalschutzrechtlicher Belange festzustellen.

## **11.2. Erfordernisse der Kirchen und Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts**

Diese Erfordernisse werden von den Kirchen selbst festgestellt und können somit in der Regel von der Gemeinde kaum abgewogen werden.

## **11.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

### **11.3.1. Blendwirkung**

Photovoltaik-Anlagen können unter bestimmten Bedingungen zu Blendwirkungen in ihrer Nachbarschaft durch Reflexionen des einfallenden Sonnenlichts an den Oberflächen der Solarmodule führen. Die dafür grundlegenden Voraussetzungen sind ein streifender Lichteinfall auf die Module bei tiefem Sonnenstand, fest montierte Solarmodule, Immissionsorte im Nahbereich und Immissionsorte im möglichen Einwirkungsbereich für Reflexionen. Diese Bedingungen gelten kumulativ. Von einer erheblichen Belästigung durch Lichtimmissionen und damit von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist auszugehen, wenn die tägliche Immissionsdauer über 30 Minuten oder die jährliche Immissionsdauer über 30 Stunden liegt. Die Immissionsdauer ist für jeden Immissionsort individuell zu ermitteln.

Vermittels der Festsetzungen ist die Einhaltung dieser Werte sichergestellt.

Streifender Lichteinfall auf die Module:

Die Bedingung „streifender Lichteinfall auf die Module“ durch einen tiefen Sonnenstand ist aus astronomischen Gründen immer erfüllt (in den Wintermonaten sowie in den Morgen- und Abendstunden).

Montageart der Module:

Für eine maximale Energieausbeute müssen die Module optimal auf die Sonne ausgerichtet und deshalb dem Sonnenstand nachgeführt werden. Erfolgt die Nachführung zweiachsig nach Azimut und Neigungswinkel, trifft das Sonnenlicht stets senkrecht auf die Moduloberflächen auf. Dann gilt das Reflexionsgesetz der Optik Einfallswinkel=Ausfallswinkel, d.h. das reflektierte Licht wird größtenteils in Richtung Sonne zurück gespiegelt. Blendwirkungen auf die Umgebung werden so vermieden. Im vorliegenden Fall wird die Anlage aus Kostengründen mit fest montierten Modulen ausgestattet.

Immissionsorte im Nahbereich:

Die potentielle Blendwirkung im Nahbereich der Anlage wurde gutachterlich untersucht (SOLPEG Blendgutachten. Solarpark Theilheim. Analyse der potentiellen Blendwirkung einer geplanten PV-Anlage in der Nähe von Würzburg in Unterfranken (Bayern). Solar Power Expert Group, Hamburg vom 24.09.2021).

Sollten erhebliche oder störende Blendwirkungen auftreten, so besteht aufgrund des Bebauungsplanes eine vollziehbare Grundlage zur Anordnung von Maßnahmen zu deren Vermeidung.

Wird die Photovoltaikanlage während der Bauphase, Instandsetzung/Betrieb oder Demontage aufgrund von Arbeitsabläufen bzw. Arbeitsschutzbestimmungen oder dergleichen ausgeleuchtet, müssen die Beleuchtungsanlagen so eingestellt werden, dass der Verkehrsteilnehmer nicht abgelenkt oder geblendet werden kann.

Das Luftamt Nordbayern weist darauf hin, dass auch für Luftfahrer keine Blendung durch die Photovoltaikmodule entstehen darf.

### **11.3.2. Einwirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung**

Es ist nicht auszuschließen, dass eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen eine erhebliche Beeinträchtigung oder Schädigung der Photovoltaikanlage (z.B. in Form von Staub) verursacht. Die Landwirtschaft bzw. die umliegenden Landwirte dürfen bei der Ausübung einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ihrer Flächen durch das Sondergebiet nicht eingeschränkt werden. Ansprüche gegenüber der Landwirtschaft auf Schadensersatz wegen Beschädigung oder erhöhtem Reinigungsaufwand der Photovoltaikanlage, verursacht durch eine ordnungsgemäße Landbewirtschaftung, sind deshalb ausgeschlossen.

### **11.3.3. Elektrische und magnetische Felder**

Die bei der Stromgewinnung und –umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle rasch ab.

Erfahrungsgemäß sind bei den hier vorliegenden Abstandsverhältnissen keine unzulässigen Beeinträchtigungen der benachbarten Wohnbebauung zu erwarten.

### **11.3.4. Landschafts- und Naturschutz**

#### Grundsatz

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und ihrer nachhaltigen Nutzungsfähigkeit, die Sicherung, Wiederherstellung

und Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Sicherung und Verbesserung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, die Sicherung von Landschaften, Landschaftsteilen und unbelebten Naturschöpfungen in ihrer naturräumlich bezogenen Vielfalt und Eigenart, die Erhaltung und Förderung von Pflanzen und Tieren wildlebender Arten, ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften, die Erhaltung belebter Bodenoberflächen und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie die Regeneration des Grund- und Oberflächenwassers umfassend berücksichtigen.

#### Schutzgebietskulisse

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt.

Die nächstgelegenen *Natura-2000*-Schutzgebiete (Trockentalhänge im südlichen Maindreieck) befinden sich in < 3,6 Kilometern westlich zwischen Theilheim und Randersacker Es ist aufgrund der geplanten Nutzung und der Entfernung nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen.

Das Vogelschutzgebiet „Ortolangebiete um Erlach und Ochsenfurt“ ist 2,2km südlich gelegen, auch hier ist eine Beeinträchtigung nicht anzunehmen.

#### *Biotopschutzrechtliche Belange*

Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert.

#### Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Die Baugebietsausweisung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

#### Bilanzierung des baulichen Eingriffs

Der Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird als Stand der Technik zugrunde gelegt.

#### Ausgangszustand der Eingriffsfläche:

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Das Gebiet ist als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) einzustufen.

Die Funktionserfüllung der Flächen ist im Hinblick auf die weiter in der Umweltprüfung zu untersuchenden Schutzgüter unterschiedlich zu bewerten, wird aber auch nicht erheblich beeinträchtigt. Auf die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB wird verwiesen.

#### Ermittlung:

Gemäß dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind folgende Annahmen anzusetzen:

Wertpunkte BNT/ m<sup>2</sup>: 3 Wertpunkte, aufgrund von Anhang 1 Liste 1a (Ackerflächen und Intensivgrünland).

Beeinträchtigungsfaktor: 0,8 (= GRZ)

Planungsfaktor: 0,2

**Ausgleichsbedarf = Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT/ m<sup>2</sup> Eingriffsfläche x Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1) – Planungsfaktor**

Ausgleichsbedarf = ((92.320 x 3 x 0,8) + (2.500 x 3 x 1)) - 20 % = (221.568 WP + 7.500 WP) - 20 % = 229.068 WP - 20% = 229.068 WP - 45.813 WP = **183.255 WP**

**Ausgleichsumfang = Fläche x Prognosezustand nach Entwicklungszeit\* – Ausgangszustand**

Das Entwicklungsziel ist „Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (= BNT G212-LR6510). Dieses wird für die nicht überdeckten Flächen angenommen.

Ausgleichsumfang = (92.320 x 5) x 0,2 = 92.320 Wertpunkte

**Bilanzierung: Ausgleichserfordernis – Ausgleichsumfang = 183.255 WP - 92.320 WP = - 90.935 WP**

Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor

- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,
- keine Düngung,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mäh-werk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung oder/auch
- Kein Mulchen
- Einschränkung von Beleuchtung und von Werbeanlagen
- Verbindliche Vorgaben zum Bodenschutz
- Keine Vollversiegelung

Kompensation des baulichen Eingriffs durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG werden auf dem im Plan mit dem entsprechenden Planzeichen gekennzeichneten Flächen durchgeführt. Die festgesetzten Ausgleichsflächen werden den im Rahmen des Bebauungsplanes „Lange Weide / Landstein“ festgesetzten Bauflächen zugeordnet (§ 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB).

Für den **Ausgleichsbedarf von 90.935 WP** für den Eingriff in die Ackerflächen infolge einer geplanten Bebauung kann in den festgesetzten Grünflächen durch die Entwicklung von Bracheflächen für den artenschutzrechtlichen Ausgleich (CEF-Maßnahmen) ein Zuwachs von zwei Wertpunkten erreicht werden (Ausgangszustand: Ackerflächen und Intensivgrünland = 3 WP; Zielzustand: Ackerbrachen im Zuge produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (A2) = 5 WP; Differenz = 2 WP). Der Ausgleichsbedarf kann mit der Ausgleichsmaßnahme auf einer Fläche von 45.467 m<sup>2</sup> (= **90.935 Wertpunkte / 2 Wertpunkte/m<sup>2</sup>**) abgedeckt werden.

Vorgesehen ist die Umsetzung der CEF-Maßnahmen auf einer Fläche von 35.907 m<sup>2</sup>. Dies ergibt einen Ausgleichsumfang von **35.907 m<sup>2</sup> x 2 Wertpunkte/m<sup>2</sup> = 71.814 Wertpunkten**.

Die fehlenden (90.935 WP – 71.814 WP) 19.121 Wertpunkte werden durch die Aufwertung von Ackerflächen auf dem Grundstück Fl.-Nr. 5518 der Gemarkung Theilheim zu mäßig extensiv genutztem Grünland erbracht.

Durch die Entwicklung von mäßig extensiv genutztem Grünland kann ein Zuwachs von sechs Wertpunkten erreicht werden (Ausgangszustand: Ackerflächen und Intensivgrünland = 3 WP; Zielzustand: mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland (G 212-LR6510) = 9 WP; Differenz = 6 WP). Ermittlung:

**4.474 m<sup>2</sup> x 6 WP = 26.844 WP > 19.121 WP**. Der Eingriff wird somit kompensiert. Die Überkompensation erscheint in Anbetracht der Lage der Flächen im Einwirkungsbereich der BAB A 3 als vertretbar.

Maßnahme A 1:

Erstgestaltungsmaßnahme:

Die Ackerfläche wird mit einer autochthonen Saatgutmischung eingesät. In den ersten Jahren ist eine mehrschürige Mahd samt Abtransport des Mähguts erforderlich.

Pflegemaßnahmen:

Die Wiesenflächen sind als Extensivwiesen ein- zweimal im Jahr zu mähen. Die Mahd darf erst ab dem 15. Juni erfolgen, das Mähgut ist abzufahren. Das Mulchen der Flächen ist nicht zulässig. Es ist ein Altgrasstreifen bei der Erstmahd bis zur nächstjährigen Mahd von 5-20% zu belassen. Die Schnitthöhe muss mindestens acht Zentimeter betragen.

Regelungen zum speziellen Artenschutz:

Der spezielle Artenschutz ist in der Bauleitplanung unabhängig von der Eingriffsbilanzierung als Belang zu berücksichtigen und dabei unabhängig vom gesetzlichen Biotopschutz zu bewerten. Für das Vorhaben wurden dem Stand der Technik entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, die der allgemeinen Lebensraumbedeutung des Plangebietes Rechnung tragen und geeignet sind, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände wirksam zu vermeiden.

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP – Gutachten des Büros PLÖG, Prosselsheim, vom Mai 2022) sind Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität empfohlen, welche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt werden:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:

M-Typ	Art/ ökologische Gilde	Maßnahme
V 1	Avifauna	Baumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit (September – Februar)
V 2	Feldlerche, Wachtel, Schafstelze, Rebhuhn	Sollten die Maßnahmen innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, müssen temporäre Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt werden: Betroffene Vogelarten sollten daran gehindert werden, das Baugebiet für die Zeit der Bebauung zu nutzen. Dazu muss rechtzeitig, aber zeitnah der Geltungsbereich über Schwarzbrache für die Arten unattraktiv gemacht werden.
V 3	Feldlerche, Feldhamster (Südfläche)	Verzicht auf Randbegrünung
V 4	Avifauna	Planmäßige Wartungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit.
V 5	Feldhamster	Sofern die betroffenen Flächen nicht über eine Schwarzbrache gesichert werden können: Erfassung von Feldhamstervorkommen zum nächsten geeigneten Termin vor dem Beginn der Baumaßnahmen. Fachgerechte Umsiedelung von Feldhamstern, falls die Gefahr besteht, dass sie durch die Baumaßnahmen geschädigt, gestört oder getötet werden.
V 6	Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Wachtel	Ziel der Maßnahmen soll eine Steigerung der Biodiversität sein:  PV-Modulflächen: Einsaat der Flächen nach den Baumaßnahmen mit einer regionalen artenreichen Blümmischung; zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mahdguts, alternierend auf 50% der Fläche oder extensive Schafbeweidung mit dem Aussparen von rotierenden Biodiversitätsinseln, die nicht abgegrast werden
V 7	Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Feldhamster (Südfläche)	Die artenschutzrechtliche Umsetzung der Baumaßnahmen muss über eine ökologische Baubegleitung überwacht werden.  Der Erfolg der Maßnahmen muss über ein Monitoringkonzept überwacht werden. Vorgeschlagen werden Erfassungen im Jahr 1, 3, 5 nach Fertigstellung. Sollten die Maßnahmen nicht zum erwarteten Erfolg führen, sollten aus

		artenschutzrechtlichen Gründen Anpassungen in der Maßnahmenplanung vereinbart und umgesetzt werden.
--	--	---

Die Beschaffenheit der Einfriedung mit einer Bodenfreiheit dient darüber hinaus dem Schutz von Klein- und Mittelsägern. Das Verbot von Beleuchtung kommt wesentlich der Insektenfauna zugute.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Bundes-Naturschutzgesetz [BNatSchG]):

M-Typ	Art	Maßnahme
Cef	Feldhamster (Südfläche), Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Schafstelze	<p>Für die Umsetzung der folgenden cef-Maßnahmen muss im Vorfeld ein mit den Naturschutzbehörden abgestimmtes Umsetzungskonzept erarbeitet werden. Folgende Vorgaben müssen erfüllt werden:</p> <p>Gemäß den Vorgaben zum Schutz des Feldhamsters in Unterfranken (Regierung von Unterfranken, 2021) müssen außerhalb des Geltungsbereiches den Feldhamster fördernde Maßnahmen umgesetzt werden. Die Berechnung der Kompensation erfolgt nach Fläche: 50% der Eingriffsfläche bei 3-facher Dichte auf der Kompensationsfläche (unabhängig von den Bodenwerten oder sonstigen Kriterien). Um die Zielgröße einer dreifach erhöhten Baudichte dauerhaft zu erreichen, müssen die Kompensationsflächen optimale Bedingungen für Feldhamster bieten:</p> <p>Die Ertragsmesszahl muss mindestens 65 betragen. Es müssen folgende Abstandskriterien eingehalten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100m zu Siedlungen</li> <li>- 250m zu Straßen über 10.000Kfz/24h (100m zu weniger befahrenen)</li> <li>- 100m zu Wald</li> <li>- 50m zu dauerhaft wasserführenden Gräben bzw. Entwässerungsgräben</li> </ul> <p>Auf der Ausgleichsfläche dürfen sich keine Sitzkrücken befinden, die Greifvögeln als Ansitz dienen können.</p> <p>Ausgleichsfläche nicht in direkter Nachbarschaft längs von Hecken.</p> <p>Diese Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters sollten auch zugunsten des Rebhuhns, der Wachtel, der Schafstelze und der Feldlerche konzipiert werden. Ziel ist das Entwickeln von 1 Feldlerchenbrutrevier pro 2 ha (hochgerechnet von Erfassungsdaten umliegender Äcker) zugrunde zu legen.</p> <p>Erfassungsdaten im Umfeld lassen zudem auf den Bedarf von 1 Schafstelzenbrutrevier pro 3-4 ha schließen. Hierfür werden Blühstreifen und Ackerbrachenstreifen mit einem hohen Getreideanteil und einer Breite von mindestens 10 Metern empfohlen. Die Umsetzung ist in Teilflächen von mindestens 0,2 ha auf maximal 3 ha möglich. Es ist kein Dünger- und PSM-Einsatz erlaubt und keine mechanische Unkrautbekämpfung während der Brutsaison. Es wird empfohlen, eine dreijährige Rotation einzuführen.</p>

		Für die beschlossenen Maßnahmen muss ein verbindliches, langfristiges Pflegekonzept erstellt werden. Der Erfolg des Pflegekonzeptes muss über ein Monitoringkonzept (V7) überwacht und ggf. abgeändert werden.
--	--	--

Hinsichtlich der Abstandskriterien wurde folgende Abwägung vorgenommen:

Die fachlichen Kriterien sind bei planexternen cef-Maßnahmenflächen uneingeschränkt als erforderlich anzusehen, da die Optimierung der externen Fläche auch dazu dient, Brutstätten zusätzlich zu den dort bereits vorhandenen Brutpaaren zu schaffen und somit die Beeinträchtigung der lokalen Population insgesamt zu vermeiden.

In dem vorliegenden Fall werden die cef-Maßnahmen auf Flächen innerhalb des Plangebietes durchgeführt (planintern). Daher ist die Ausgangssituation anders zu bewerten. Die relevante Vorbelastung des Gebietes ist bereits vorhanden und wird durch die dort vorhandenen relativ standorttreuen Brutpaare der Feldlerche und von den Exemplaren des Feldhamsters akzeptiert.

Hinsichtlich der Feldlerche ist festzuhalten, dass eine Worst-Case-Betrachtung auf der Grundlage empirischer Befunde in dem betreffenden Landschaftsraum erfolgte, die tatsächlich vorhandene Anzahl an Brutpaaren kann dementsprechend auch erheblich darunter liegen.

Eine zusätzliche Belastung der Fläche erfolgt durch den Bebauungsplan nicht, eine Verschlechterung der Situation ist daher nicht festzustellen.

Gleichzeitig werden im Fall der Feldlerche ca. 4 Hektar an optimierten Habitaten geschaffen. Der gemäß den Vorgaben der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderliche Flächenumfang wird dabei um mehr als 50% übertroffen.

Im Falle des Feldhamsters wirkt sich planbegünstigend aus, dass westlich angrenzend auf Fl.-Nr. 9186 Gmk. Biebelried Artenhilfsmaßnahmen für den Feldhamster durchgeführt werden. Die Ausweitung und Verzahnung dieser Maßnahmenflächen kommen der Population insgesamt zugute.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass im Falle einer planinternen artenschutzrechtlichen Konfliktbewältigung von den Vorgaben an Abstandsflächen zu Verkehrswegen und Freileitungen abgewichen werden kann, da die Flächen hinreichend dimensioniert sind, um die Situation der relativ standorttreuen gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten auf Ebene der lokalen Population nicht zu verschlechtern.

#### **11.3.5. Luftreinhaltung**

Eine Beeinträchtigung der Luft erfolgt nicht; durch Energieerzeugung aus Sonnenlicht erfolgt in globalem Rahmen eine Verbesserung der Luftqualität, da emittierende Energieträger eingespart werden.

#### **11.4. Wirtschaft**

Belange der gewerblichen Wirtschaft werden nicht berührt.

Die Belange von Land- und Forstwirtschaft werden durch den Bebauungsplan berührt; die überplanten Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Somit werden diese Flächen zumindest für einen begrenzten Zeitraum aus der Produktion herausgenommen.

#### **11.5. Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes**

Nach dem bisherigen Erkenntnisstand werden von der Bebauungsplanaufstellung Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes nicht berührt.

## **12. Umweltbericht gem. § 2a BauGB**

### **1.1. Beschreibung des Vorhabens**

Es wird ein Bebauungsplan aufgestellt, um eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu realisieren. Das Sondergebiet soll mit Modulreihen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien bebaut werden. Zudem soll für eine verbesserte Netzeinspeisung auch ein Batteriespeicher errichtet werden. Dies erhöht die Resilienz der Strombedarfsdeckung durch die geplante Anlage. Bei der Bebauung mit Modulreihen ist der Charakter und die Auswirkungen einer Vollversiegelung nichtzutreffend. Diese ist lediglich im Bereich des geplanten Batteriespeichers gegeben, dessen Ausmaße eine flächenbezogene Begrenzung erfahren.

Der Standort teilt sich in zwei Teilflächen nördlich und südlich der BAB 3 auf Höhe der Park- und Rastanlage „Sandgraben-Nord“. Es handelt sich um ackerbaulich genutzte Flächen.

Die neu überplante Fläche hat eine Größe von 13,5 Hektar, für eine bauliche Nutzung stehen rund 9,5 ha zur Verfügung. Entsprechend den unter Punkt 6.2. dieser Begründung dargestelltem Bauprogramm wird das Gebiet gemäß den erläuterten Festsetzungen bebaut.

Es findet keine neue äußere Verkehrserschließung statt.

Festsetzungen zur Grünordnung und zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf berührte Schutzgüter wurden entsprechend der prognostizierten Umweltauswirkungen getroffen.

Die Schaffung von Wohn- und Gewerbeflächen ist nicht vorgesehen. Das Vorhaben dient dem Umbau der nationalen Energieversorgung.

#### **1.1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans**

Es wird ein Bebauungsplan aufgestellt, um eine Freiflächenphotovoltaikanlage mit Speicher zu realisieren.

#### **1.1.2. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Der Geltungsbereich hat eine Größe von rund 13,5 Hektar. Mit Grund und Boden soll gem. § 1a Abs. 2 BauGB sparsam und schonend umgegangen werden. Durch die getroffenen Festsetzungen und die geplante Art der Bebauung wird die Ressource „Grund und Boden“ möglichst effizient genutzt. Im Vergleich insbesondere zu Biomasse ist die Photovoltaik eine relativ flächeneffiziente Form der Energieerzeugung. Zudem nimmt die durch bauliche Nebenanlagen eingenommene Fläche in Relation zu der Anlagengröße anteilmäßig ab. Es ist demnach insgesamt schonender, auch im Hinblick auf die Zersiedelung der Landschaft und die „Einzäunung“ der Landschaft auf wenige größere, anstatt auf viele kleinere verstreut produzierende Anlagen im Außenbereich zu setzen.

In der grundsätzlichen Abwägung der Inanspruchnahme von Grund und Boden ist zu berücksichtigen, dass Dachanlagen einen wichtigen Beitrag zur Energiewende leisten. Allerdings können diese gerade den Bedarf großer Verbraucher nicht ansatzweise decken. Dachanlage stellen im Strommix daher lediglich ein Standbein dar. Dieses ist gekennzeichnet durch einen hohen Eigenverbrauchsanteil, gerade bei Privathaushalten und Gewerbe. Um eine CO<sub>2</sub>-neutrale Stromversorgung zu erreichen, muss daher auch auf andere Möglichkeiten zurückgegriffen werden, wobei der Ausbau der Windenergie planungsrechtlichen Hürden unterworfen ist, die einen Ausbau im Gemeindegebiet sehr unwahrscheinlich erscheinen lassen.

Es handelt sich um die Flächen unter den Modultischen, nicht um die versiegelte Fläche. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben.

**1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden**

**Regionalplan**

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden. Die Gemeinde gehört gemäß Regionalplan zum Raum mit besonderem Handlungsbedarf und liegt innerhalb des Verdichtungsraums Würzburg.

Der Regionalplan formuliert u.a. folgende Ziele:

- BI 1.1 Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der für die Region typische Landschaftscharakter sollen in allen Teilen der Region, jedoch vordringlich in der Flusslandschaft des Mains und seiner Nebengewässer sowie am Steigerwaldtrauf, durch pflegliche Bodennutzung erhalten werden. Die gute Eignung als Erholungsraum aufgrund günstiger natürlicher Voraussetzungen soll der Region erhalten bleiben.
- BI 1.2 Von einer Bebauung grundsätzlich freigehalten werden sollen die steileren Hänge des Maintals und die Hänge der Mainnebtäler. In der Regel gilt dies für den oberen Teil der Hänge mit den Hangschultern.
- BI 1.3 In den intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Mainfränkischen Platten, insbesondere im Ochsenfurter- und Gollachgau, in den Gäuplatten im Maindreieck sowie im Steigerwaldvorland sollen landschaftsgliedernde Elemente erhalten, gepflegt und vermehrt werden.
- BI 2 Schutz und Pflege wertvoller Landschaftsteile: Die wertvollen Landschaftsteile der Region, ein System von Naturparks, Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern und Landschaftsbestandteilen, sollen gesichert, Schäden durch entsprechende Ordnungs-, Sanierungs- und Pflegemaßnahmen behoben werden. Diese wertvollen Landschaftsteile sollen in ihrer Funktion als biologisch und strukturell bereichernde Elemente der Landschaft, als Kompensatoren der Belastungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild und als Lebensräume seltener bzw. selten gewordener Pflanzen- und Tiergesellschaften gestärkt werden.
- BI 2.5.1 Als Landschaftsbestandteile sollen in Ergänzung der Naturschutzgebiete insbesondere unter Schutz gestellt werden:
  - landschaftstypische Hecken- und Feldgehölze der Wern-Lauer-Platte, der Marktheidenfelder Platte und der steileren Hanglagen des Keuperbereiches,
  - Halbtrockenrasen und Heiden im Muschelkalkbereich,
  - Runsen und Schluchtwäldchen an den Maintalhängen und in den Mainseitentälern,
  - Großseggenriede und Röhrichte älterer Teiche,
  - Erlen-Eschen-Auwaldbestände sowie kleine Eichen-Hainbuchen-Wäldchen des Ochsenfurter und Gollachgaus und der Gäuplatten im Maindreieck,
  - naturnahe Fließgewässer und daran angrenzende Feuchtbereiche und Naßwiesen, insbesondere in den Mainseitentälern und in den Spessart- und Steigerwaldwiesentälern,
  - größere Schilfgebiete und Auwaldreste am Main. zur Begründung
- BI 2.5.2 Im Rahmen der Flurbereinigung geschaffene Landschaftsbestandteile sollen, soweit sie die Voraussetzungen erfüllen, unter Schutz gestellt werden.
- BI 2.5.3 Die Landschaftsbestandteile sollen in der Regel einer natürlichen Sukzessionsentwicklung überlassen werden. Pflegemaßnahmen sollen durchgeführt werden, soweit es im Interesse des Schutzzwecks erforderlich ist.

**Flächennutzungsplan**

Im Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB) dargestellt. Ein Landschaftsplan liegt nicht vor.

### Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Würzburg (ABSP)

Das Vorhaben befindet sich gem. ABSP außerhalb naturschutzfachlicher Schwerpunktgebiete.

#### Fachgesetze

Beschrieben werden die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft im

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bayerischem Wassergesetz (BayWG) und in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG) und Bayerischem Denkmalschutzgesetz (BayDSchG),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit Verordnungen und Technischen Anleitungen TA Luft, TA Lärm.

Zielvorgaben der untersuchten Schutzgüter:

<b>Mensch</b>	
BauGB	§ 1 (5) ff. Sicherung des Wohles der Allgemeinheit und menschenwürdige Umwelt durch nachhaltige städtebauliche Entwicklung.
BImSchG	§ 1 Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorzubeugen.
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche
DIN 18005-1	Schallschutzberücksichtigung bei der städtebaulichen Planung.
<b>Arten/Biotope</b>	
BNatSchG	§ 1 (3) 5. ff. Dauerhafte Sicherung und Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihren Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
<b>Boden</b>	
BauGB	§ 1a (2) Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden, Bodenversiegelung ist zu minimieren. § 202 besonderer Schutzstatus des Mutterbodens.
BBodSchG	§ 1 ff. Sicherung der Bodenfunktionen oder deren Wiederherstellung.
BNatSchG	§ 1 ff. Dauerhafte Sicherung von Bodendenkmälern, Boden als Teil des Naturhaushaltes, Sicherung von Böden, Vermeidung von Erosion.
<b>Wasser</b>	
WHG und WRRL	§ 5 ff. Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften, sparsame Verwendung von Wasser, Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes, Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses. Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser und nachhaltige Bewirtschaftung von Flüssen, Seen und Grundwasser.
<b>Luft/Klima</b>	
BauGB	§ 1a (5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der

	Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 (7) zu berücksichtigen. Emissionen sollen vermieden und eine bestmögliche Luftqualität erhalten werden. Erneuerbare Energien sowie eine sparsame und effiziente Energienutzung sind zu fördern.
BlmSchG	§ 1 ff. Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorbeugen.
TA Luft	Diese dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
BNatSchG	§ 1 (3) 4. Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere Flächen mit lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien
<b>Landschaftsbild</b>	
BNatSchG	§ 1 (1) 3. Dauerhafte Sicherung von Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Charakteristische Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- oder Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung + Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
<b>Kultur- und Sachgüter.</b>	
BauGB	Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
BNatSchG	§ 1 (4) ff. Erhaltung von historischen Kulturlandschaften und -landschaftsteilen von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.
DSchG	§ 1 (1) Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken.

### **1.3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und**

#### **Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung**

##### **1.3.1. Schutzgut Mensch**

###### Beschreibung

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Zu den Ortschaften Biebelried und Westheim verlaufen in der freien Landschaft Heckenstreifen und Ortsrandeingrünungen, zudem sind ausreichende Abstände zu Wohngebieten vorhanden. Von Theilheim aus ist die Anlage nicht sichtbar, da die BAB 3 zwischen der Anlage und dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil verläuft.

Die nächstgelegenen Siedlungsflächen sind Theilheim im Westen, Westheim im Süden und Biebelried im Osten.

Markierte Wanderwege befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe. Der Landschaftsraum im Bereich des geplanten Sondergebiets wird nicht vorrangig als siedlungsnaher Erholungsraum genutzt.

###### Auswirkungen

Grundsätzlich stellt die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage immer einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Durch die geplante Maßnahme werden keine Freiflächen entzogen, die von nennenswerter Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind.

Die zukünftige Photovoltaikanlage fügt sich in die vorhandene topographische Lage ein. Die Einsehbarkeit der Flächen ist aufgrund der relativen Tallage eingeschränkt. Eine weiträumige Fernwirkung der Anlage besteht nicht. Lediglich beim Passieren der Anlage auf den umliegenden Verkehrswegen kann die Fläche eingesehen werden.

Das subjektive Naturerlebnis kann durch die Maßnahme geringfügig beeinträchtigt werden; es ist dabei zu berücksichtigen, dass das Planungsgebiet der Erzeugung von schadstofffreier Energie dient. Im Gegenzug zum Ausbau Erneuerbarer Energien werden konventionelle Kraftwerke stillgelegt und rückgebaut.

Die Immissionen nach § 3 BImSchG wurden bewertet. Die Bewertung kam zu dem Ergebnis, dass Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Lärm, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen nicht in relevantem oder erheblichem Maße von der Betriebsstätte ausgehen werden. Licht im Sinne von Blendwirkung ist dagegen im Zuge der Umweltprüfung zu begutachten, hier wurde ein entsprechendes Gutachten beigebracht.

### **1.3.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

#### Beschreibung

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich kein geschützter Gebäudebestand. Im Geltungsbereich befindet sich das Bodendenkmal 193745, Aktennummer D-6-6226-0017. Es handelt sich um eine Siedlung des Spätneolithikums, der Urnenfelderzeit, der jüngeren Latènezeit und vermutlich der Hallstattzeit.

#### Auswirkungen

Es ist eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis nach dem Art. 7 Abs. 1 DSchG erforderlich. Die Erteilung der Erlaubnis sowie die Einhaltung etwaiger Nebenbestimmungen ist verpflichtend. Durch abgestimmte Maßnahmen werden Auswirkungen auf den Schutzgegenstand minimiert.

Eine Beeinträchtigung der Ortsbilder von angrenzenden Ortschaften findet nicht statt, weil die Anlage sich in einigen hundert Metern Entfernung und ohne erkennbaren Zusammenhang zu im Zusammenhang bebauten Ortsteilen befindet und aufgrund der Topographie von weiten Bereichen nicht eingesehen werden kann.

Eine temporäre Veränderung der Landnutzungsformen findet statt. Diese ist jedoch zeitlich begrenzt. Eine Veränderung der Kulturlandschaft tritt ein, weil bisherige landwirtschaftliche Flächen umgenutzt werden. Bestehende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Wegebeziehungen bleiben erhalten.

Es wird durch die Planung nicht unzulässig in die Eigentumsrechte Dritter eingegriffen.

### **1.3.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

#### Beschreibung:

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Nutzung ist ackerbauliche Fläche. Bestände mit Biotopvernetzungsfunction sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

#### Lebensraum

Aufgrund der vorhandenen Bodengüte und der weitgehend fehlenden geschlossenen Vertikalstrukturen ist das Gebiet als Bruthabitat für anspruchsvollere Offenlandarten geeignet und auch das Vorkommen des Feldhamsters ist möglich. Gehölzstrukturen, Trockenlebensräume, Feuchtlebensräume und Gewässerlebensräume sind nicht betroffen. Wald ist nicht betroffen.

#### Schutzkulisse

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt. Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert.

Die nächstgelegenen *Natura-2000*-Schutzgebiete (Trockentalhänge im südlichen Maindreieck) befinden sich in <3,6 Kilometern westlich zwischen Theilheim und Randersacker. Es ist aufgrund der geplanten Nutzung und der Entfernung nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer

Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen. Der Schutzgegenstand wird von dem Plangebiet zudem durch die BAB A3 getrennt.

Das Vogelschutzgebiet „Ortolangebiete um Erlach und Ochsenfurt“ ist 2,2km südlich gelegen, auch hier ist eine Beeinträchtigung nicht anzunehmen.

#### Auswirkungen:

Das Vorkommen von Tierarten der FFH-Richtlinie sowie national streng geschützter Arten ist wahrscheinlich und wurde gutachterlich untersucht (speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP – Gutachten des Büros PLÖG, Prosselsheim, vom Mai 2022). Entsprechend wurden Vermeidungsmaßnahmen und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen konzipiert, welche verpflichtend durchzuführen sind. Auf Punkt 1.7.1 des Umweltberichts wird verwiesen. Unter Einhaltung dieser Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bewältigt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass weitere ungefährdete, häufige Arten und sogenannte Allerweltsarten wie Amsel, Star, Saatkrähe etc. hier vorkommen. Negative Populationsdynamiken sind mit der Bauleitplanung nicht verbunden. Gleiches gilt für ungefährdete Arten die als Nahrungsgäste vorkommen.

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine Trennungsfunktion, da die Flächen eingefriedet und bebaut werden. Die Trennungsfunktion erfolgt allerdings nur für große Säugetierarten, wie Wildschwein, Reh, Luchs oder Wolf, wobei bei letztgenannten Arten keine Nachweise aus dem Landkreis oder dem Naturraum bekannt sind. Es kommt nicht zum Neubau von Verkehrsstrassen, eine Erhöhung diesbezüglicher Tötungsrisiken ist demnach nicht anzunehmen. Negative Auswirkungen auf bestehende Wanderwege und Verbundstrukturen für Tierarten sind aufgrund des vorbelasteten Umfelds des Plangebietes und der geringen Eingriffsintensität nicht anzunehmen.

Die Durchgängigkeit ist für kleine und mittelgroße Tiere aufgrund der Höhe der Zaununterkante gegeben.

Gemäß Art. 11a BayNatSchG sind zudem Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich zu vermeiden, daher ist keine Beleuchtung zulässig.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die ökologische Funktion des Plangebietes insgesamt aufgewertet, Eingriffe werden ausgeglichen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind daher nicht zu prognostizieren.

### **1.3.4. Schutzgut Landschaft**

#### Beschreibung:

Das Planungsgebiet kann als strukturarme und intensiv genutzte Ackerlage bezeichnet werden. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion. Die Fläche liegt außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten.

Vorhandene Landschaftselemente werden soweit vorhanden integriert.

Der Landschaftsraum ist gekennzeichnet durch erhebliche Vorbelastung aufgrund überörtlicher Verkehrswege und Freileitungen, sowie nahegelegener Windenergieanlagen.

#### Auswirkungen:

Nach Rückbau der Anlage werden die neu überplanten Flächen innerhalb des Planungsgebietes wieder landwirtschaftlich genutzt.

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Die mit der Planung einhergehenden Veränderungen sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch für die landschaftsbezogene Erholung können im unmittelbaren Umfeld der Anlage als optisch störend empfunden werden, die Fernwirkung auf Wohnstandorte und Nachbargemeinden ist allerdings als gering zu bewerten.

Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt, da die Höhe der angeordneten Module die Sichtbeziehungen nicht beeinträchtigt. Naturraumtypische Besonderheiten werden nicht beeinträchtigt.

Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ist durch das integrale Zusammenwirken aller Sinneseindrücke bestimmt und nicht nur durch das Auge. Eine Photovoltaikanlage beeinträchtigt dabei lediglich den visuellen Eindruck, nicht aber den Geruchs-, Geschmacks-, Tast- und Hörsinn, da keine unangenehmen Emissionen in Form von Lärm oder Geruchsstoffen gegeben sind. Damit sich die Anlage in das Landschaftsbild einfügt, sind ungebrochene und leuchtende Farben zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren. Die Kollektoren entsprechen einem einheitlichen Typ. Der Entwurf passt sich an die vorhandene Topographie an. Durch eine kompakte Anordnung der Modulflächen wird eine homogene Struktur erzeugt, die sich in bestehende Landschaftsstrukturen einfügt.

### **1.3.5. Schutzgut Fläche, Boden**

#### Beschreibung:

Das Gebiet gehört naturräumlich zu den Gäuplatten im Maindreieck. Bei der Planfläche handelt es sich dabei um sehr guten fruchtbaren Ackerboden mit einer hervorragenden Bodengüte im Bereich von L3Lö 77177 und L4Lö 72172 laut Reichsbodenschätzung. Die Ackerbodenverhältnisse liegen über dem Landkreisdurchschnitt (Ackerzahl 63).

Im Bereich des Vorhabens sind derzeit keine Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Das Plangebiet ist als Karstgebiet bzw. Gebiet mit klüftigem Untergrund eingestuft.

#### Auswirkungen:

Durch die Maßnahme erfolgt eine Flächeninanspruchnahme von rund 13,5 Hektar, von denen jedoch ca 4 Hektar für CEF-Maßnahmen vorgesehen werden. Für eine Überbauung stehen rund 7,6 Hektar zur Verfügung. Das Vorhaben ist aufgrund seiner Beschaffenheit und fehlenden Flächenpotentialen nicht durch Maßnahmen der Innenentwicklung umsetzbar.

Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalden des Oberbodens nur minimal verändert. Mit dem Eingriff wird nur minimal Oberboden (im Bereich von Betriebsgebäuden/Transformatorstationen) abgeschoben, lediglich im Bereich des geplanten Batteriespeichers wird auf einer Fläche von 50m x 50m eine wassergebundene Decke errichtet werden müssen. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Erosionsgefahr durch Wind oder Wasser kann auf Grund der Hanglage nicht ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden. Zu einer temporären Bodenverdichtung kann es im Übrigen lediglich während der Bauphase kommen. Die Wetterbedingungen sind daher im Rahmen der Bauphase zu berücksichtigen.

Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht, lediglich auf Maßstabsebene des Mesoreliefs wird für technische Bauwerke eine Angleichung der Geländeoberfläche voraussichtlich nicht zu vermeiden sein.

Durch die Maßnahme erfolgt abgesehen von der Errichtung des Batteriespeichers keine relevante Flächenversiegelung. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedagi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben.

Der Batteriespeicher als technisches Bauwerk wird auf eine wassergebundene Decke gestellt, Eingriffe in den Boden mittels Fundamente oder Rammung erfolgen nicht. Das Bauwerk wird auf Betonblöcken montiert, um Bodeneingriffe zu vermeiden, die das Maß der, dem Stand der Technik entsprechenden, landwirtschaftlichen Nutzung übersteigen.

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben des § 12 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabensbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben des § 12 BBodSchV zu beachten.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Um zusätzlich möglichen Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Flächen, die als Grünflächen vorgesehen sind, sollten nicht befahren werden.

Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt.

### **1.3.6. Schutzgut Wasser**

#### Beschreibung:

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen, oder Überschwemmungsgebieten. Fließgewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Teiche oder andere stehende Gewässer werden von der Maßnahme nicht berührt. Das Plangebiet ist als Karstgebiet bzw. Gebiet mit klüftigem Untergrund eingestuft.

#### Auswirkungen:

Auf Fließgewässer werden keine Auswirkungen erwartet.

Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben nicht aufgeschlossen. Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind nicht zu erwarten.

Aufgrund des minimalen zu erwartenden Versiegelungsgrades kann eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ebenso wie eine Verringerung des Rückhaltevermögens für Niederschlagswasser in der Fläche ausgeschlossen werden. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser kann über die geneigten Flächen abfließen, zwischen den Modulreihen abtropfen und anschließend vollständig und flächig in den Wiesenflächen versickern. Die größtenteils ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke steigert die Puffer- und Rückhaltefunktion in den obersten Bodenschichten und mindert die Tendenz zu oberflächigem Abfluss und Erosion, insbesondere im Vergleich zu strukturarmen und zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen.

Schadstoffeintrag durch Kraft- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel durch Unfälle oder Unachtsamkeiten während der Bauzeit kann, trotz eingeleiteter Gegenmaßnahmen, nicht völlig ausgeschlossen werden. Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen. Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

### **1.3.7. Schutzgut Luft**

#### Beschreibung:

Unzulässige Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar. Für die angestrebte Nutzung sind die Immissionen aus dem Straßenverkehr und der Landwirtschaft unerheblich.

#### Auswirkungen:

Mit der Planung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden.

### **1.3.8. Schutzgut Klima**

#### Beschreibung:

Besondere Eigenschaften liegen nicht vor.

Auswirkungen:

Keine. Es ist zu berücksichtigen, dass das Vorhaben der globalen und nationalen Reduktion von Treibhausgasemissionen dient.

**1.4. voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter**

Tabelle: zu erwartende erhebliche Auswirkungen

<b>Schutzgut Mensch</b>	<b>Geringe negative Auswirkungen</b> Optische Einschränkungen beim Passieren der Anlage.
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	<b>Potentiell negative Auswirkungen</b> Bodendenkmal 193745, Aktennummer D-6-6226-0017 im Geltungsbereich bekannt.
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	<b>Positive Auswirkungen</b> Extensivierung der Flächen hat positive Auswirkungen auf die Flora, die Insektenfauna sowie Wiesenbrüter und Kleinsäuger. <b>Negative Auswirkungen</b> -Artenschutzrechtliche Konflikte für Arten der offenen Agrarlandschaft. -Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle bei baulichen Eingriffen.
<b>Schutzgut Landschaft</b>	<b>Geringe negative Auswirkungen</b> Optische Einschränkungen beim direkten Passieren der Anlage. Gewisse Fernwirkung in Richtung Süden und Osten.
<b>Schutzgut Fläche, Boden</b>	<b>Geringe negative Auswirkungen</b> Charakter einer Vollversiegelung nicht erfüllt. <b>Positive Auswirkungen</b> Temporäre Herausnahme der Flächen aus der intensiven Bewirtschaftung.
<b>Schutzgut Wasser</b>	<b>Keine Auswirkungen</b>
<b>Schutzgut Luft</b>	<b>Keine Auswirkungen</b>
<b>Schutzgut Klima</b>	<b>Positive Auswirkungen</b> Das Vorhaben dient der Erzeugung CO <sub>2</sub> -neutraler Energie.

**1.5. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**

**1.5.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Flächen würden weiterhin in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben. Eine Zustandsänderung bei den Schutzgütern ist nicht zu erwarten.

**1.5.2. Prognose der Auswirkungen der geplanten Vorhaben**

Durch die Planung entstehen erhebliche Umweltauswirkungen. Diesen wird durch entsprechende Maßnahmen zur Minderung und zur Vermeidung begegnet.

Nachfolgend sind Projektwirkungen des Vorhabens tabellarisch aufgeführt.

<b>Projektwirkung</b>	<b>Eingriffswirkungen</b>
<b>Anlagebedingte Projektwirkungen</b>	
Anlagebedingte Flächenverluste durch Überbauung und Versiegelung	Vorhabensbedingt kommt es zu einer Neuversiegelung von Flächen in einem Umfang von ca. 4.740 m <sup>2</sup> durch die Rammung von Modultischen und eine Einfriedung und Transformatorenstationen.
Anlagebedingte Veränderung natürlicher Standortfaktoren	Aufschüttung und Abgrabung sowie Bodenverdichtung im Zuge der Erschließung und Bebauung bedingen Änderungen der Bodenstrukturen und damit auch der -funktionen.
Anlagebedingte visuelle Wirkungen	Es kommt zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes in einem diesbezüglich erheblich vorbelasteten Landschaftsausschnitt.

<b>Betriebsbedingte Projektwirkungen</b>	
Betriebsbedingte Lärmemissionen	Keine.
Lichtemissionen	Blendwirkung im Einwirkungsbereich von Reflexionen.
Luftverunreinigungen	Keine.
Entwässerung	Kein Schmutzwasseranfall; Niederschlagswasser versickert breitflächig.
<b>Baubedingte Projektwirkungen</b>	
Baubedingte Emissionen und Störungen	Es sind kurzzeitige Belastungen durch baubedingte Emissionen (Abgase, Stäube), Lärm und Erschütterung zu prognostizieren.
Baubedingte Individuenverluste	Finden die Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode statt, besteht ein Tötungsrisiko für Jungvögel und Gelege sowie <i>Cricetus cricetus</i> .
Bodenabtrag/-auftrag	Humus und unbelasteter Erdaushub wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Im Bereich des Vorhabens sind derzeit keine Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen bekannt. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich die Untere Abfallbehörde verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Bodenschutzklausel

Durch die getroffenen Festsetzungen und die geplante Art der Bebauung wird die Ressource „Grund und Boden“ möglichst effizient genutzt. Im Vergleich insbesondere zu Biomasse ist die Photovoltaik eine relativ flächeneffiziente Form der Energieerzeugung.

Der Umgang mit Grund und Boden ist schonend, da die natürlichen Funktionen des Bodens bei der geplanten Nutzung berücksichtigt und die nachteiligen Auswirkungen auf den Grund und Boden so gering wie möglich gehalten werden.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Der DIN 19731 sind qualitätserhaltende Hinweise zum Umgang mit dem Bodenmaterial zu entnehmen. In Hanglagen soll auf eine durchgängige Begrünung des Bodens geachtet werden. Um zusätzlich möglichen Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden.

Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung

Das Vorhaben befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Im Rahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung können für das Vorhaben und die damit verbundenen Planungsziele keine Flächen im erforderlichen Umfang bereitgestellt werden.

Klimaschutzklausel

Das geplante Vorhaben dient unmittelbar der Erzeugung Erneuerbarer Energien und leistet einen unmittelbaren und wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Die Anfälligkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels, wie Starkregenereignissen oder Dürreperioden ist als gering zu bewerten.

**1.6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Tabelle: geplante Maßnahmen: Betriebsphase

<b>Schutzgut Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zum Schutz vor Blendeinwirkungen: Ausrichtung der Anlage, sodass keine relevante Blendwirkung an zu berücksichtigenden Immissionsorten erzielt wird.</li> <li>• Schallschutzmaßnahmen:</li> </ul>
-------------------------	--

	<p>Gemäß dem Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen vom 28. November 2007, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, treten störende Geräusche nur während der Bauphase, nicht während des Betriebs der Anlage auf. Stationäre Lärmschutzmaßnahmen (Wälle, Wände) sind daher nicht erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Information: Informationstafeln zur Umweltbildung sind von dem Verbot der Werbeanlagen ausgenommen.</li> </ul>
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einholung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis</li> <li>- Umsetzung der Nebenbestimmungen</li> <li>- alle flächigeren Bodeneingriffe (z.B. für Leitungsgräben und das Speichersystem) sind durch archäologische Fachkraft/Fachfirma zu begleiten. Im Bereich der benachbarten archäologischen Untersuchung (FlstNr. 5522/1, Gmkg. Theilheim) hatte der Humusboden eine Mächtigkeit von nur ca. 20-30 cm. Darunter war mit archäologischen Befunden zu rechnen</li> <li>- die Pfosten können im vorliegenden Fall konventionell gerammt werden, allerdings dürfen sie nur mittels des automatischen Rüttel-Auszieh-Verfahrens herausgezogen werden. Das entsprechende Verfahren würde gegenüber dem konventionellen Verfahren kein Erdreich herausreißen.</li> <li>- die Befahrung und alle Erdarbeiten (auch im Rahmen des Rückbaus) dürfen nur bei dauerhaft trockener Witterung ausgeführt werden.</li> <li>- im Fall eines vertraglich vereinbarten Rückbaus der Anlage ist die Tiefenlockerung des Bodens dauerhaft auszuschließen</li> </ul>
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Wiesenflächen innerhalb des Baulands</li> <li>- Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen.</li> <li>- Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen.</li> <li>- Festsetzung von cef-Maßnahmen.</li> </ul>
<b>Schutzgut Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückbauverpflichtung: Zwischen dem Betreiber der Photovoltaik-Anlage und der Gemeinde Theilheim wird der Rückbau der Anlage und ein Entsorgung-/Recyclingkonzept in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.</li> <li>• Beschaffenheit der Anlage: Durch Art und Ausrichtung der Module werden Spiegelungseffekte minimiert.</li> </ul>
<b>Schutzgut Fläche, Boden</b>	<p><b>Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Bodenversiegelung erfolgt punktuell in sehr geringem Umfang; Niederschlagswasser vom Betriebsgebäude bzw. von den Photovoltaik-Elementen versickert auf dem Grundstück.</li> </ul> <p><b>(Vorsorgender) Bodenschutz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.</li> </ul>
<b>Schutzgut Wasser</b>	- Keine Maßnahmen erforderlich.
<b>Schutzgut Luft</b>	- Keine Maßnahmen erforderlich.
<b>Schutzgut Klima</b>	- Keine Maßnahmen erforderlich.

Tabelle: geplante Maßnahmen: Bauphase

<b>Schutzgut Mensch</b>	Einhaltung der AVV Baulärm
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umsetzung der Meldepflicht für Bodendenkmäler</li> <li>- Einholung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis</li> <li>- Umsetzung der Nebenbestimmungen</li> </ul>
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen</li> <li>- Festsetzung von cef-Maßnahmen</li> </ul>
<b>Schutzgut Landschaft</b>	Beschaffenheit der Anlage: Durch Art und Ausrichtung der Module werden Spiegelungseffekte minimiert.
<b>Schutzgut Fläche, Boden</b>	<p>Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Der abgeschobene Humus wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Unbelasteter Erdaushub wird auf Erdstoffdeponien verbracht. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Sachgebiet „Abfallrecht“ beim Landratsamt Hof verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt. Nach Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme der Betriebsstätte werden anfallende Abfälle nach Wertstoffen getrennt und gemäß den einschlägigen Vorschriften entsorgt.</p> <p><b>(Vorsorgender) Bodenschutz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schädliche Bodenveränderungen durch gasförmige, flüssige oder feste Schadstoffe sind unbedingt zu vermeiden.</li> <li>- Einhalten der Vorgaben der DIN 19639, DIN 18915, DIN 18300 und der DIN 19731, des § 202 BauGB sowie des § 12 BBodSchV</li> </ul>
<b>Schutzgut Wasser</b>	Keine Maßnahmen erforderlich, allgemeinverbindliche Standards zur Unfallverhütung sind einzuhalten.
<b>Schutzgut Luft</b>	Keine Maßnahmen erforderlich.
<b>Schutzgut Klima</b>	Keine Maßnahmen erforderlich.

Bezüglich des Umgangs mit Schmutz- und Niederschlagswasser wird auf Punkt 9.1. „Entwässerung“ dieser Begründung verwiesen.

Ein Eindringen von flüssigen Schadstoffen in den Untergrund ist im Rahmen des Betriebs des Werkes nicht zu erwarten, da nicht mit Stoffen umgangen wird, die das Grundwasser gefährden könnten. Jedoch können Unfälle nicht ausgeschlossen werden, bei denen trotz aller sofort eingeleiteten Gegenmaßnahmen Stoffe in den Untergrund gelangen. Ebenso ist ein geringfügiger Schadstoffeintrag durch Fahrzeuge denkbar, die auf Grund technischer Defekte Kraft- oder Schmierstoffe bzw. Kühlmittel verlieren.

### **1.7. Ausgleichsmaßnahmen**

Die Baugebietsausweisung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. In Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird angestrebt, durch Vermeidungsmaßnahmen und die Minimierung des Eingriffs den Kompensationsfaktor im Rahmen der vorgegebenen Spanne entsprechend niedrig anzusetzen. Die nicht vermeidbaren Eingriffe werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen. Auf Punkt 11.3.4 der Begründung wird verwiesen.

#### **1.7.1. spezieller Artenschutz**

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP – Gutachten des Büros PLÖG, Prosselsheim, vom Mai 2022) sind Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der

kontinuierlichen ökologischen Funktionalität empfohlen, welche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt werden:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:

<b>M-Typ</b>	<b>Art/ ökologische Gilde</b>	<b>Maßnahme</b>
V 1	Avifauna	Baumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit (September – Februar)
V 2	Feldlerche, Wachtel, Schafstelze, Rebhuhn	Sollten die Maßnahmen innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, müssen temporäre Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt werden: Betroffene Vogelarten sollten daran gehindert werden, das Baugebiet für die Zeit der Bebauung zu nutzen. Dazu muss rechtzeitig, aber zeitnah der Geltungsbereich über Schwarzbrache für die Arten unattraktiv gemacht werden.
V 3	Feldlerche, Feldhamster (Südfläche)	Verzicht auf Randbegrünung
V 4	Avifauna	Planmäßige Wartungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit.
V 5	Feldhamster	Sofern die betroffenen Flächen nicht über eine Schwarzbrache gesichert werden können: Erfassung von Feldhamstervorkommen zum nächsten geeigneten Termin vor dem Beginn der Baumaßnahmen. Fachgerechte Umsiedelung von Feldhamstern, falls die Gefahr besteht, dass sie durch die Baumaßnahmen geschädigt, gestört oder getötet werden.
V 6	Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Wachtel	Ziel der Maßnahmen soll eine Steigerung der Biodiversität sein:  PV-Modulflächen: Einsaat der Flächen nach den Baumaßnahmen mit einer regionalen artenreichen Blütmischung; zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mahdguts, alternierend auf 50% der Fläche oder extensive Schafbeweidung mit dem Aussparen von rotierenden Biodiversitätsinseln, die nicht abgegrast werden
V 7	Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Feldhamster (Südfläche)	Die artenschutzrechtliche Umsetzung der Baumaßnahmen muss über eine ökologische Baubegleitung überwacht werden.  Der Erfolg der Maßnahmen muss über ein Monitoringkonzept überwacht werden. Vorgeschlagen werden Erfassungen im Jahr 1, 3, 5 nach Fertigstellung. Sollten die Maßnahmen nicht zum erwarteten Erfolg führen, sollten aus artenschutzrechtlichen Gründen Anpassungen in der Maßnahmenplanung vereinbart und umgesetzt werden.

Die Beschaffenheit der Einfriedung mit einer Bodenfreiheit dient darüber hinaus dem Schutz von Klein- und Mittelsäugern. Das Verbot von Beleuchtung kommt wesentlich der Insektenfauna zugute.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Bundes-Naturschutzgesetz [BNatSchG]):

M-Typ	Art	Maßnahme
Cef	Feldhamster (Südfläche), Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Schafstelze	<p>Für die Umsetzung der folgenden cef-Maßnahmen muss im Vorfeld ein mit den Naturschutzbehörden abgestimmtes Umsetzungskonzept erarbeitet werden. Folgende Vorgaben müssen erfüllt werden:</p> <p>Gemäß den Vorgaben zum Schutz des Feldhamsters in Unterfranken (Regierung von Unterfranken, 2021) müssen außerhalb des Geltungsbereiches den Feldhamster fördernde Maßnahmen umgesetzt werden. Die Berechnung der Kompensation erfolgt nach Fläche: 50% der Eingriffsfläche bei 3-facher Dichte auf der Kompensationsfläche (unabhängig von den Bodenwerten oder sonstigen Kriterien). Um die Zielgröße einer dreifach erhöhten Baudichte dauerhaft zu erreichen, müssen die Kompensationsflächen optimale Bedingungen für Feldhamster bieten:</p> <p>Die Ertragsmesszahl muss mindestens 65 betragen. Es müssen folgende Abstandskriterien eingehalten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100m zu Siedlungen</li> <li>- 250m zu Straßen über 10.000Kfz/24h (100m zu weniger befahrenen)</li> <li>- 100m zu Wald</li> <li>- 50m zu dauerhaft wasserführenden Gräben bzw. Entwässerungsgräben</li> </ul> <p>Auf der Ausgleichsfläche dürfen sich keine Sitzkrücken befinden, die Greifvögeln als Ansitz dienen können.</p> <p>Ausgleichsfläche nicht in direkter Nachbarschaft längs von Hecken.</p> <p>Diese Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters sollten auch zugunsten des Rebhuhns, der Wachtel, der Schafstelze und der Feldlerche konzipiert werden. Ziel ist das Entwickeln von 1 Feldlerchenbrutrevier pro 2 ha (hochgerechnet von Erfassungsdaten umliegender Äcker) zugrunde zu legen.</p> <p>Erfassungsdaten im Umfeld lassen zudem auf den Bedarf von 1 Schafstelzenbrutrevier pro 3-4 ha schließen. Hierfür werden Blühstreifen und Ackerbrachenstreifen mit einem hohen Getreideanteil und einer Breite von mindestens 10 Metern empfohlen. Die Umsetzung ist in Teilflächen von mindestens 0,2 ha auf maximal 3 ha möglich. Es ist kein Dünger- und PSM-Einsatz erlaubt und keine mechanische Unkrautbekämpfung während der Brutsaison. Es wird empfohlen, eine dreijährige Rotation einzuführen.</p> <p>Für die beschlossenen Maßnahmen muss ein verbindliches, langfristiges Pflegekonzept erstellt werden. Der Erfolg des Pflegekonzeptes muss über ein Monitoringkonzept (V7) überwacht und ggf. abgeändert werden.</p>

Hinsichtlich der Abstandskriterien wurde folgende Abwägung vorgenommen:  
 Die fachlichen Kriterien sind bei planexternen cef-Maßnahmenflächen uneingeschränkt als erforderlich anzusehen, da die Optimierung der externen Fläche auch dazu dient, Brutstätten

zusätzlich zu den dort bereits vorhandenen Brutpaaren zu schaffen und somit die Beeinträchtigung der lokalen Population insgesamt zu vermeiden.

In dem vorliegenden Fall werden die cef-Maßnahmen auf Flächen innerhalb des Plangebietes durchgeführt (planintern). Daher ist die Ausgangssituation anders zu bewerten. Die relevante Vorbelastung des Gebietes ist bereits vorhanden und wird durch die dort vorhandenen relativ standorttreuen Brutpaare der Feldlerche und von den Exemplaren des Feldhamsters akzeptiert.

Hinsichtlich der Feldlerche ist festzuhalten, dass eine Worst-Case-Betrachtung auf der Grundlage empirischer Befunde in dem betreffenden Landschaftsraum erfolgte, die tatsächlich vorhandene Anzahl an Brutpaaren kann dementsprechend auch erheblich darunter liegen.

Eine zusätzliche Belastung der Fläche erfolgt durch den Bebauungsplan nicht, eine Verschlechterung der Situation ist daher nicht festzustellen.

Gleichzeitig werden im Fall der Feldlerche ca. 4 Hektar an optimierten Habitaten geschaffen. Der gemäß den Vorgaben der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderliche Flächenumfang wird dabei um mehr als 50% übertroffen.

Im Falle des Feldhamsters wirkt sich planbegünstigend aus, dass westlich angrenzend auf Fl.-Nr. 9186 Gmk. Biebelried Artenhilfsmaßnahmen für den Feldhamster durchgeführt werden. Die Ausweitung und Verzahnung dieser Maßnahmenflächen kommen der Population insgesamt zugute.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass im Falle einer planinternen artenschutzrechtlichen Konfliktbewältigung von den Vorgaben an Abstandsflächen zu Verkehrswegen und Freileitungen abgewichen werden kann, da die Flächen hinreichend dimensioniert sind, um die Situation der relativ standorttreuen gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten auf Ebene der lokalen Population nicht zu verschlechtern.

Unter Beachtung einer konsequenten Durchführung der Maßnahmen können artenschutzrechtliche Konfliktsituationen bewältigt werden.

### **1.8. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge (Planungsalternativen)**

In der Gemeinde existieren, abgesehen von landes- und regionalplanerischen Leitzielen, sowie geltender Rechtslage, keine eigenen strategischen Leitlinien für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Der Gemeinderat Theilheim hat sich in Klausurtagung grundsätzlich dafür ausgesprochen, dieses, sowie ein weiteres Vorhaben im Gemeindegebiet zu unterstützen, dies entspricht allerdings keiner städtebaulichen Planung i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB. Daher sind allgemeine Kriterien zur Bewertung des Standortes anzusetzen.

Grundlage für die Bewertung der Eignung des Standortes ist zunächst der wirksame Flächennutzungsplan, welcher allerdings keine Bauflächen darstellt, welche die geplante Nutzung gem. § 8 Abs. 2 BauGB ermöglichen. Ein Landschaftsplan ist nicht vorhanden.

Die Flächen sind im Hinblick auf die Förderkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und im Hinblick auf die Vorbelastung des Standortes grundsätzlich sehr gut geeignet. Das EEG hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die planungsrechtliche Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen. Die planungsrechtliche Zulässigkeit wird durch die Regelungen des Baugesetzbuches und der Baunutzungsverordnung bestimmt. Der Wortlaut des EEG hat jedoch Auswirkungen auf Vergütungen von Energie aus regenerativen Energiequellen und bestimmt somit die Erforderlichkeit von Bebauungsplänen mit dem Planungsziel erneuerbarer Energien. Ein Streifen von 200 Metern gemessen vom äußersten Fahrbahnrand der BAB A 3 ist gem. dem EEG förderfähig.

Die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 definieren allerdings gewisse Ausschlussflächen, beziehungsweise Restriktionsflächen. Diese schränken

als Negativkriterien die Eignung vieler Standorte innerhalb des Gemeindegebietes für die Planung ein. Das einzige Kriterium, welches vorliegend erfüllt ist, ist das Kriterium der Landwirtschaftlichen Böden überdurchschnittlicher Bonität. Diese sind allerdings im gesamten kleinräumigen Gemeindegebiet vorhanden und daher nach Auffassung der Gemeinde nicht alleine abwägungserheblich für die Standortauswahl. De facto würde eine restriktive Anwendung dieses Kriteriums eine Entwicklung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Gemeindegebiet verunmöglichen.

Weitere Standorte, die das im LEP Punkt 6.2.3 genannte Kriterium der Vorbelastung entsprechen, finden sich im Gemeindegebiet nur an der BAB 3. Das Gemeindegebiet ist relativ klein und weist abgesehen von Flächen entlang der BAB 3 keine vorbelasteten und geeigneten Standorte in relevanter Größenordnung auf, die für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Verfügung stehen. Die weiträumige Einsehbarkeit aus Ortslagen aufgrund einer relativen Tallage trotz ausgeprägter Exposition nicht gegeben.

Wesentlich besser geeignete Alternativstandorte drängen sich nicht daher nicht auf.

In diesem Zusammenhang wird nochmals auf die Ausführungen zur Bodenschutzklausel und zum Vorrang der Innenentwicklung verwiesen, die zu der Schlussfolgerung führen, dass für ein Vorhaben dieser Dimension keine Dachflächen oder innerstädtische Standorte zur Verfügung stehen.

Am gewählten Standort kann die Planung im Hinblick auf die die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG umgesetzt werden:

- Der Landschaftsausschnitt weist mit Lage im Nahbereich der BAB A 3 hohe Vorbelastungen auf.
- Unvermeidbare Beeinträchtigungen können durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind nicht zu erwarten.

Damit erweisen sich die für das Vorhaben gewählten Flächen bei Betrachtung umweltfachlicher Belange als geeignet. Alternativen, die zu entscheidungserheblich geringeren Umweltwirkungen führen würden, sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

### **1.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können (§ 4 c BauGB). Dabei sind die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Durch die planerische Konzeption wurde versucht, die Auswirkungen auf die Umwelt durch die Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen zu minimieren.

Die artenschutzrechtliche Umsetzung der Baumaßnahmen muss über eine ökologische Baubegleitung überwacht werden.

Der Erfolg der Maßnahmen muss über ein Monitoringkonzept überwacht werden. Vorgeschlagen Erfassungen im Jahr 1, 3, 5 nach Fertigstellung. Sollten die Maßnahmen nicht zum erwarteten Erfolg führen, sollten aus artenschutzrechtlichen Gründen Anpassungen in der Maßnahmenplanung vereinbart und umgesetzt werden.

#### **1.10. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Die wesentlichen Grundlagen des Umweltberichtes sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen. Grundsätzlich wurden die Informationen vor Ort im Zuge einer Inaugenscheinnahme verifiziert. Die Kategorisierung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt verbalargumentativ. Dabei werden gesonderte Fachgutachten mit einbezogen, die ihre eigenen Regelwerke herangezogen haben.

Für den räumlichen Umfang des Umweltberichts ergeben sich als Abgrenzung zum einen der Geltungsbereich des Bebauungsplans und zum anderen die Erweiterung des Untersuchungsbereiches um relevante Randbereiche und entsprechend den Gegebenheiten beim Thema Landschaftsbild und Klima/Luft.

#### **1.11. Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Denkmalvermutung für das gesamte Grundstück Fl.-Nr. 5522 Gmk. Theilheim ist gegenwärtig nicht verifiziert.

#### **1.12. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Lange Weide / Landstein“ sind insgesamt betrachtet, wie bei vergleichbaren Anlagen auch, geringe Umweltbelastungen verbunden. Die ökologische Funktionsfähigkeit der landschaftlichen Freiräume bleibt insbesondere aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der extensiven Nutzung der verbleibenden unversiegelten Grundstücksflächen grundsätzlich erhalten und trägt in Verbindung mit Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt sogar zur Verbesserung des Naturhaushalts bei.

So können dauerhaft negative Umweltauswirkungen auf die überprüften Schutzgüter in der Regel ausgeschlossen werden.

Die einzig dauerhafte Beeinträchtigung ist in der Regel die mit der Anlage verbundene optische Veränderung des örtlichen Landschaftsbildes, die sich aus der technischen Nutzung der Fläche ergibt und sich auch auf die siedlungsnaher Erholungsnutzung störend auswirken könnte.

Das wird durch die Lage an der Bundesautobahn A3 ebenso wie die Lage unterhalb von elektrischen Freileitungen allerdings als wenig erheblich eingeschätzt.

Unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan wurden insgesamt betrachtet keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt, die nicht als ausgleichbar oder reversibel zu bewerten sind. Negative Auswirkungen auf vorkommende Tier- und Pflanzenarten können ausgeschlossen werden.

Die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft müssen ausgeglichen werden. Die Gestaltung der Anlagen ist möglichst landschaftsverträglich auszuführen.

Die Anlagen sind so zu bauen und zu betreiben, dass vermeidbare Belastungen des Wohnumfeldes, von Bodendenkmälern, Tierarten und der Umwelt unterbleiben und der Rückbau in landwirtschaftliche Nutzung nicht erschwert wird.

**Erhebliche nachteilige, irreversible oder dauerhafte Umweltauswirkungen sind somit in Umsetzung aller vorgesehenen Maßnahmen durch den Bau und den Betrieb der Anlage nicht gegeben.**

#### **1.13. Quellen**

BayernAtlas ([geoportal.bayern.de/bayernatlas](http://geoportal.bayern.de/bayernatlas)); Umweltatlas Bayern

Bayer. Landesamt für Umwelt (März 2018): Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010, M 1:500.000, Augsburg.

Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Würzburg, München.

Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2. Auflage, München.; Fortschreibung 2021

Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Stand 10.12.2021

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Juli 2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Arbeitshilfe zur Biotopwertliste – verbale Kurzbeschreibungen.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Theilheim (1984)

Regionaler Planungsverband Würzburg (aktuelle, digitale Fassung): Regionalplan Planungsregion Würzburg.

Regierung von Unterfranken: Vollzugshinweis. Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Feldhamster.

Regierung von Unterfranken: Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken. Planungshilfe für Städte, Gemeinden und Projektträger. 22.02.2022.

Bei der Erstellung des Umweltberichts wurden insbesondere folgende Rechtsgrundlagen herangezogen und berücksichtigt: Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerische Bauordnung (BayBO), jeweils in der zum Zeitpunkt der Erstellung des Bebauungsplans geltenden Fassung.

### **13. Anlagen**

Abdruck der Hinweise zum denkmalschutzrechtlichen Erlaubnisbescheid.

#### **Anhang zum Erlaubnisbescheid: Az: FB 22-324.2-Su/TE-129/2020**

**Maßnahme:** Voruntersuchung im Vorfeld der Errichtung eines Freilandsolarparks in Theilheim, Lange Weide, Flurstück Nr. 5522 der Gemarkung Theilheim

**Antragsteller:** Suntec Energiesysteme GmbH  
vertr. durch Herrn Jochen Hilpert  
Am Tiergarten 2  
97253 Wolkshausen

#### **Hinweise**

1. Die denkmalfachlichen Arbeiten sind von archäologisch qualifizierten Fachkräften (siehe Auflage Ziffer 1.1) in zwei Abschnitten durchzuführen (Schritt 1: Oberbodenabtrag/Sondagen als Voruntersuchung, Schritt 2: Qualifizierte Ausgrabung). Art und Umfang der qualifizierten Ausgrabung richten sich nach der denkmalfachlichen Leistungsbeschreibung. Das Ende der Ausgrabung ist mit dem beigefügten Formblatt „Änderungsanzeige Maßnahme der Bodendenkmalpflege“ gegenüber der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem BLfD anzuzeigen (siehe Auflagen Ziffer 1.4).
2. Firmenauswahl: Aus wettbewerbsrechtlichen Gründen können die Unteren Denkmalschutzbehörden wie auch das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege keine Empfehlungen für archäologische Grabungsfirmen aussprechen. Bitte informieren Sie sich selbstständig, z.B. im Internet [unter verschiedenen Schlagworten (z.B. Grabungsfirma, Archäologie, Ausgrabungen, Region)] finden Sie dort einzelne Anbieter wie auch listenartige Zusammenstellungen). Es wird empfohlen, die Leistungen mit einem schriftlichen Vertrag zu beauftragen, in dem die in der Erlaubnis festgelegten fachlichen Leistungen enthalten sind (dazu zählt insbesondere auch die fristgerechte Vorlage der Dokumentation und des Berichtes).
3. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege erstellt auf Anforderung kostenfrei eine Leistungsbeschreibung für den notwendigen Umfang der Ausgrabung und berät den Vorhabenträger kostenfrei auf Anforderung bei dessen Ausschreibung und Vergabe. Soll eine Förderung aus Mitteln der Denkmalpflege beantragt werden, sind Leistungsbeschreibung, Ausschreibung und Vergabe mit dem BLfD abzustimmen. Im Rahmen der Beratung werden in geeigneten Fällen Kosten- und Zeitgrenzen für Ausgrabungen festgelegt.
4. Die Sondagen bzw. der Oberbodenabtrag (siehe Ziffer 1) dürfen nur unter Aufsicht einer archäologisch qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Vom Veranlasser ist Gerät und Personal bereit zu stellen. Für den maschinellen Abtrag sind ungezähnte Böschungsschaufeln vorzuhalten. Für die Feststellung erhaltener Bodendenkmäler ist ein Feinplanum zur archäologischen Beurteilung anzulegen. Festgestellte Bodendenkmäler sind der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem BLfD anzuzeigen und einzumessen. Aufmaß und Kurzbericht des Oberbodenabtrags bzw. der Sondagen sind der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem BLfD unverzüglich vorzulegen.
5. Grundlage der fachtechnischen Arbeiten sind die aktuellen Vorgaben zur Dokumentation archäologischer Ausgrabungen in Bayern sowie die aktuellen Vorgaben zur Fundbehandlung auf archäologischen Ausgrabungen. Informationen finden Sie unter:  
[https://www.blfd.bayern.de/mam/information\\_und\\_service/fachanwender/dokuvorgaben\\_april\\_2020.pdf](https://www.blfd.bayern.de/mam/information_und_service/fachanwender/dokuvorgaben_april_2020.pdf);  
[https://www.blfd.bayern.de/mam/information\\_und\\_service/fachanwender/fundvorgaben\\_april\\_2020.pdf](https://www.blfd.bayern.de/mam/information_und_service/fachanwender/fundvorgaben_april_2020.pdf)
6. Denkmalschonende Umplanungen, wie z. B. der Verzicht auf tiefer reichende Bodeneingriffe, können zu einem Entfallen oder einer erheblichen Verminderung des Ausgrabungs- und Dokumentationsaufwandes führen. Solche Umplanungen sind im Rahmen der vorhandenen Mittel förderfähig. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege berät in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde bei der Prüfung alternativer Planungen unter denkmalfachlichen Gesichtspunkten.
7. Bei der Ausgrabung geborgene Funde stellen trotz der Bergung einen Teil des denkmalfachlich wie -rechtlich einheitlichen Bodendenkmals dar und sind deshalb dauerhaft zu erhalten. Das Fundgut ist dem BLfD zur fachlichen Prüfung vorzulegen.

8. Der Erlaubnisinhaber haftet für alle durch die Ausnutzung der Erlaubnis, insbesondere für die durch die Grabung entstehenden Schäden, und für solche, die dem Grundstückseigentümer oder anderen Personen bei der Durchführung der Grabung oder sonst im Zusammenhang mit dem Gebrauch der Erlaubnis entstehen. Er ist für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften verantwortlich.

9. Die Verkehrssicherungspflicht in den von der Maßnahme betroffenen Flächen obliegt während der gesamten Dauer dem Erlaubnisinhaber oder sonstigen zivilrechtlich Verantwortlichen.

10. In der Regel wird eine unverhältnismäßige Belastung dann anzunehmen sein, wenn die Kosten der Ausgrabung einen Anteil von 15 % an den Gesamtinvestitionskosten der Maßnahme übersteigen. Für das Verfahren zur Förderung von denkmalbedingten Mehraufwendungen (Ausgrabungen und Umplanungen etc.) sind die Richtlinien für die Gewährung von Zuwendungen für Denkmalschutz und Denkmalpflege in der geltenden Fassung anzuwenden. Informationen finden Sie unter:  
[http://www.blfd.bayern.de/mam/information\\_und\\_service/publikationen/denkmalpflege-sonderinfo\\_2016\\_foerderung\\_steuer.pdf](http://www.blfd.bayern.de/mam/information_und_service/publikationen/denkmalpflege-sonderinfo_2016_foerderung_steuer.pdf)

11. Nach Abschluss von Voruntersuchung bzw. Oberbodenabtrag ist der Veranlasser bei positiver Befundlage verpflichtet für eine ordnungsgemäße Verfüllung binnen einer Frist von vier Wochen Sorge zu tragen. Aufgedeckte Befunde sind denkmalschonend, vor Einbringung des Erdmaterials mit Geotextil abzudecken. Von diesem Vorgehen kann, nach Rücksprache mit der zuständigen Behörde, abgewichen werden.

#### **Blendgutachten:**

SOLPEG Blendgutachten. Solarpark Theilheim. Analyse der potentiellen Blendwirkung einer geplanten PV-Anlage in der Nähe von Würzburg in Unterfranken (Bayern). Solar Power Expert Group, Hamburg vom 24.09.2021.

#### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung:**

Errichtung von Freiflächen PV-Anlagen bei Theilheim. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP – Gutachten des Büros PLÖG, Prosselsheim, vom Mai 2022).

#### **14. Entwurfsverfasser**

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplanes wurde beauftragt:

**IVS** Ingenieurbüro GmbH  
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung  
Am Kehlgraben 76  
96317 Kronach  
Telefon 09261/6062-0  
Telefax 09261/6062-60

B.Sc. Tobias Semmler  
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung

Planungsstand: 28. Februar 2023  
Aufgestellt: Kronach, im Februar 2023