



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

---

## Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 14. September 2021

---

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.....	4
3.3. SCHUTZZONEN .....	4
3.4. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....	5
<b>4. ÖRTLICHE PLANUNGEN</b> .....	<b>5</b>
4.1. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	5
4.2. VERHÄLTNIS ZU BENACHBARTEN BEBAUUNGSPLÄNEN.....	6
<b>5. ANGABEN ZUM PLANGEBIET</b> .....	<b>6</b>
5.1. BESCHREIBUNG UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES .....	6
5.2. FLORA UND FAUNA .....	6
5.3. UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE, BÖDEN, ALTLASTEN .....	7
<b>6. STÄDTEBAULICHER ENTWURF</b> .....	<b>8</b>
6.1. FLÄCHENBILANZ .....	8
6.2. BAULICHES KONZEPT UND ERLÄUTERUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN .....	8
<b>7. VERKEHRSKONZEPTION</b> .....	<b>11</b>
<b>8. GRÜN- UND FREIFLÄCHENKONZEPT</b> .....	<b>11</b>
<b>9. MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG</b> .....	<b>12</b>
9.1. ENTWÄSSERUNG.....	12
9.2. VERSORGUNG MIT WASSER, STROM, GAS UND TELEFON.....	12
9.3. MÜLLENTSORGUNG.....	13
9.4. BODENORDNUNG.....	13
<b>10. KOSTEN UND FINANZIERUNG</b> .....	<b>13</b>
<b>11. BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNGSGRUNDSÄTZE</b> .....	<b>14</b>
11.1. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES UND DER DENKMALPFLEGE.....	14
11.2. ERFORDERNISSE DER KIRCHEN UND RELIGIONSGEMEINSCHAFTEN DES ÖFFENTLICHEN RECHTS .....	15
11.3. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE .....	15
11.3.1. <i>Blendwirkung</i> .....	15
11.3.2. <i>Einwirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung</i> .....	16
11.3.3. <i>Elektrische und magnetische Felder</i> .....	16
11.3.4. <i>Landschafts- und Naturschutz</i> .....	16
11.3.5. <i>Luftreinhaltung</i> .....	18
11.4. WIRTSCHAFT .....	18
11.5. BELANGE DER VERTEIDIGUNG UND DES ZIVILSCHUTZES .....	18
<b>12. UMWELTBERICHT GEM. §2A BAUGB</b> .....	<b>19</b>
1.1. BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	19
1.1.1. <i>Inhalt und Ziele des Bebauungsplans</i> .....	19
1.1.2. <i>Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden</i> .....	19
1.2. BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) .....	20
1.2.1. <i>Schutzgut Mensch</i> .....	20
1.2.2. <i>Gewerbelärm</i> .....	20

1.2.3. Verkehrslärm.....	20
1.2.4. Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	20
1.2.5. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	21
1.2.6. Schutzgut Landschaft.....	22
1.2.7. Schutzgut Fläche, Boden.....	22
1.2.8. Schutzgut Wasser.....	23
1.2.9. Schutzgut Luft.....	24
1.2.10. Schutzgut Klima.....	24
1.3. ZU ERWARTENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER.....	24
1.4. ENTWICKLUNGSPROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES.....	25
1.4.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	25
1.4.2. Prognose bei Durchführung der Planung.....	25
1.5. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN.....	25
1.6. AUSGLEICHSMABNAHMEN.....	27
1.6.1. Naturschutz und Artenschutz.....	27
1.7. DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSVORSCHLÄGE (PLANUNGSALTERNATIVEN).....	27
1.8. DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN.....	28
1.9. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING).....	28
1.10. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	28
<b>13. ANLAGEN.....</b>	<b>30</b>
<b>14. ENTWURFSVERFASSER.....</b>	<b>31</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 9,69km<sup>2</sup> und hatte am 31.12.2020 2.422 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 somit 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 ist der Markt Randersacker, die Gemeinde Gerbrunn, und die Gemeinde Rottendorf, alle im Landkreis Würzburg gelegen, sowie die Gemeinde Biebelried im Landkreis Kitzingen.

#### **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 Transformatorstationen 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 Leitungsachse) und der TenneT TSO GmbH (50m beiderseits der Leitungsachse), sowie der Main- Donau- Netzgesellschaft (6m beiderseits der Leitungsachse bei Freiflächenphotovoltaikanlagen) und der Deutsche Bahn Energie (11m beiderseits der Leitungsachse).

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 benachbarten Bundesautobahn A 3 sind folgende Sachverhalte zu beachten: Es kann insbesondere im Rahmen des Winterdienstes eine Beeinträchtigung der Anlagen durch eine Gischt aus Wasser und Salz durch Schnee- und Eispartikel, die von Räumfahrzeugen nach außen geschleudert werden, entstehen. Für eventuelle Schäden übernimmt der Straßenbaulastträger keine Haftung. Ebenfalls übernimmt der Straßenbaulastträger keine Haftung für Beschädigungen, welche auf Verkehrsunfälle zurückzuführen sind.

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

## **4. Örtliche Planungen**

### **4.1. Flächennutzungsplan**

Im Flächennutzungsplan 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 umlaufende 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.

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):	112.565 m <sup>2</sup>
<i>nördliches Baufeld: 23.825 m<sup>2</sup></i>	
<i>südliches Baufeld: 88.740 m<sup>2</sup></i>	
Grünflächen (darunter Ausgleichsflächen i.S.d. §1a Abs.3 BauGB):	22.290 m <sup>2</sup>
<b>Summe:</b>	<b>134.855 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. Sofern aus denkmalschutzrechtlichen Erwägungen von dem Rammverfahren – gegebenenfalls auch nur in Teilbereichen – abzusehen ist, kommen in diesen Bereichen ebenfalls flachgründigen Streifenfundament zum Einsatz, beziehungsweise werden die Gestellische auf Betonblöcken montiert, um Bodeneingriffe zu vermeiden, die das Maß der dem Stand der Technik entsprechenden landwirtschaftlichen Nutzung übersteigen.

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.

##### 1.1.2. Modulfläche

Die maximal zulässige Fläche für Solarmodule (MF) beträgt 100.000 m<sup>2</sup>. Diese wird auf zwei Baufelder aufgeteilt.

Da der Charakter einer Vollversiegelung bei der Bebauung mit Gestellischen für Photovoltaikmodule nicht gegeben ist, wird die Festsetzung einer Grundflächenzahl i.S.d. §19

BauNVO nicht als zielführend erachtet (Versiegelungsgrad). Im Sinne einer Geschossfläche wird daher die maximal mit Modulen überdeckte Fläche als Modulfläche festgesetzt. 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.

#### 1.1.3. 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.

#### 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.

#### 1.2. 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.

Einfriedungen sind außerhalb der Baugrenze durch Restriktionen nach dem §9 Abs.1 Nr. 20 zur Ausgestaltung der Ausgleichsflächen bereits ausreichend reguliert.

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 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.

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)

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

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

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

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 blickdichtem Bewuchs 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.

1.6. 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 vom 06.05.2021 (Zeichen: FB 22.324.2-Su/TE-129/2020) formulierte als Auflage eine entsprechende aufschiebende Bedingung für den Beginn bauseitiger Erdarbeiten.

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 mindestens 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.

Generell sollen die Flächen unter und zwischen den Modulreihen einen Grünlandcharakter entwickeln, hin zu einer extensiv genutzten Wiesenbeständen mit hohem Anteil an blühenden Wildkräutern.

Die Flächen sollen zudem in Teilen mittels freiwachsender Hecken eingegrünt werden, um die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu minimieren.

## **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.

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.

### **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 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).

## **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:

Teilfläche 1:

Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnhäusern von denen die Anlage eingesehen werden kann, beträgt rund 1.300 Meter (Biebelried). Zu den Orten Theilheim und Westheim besteht aus topographischen Gründen heraus keine direkte Sichtbeziehung. Es sind daher keine störenden Blendwirkungen durch Sonnenlichtreflexionen zu erwarten.

Die BAB A3 verläuft in einer Entfernung von circa 40 Metern im Nordosten. Aufgrund der Anordnung der Module nach Süden ist eine Blendwirkung, welche die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigt, nicht zu erwarten.

Entlang der südlich verlaufenden Kreisstraße WÜ 64 / KT 54 ist nach den oben beschriebenen Kriterien eine erhebliche Belästigung nicht zu erwarten, da es sich bei der geplanten Anlage um einen höhergelegenen Emissionsort handelt.

Teilfläche 2:

Von Wohnhäusern her kann die Anlage nicht eingesehen werden. Die BAB A3 verläuft in einer Entfernung von circa 40 Metern im Süden. Aufgrund des Aufstellwinkels der Module und dem annähernd gleichen oder höhergelegenen Höhenniveau ist eine Blendwirkung, welche die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigt, nicht zu erwarten.



Immissionsorte im Einwirkungsbereich für Reflexionen:

Als Immissionsort in diesem Sinne gelten Fenster zu Wohn- und Schlafräumen sowie Balkone und Terrassen jeweils mit Sichtverbindung zur Photovoltaik-Anlage.

Als Einwirkungsbereich sind in erster Linie die östlich bzw. südöstlich und westlich bzw. südwestlich an die Photovoltaik-Anlage angrenzenden Flächen zu berücksichtigen. In Ausnahmefällen sind bei sehr geringen Neigungswinkeln der Module Reflexionen auch in nördliche Richtungen möglich. Dies ist dann zu beachten, wenn sich dort in Bezug auf die Photovoltaik-Anlage höher gelegene Immissionsorte befinden.

Die nächstgelegenen Wohngebäude, von denen die Anlage eingesehen werden kann, befinden sich in nordöstlicher Richtung in einem Abstand von rund 1.360 Meter (Ortslage Westheim).

Allgemein ist durch den Betrieb einer Photovoltaik-Anlage mit Blendwirkungen und Lärmimmissionen an der angrenzenden Bebauung zu rechnen. Nach dem Mustergutachten des LfU kommt es bei fest installierten Modulen in den Morgen- und Abendstunden zu Blendwirkungen in der Nachbarschaft. Prinzipiell treten erhebliche Blendwirkungen nur auf, wenn die Module in einer Entfernung von weniger als 100 Metern zum nächstgelegenen Wohngebäude aufgestellt werden und sie sich dort im Einwirkbereich von Reflexionen befinden. Bei Entfernungen der Module zu Wohngebäuden über 100 Meter sind die Einwirkzeiten für Reflexionen in der Regel gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Jedoch können Blendwirkungen nicht völlig ausgeschlossen werden.

Es ist im vorliegenden Fall nicht davon auszugehen, dass die gesetzlich zulässigen Grenzwerte für Wohnbebauung überschritten werden.

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**

Staub- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaik-Anlage und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen. Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann.

### **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**

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Aufgrund eines vorliegenden baulichen Eingriffs in Natur und Landschaft, ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Eingriffsregelung anzuwenden, die besagt, dass entstandene Eingriffe angemessen ausgeglichen werden müssen.

Die Sondergebietsfläche umfasst rund 112.565 m<sup>2</sup>. Bei einem für Photovoltaik-Freiflächenanlagen standardisiert anzusetzenden Ausgleichsfächenfaktor von 0,2 ergibt sich somit ein quantitativer Bedarf an Ausgleichsflächen von rund 22.515 m<sup>2</sup>.

Gegenwärtig sind Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 22.290 m<sup>2</sup> vorgesehen. Eine Überarbeitung erfolgt nach Vorlage der artenschutzrechtlichen Auflagen.

Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG werden auf dem im Plan gekennzeichneten Flächen durchgeführt. Die festgesetzten Ausgleichsflächen werden den im Rahmen des Bebauungsplanes „Lange Weide / Landstein“ festgesetzten Bauflächen zugeordnet.

Alle naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen werden innerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt.

A1:

Innerhalb der Ausgleichsflächen wird eine krautreiche und autochthone Wiesenmischung der Positivliste des Landesamtes für Umwelt für die Region 11 „Südwestdeutsches Bergland und Mainfränkische Platten“ eingesät und als extensive Wiese gepflegt. Die Wiesenflächen sind als Extensivwiesen ein- zweimal im Jahr zu mähen. Die Mahd darf erst ab dem 15.06. erfolgen. Das Mulchen der Flächen ist zulässig. Es ist ein Altgrasstreifen bei der Erstmahd bis zur nächstjährigen Mahd von 5-20% zu belassen. Die Schnitthöhe muss mindestens 8 Zentimeter betragen.

A2:

Gemäß den Planeintragungen sind fünf Meter breite Eingrünungen mit freiwachsenden Baum- Strauchhecken herzustellen, wobei die gesetzlichen Grenzabstände gem. §47 ff. AGBGB einzuhalten sind. Es ist die Pflanzliste aus der Begründung zum Bebauungsplan zu verwenden. Es sind autochthone Gehölze zu verwenden.

#### **Name**

*Hunds-Rose (Rosa canina var. Canina)*

*Hasel (Corylus avellana)*

*Liguster (Ligustrum vulgare)*

*Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)*

*Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)*

*Schlehe (Prunus spinosa)*

*Schwarzer Holunder (Sambucus nigra)*

*Vogelbeere (Sorbus aucuparia)*

*Zweigtiiffliger Weißdorn (Crataegus laevigata)*

*Wein-Rose (Rosa rubiginosa)*

Der Einsatz von Dünge - oder Pflanzenschutzmitteln ist grundsätzlich unzulässig. Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind alle Ausgleichsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt zu melden.

Pflanz- und Einsaatmaßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Anlage umzusetzen.

Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen oder zu mulchen. Eine Beweidung ist ebenfalls zulässig.

#### Regelungen zum speziellen Artenschutz

Vermeidungsmaßnahmen:

V1:

Der Bau der PV-Anlage findet möglichst außerhalb der Brutzeit der Feldlerche und der Schafstelze statt. Müssen die Bauarbeiten zur Brutzeit stattfinden, müssen Vergrämmungsmaßnahmen mit einhergehenden Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichem Zusammenhang (cef-Maßnahmen) i.S.d. § 44 Abs. 5 BNatSchG durchgeführt werden. Findet der Bau innerhalb der Brutzeit von Anfang März bis Ende Juli statt, so sind durch Schwarzbrachen Bodenbruten auszuschließen.

V2:

Gehölzbestand angrenzender Grundstücke ist während der Bauzeit zu erhalten.

V3:

Wegraine und Böschungen sind zu erhalten und oder nach der Bauphase wiederherzustellen, sofern die Wegeertüchtigung nicht den Zwecken des abwehrenden Brandschutzes dient.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (Vogelschutzrichtlinie, FFH-Richtlinie Anhang IV), insbesondere Verstöße gegen das Schädigungs- und Tötungsverbot werden durch die Planung in ihrer Endfassung ausgeschlossen werden. Dahingehend werden voraussichtlich entsprechende artenschutzrechtliche Untersuchungen erforderlich, welche im Entwurfsstadium dann in die Planung eingearbeitet werden.

Für artenschutzrechtliche Konfliktsituationen im Kontext des möglichen Vorkommens von *Cricetus cricetus* und bodenbrütenden Vogelarten werden spezielle Maßnahmen nach Maßgabe einer gutachterlichen artenschutzrechtlichen Prüfung festgeschrieben.

Maßnahmen zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen) werden nach Vorlage eines Gutachtens zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Vorkommen von *Cricetus cricetus* bewertet.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt, welcher der Vorabstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange sowie der Vorinformation der Öffentlichkeit dient, liegen diese Gutachten noch nicht vor. Dies ist hinreichend in §4 Abs.1 i.V.m. §2 Abs.4 BauGB begründet.

#### **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 sind 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 11,25ha 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 Ausgleichsflächen befinden sich auf den unbebaubaren Randflächen des Geltungsbereichs sowie im Bauschutzbereich von Hochspannungsfreileitungen.

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.

## **1.2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)**

### **1.2.1. Schutzgut Mensch**

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.

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 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.

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.

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.

### **1.2.2. Gewerbelärm**

Durch die geplante Maßnahme entsteht kein Lärm, der für die im Umkreis lebende Bevölkerung eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Gesundheit darstellt. In dieser Begründung wird auch ausgeführt, dass durch die geplante Maßnahme Lärm- und Staubemissionen nur während der Bauphase entstehen.

### **1.2.3. Verkehrslärm**

Das Verkehrsaufkommen wird nicht erhöht.

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

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. Für Erdarbeiten ist daher eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis nach dem Art. 7 Abs. 1 DSchG erforderlich. Diese wurde zwischenzeitlich beantragt. Die Erteilung der Erlaubnis sowie die Einhaltung etwaiger Nebenbestimmungen ist verpflichtend.

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 und geplanten Eingrünungen 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.

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

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, Schutzgebiete des Naturschutzes sind nicht betroffen.

Das Planungsgebiet umfasst eine intensiv ackerbaulich genutzte Flur. Strukturen für Tiere und Pflanzen, insbesondere Hecken bestehen nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie sind für das Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Vorkommen sind auf Grund der Biotopausstattung auszuschließen. Gegen das Schädigungsverbot wird nicht verstoßen, da es aufgrund fehlender Vorkommen zu keiner Zerstörung von wild lebenden Pflanzen der angeführten Liste kommt.

Bezüglich der nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten werden nach Vorliegen entsprechender Gutachten keine Verstöße gegen das Schädigungsbeziehungsweise gegen das Tötungsverbot mehr erwartet.

Auch das Störungsverbot, welches besagt, dass ein erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erlaubt ist, wird auf der Grundlage der noch ausstehenden Gutachten befolgt werden.

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 für störanfälligere Arten die Einwirkungen der Bundesautobahn bereits limitierend wirken. Waldgebiete sind nicht in größerem Umfang in der näheren Umgebung vorhanden.

Entlang der Raine im Umfeld der Anlage ist das Vorkommen von Zauneidechsen (*Iacerta agilis*) möglich, diese Bereiche werden allerdings durch betriebsbedingte Auswirkungen nicht beeinträchtigt. Beeinträchtigungen während der Bauzeit sind möglich, allerdings auf die Zuwegungen beschränkt. Auf den ackerbaulich intensiv genutzten Flächen kommt die Art typischerweise nicht vor. Vorkommen der Zauneidechse sind daher im Geltungsbereich nicht zu erwarten, da geeignete Lebensraumstrukturen fehlen.

Eine artenschutzrechtliche Besonderheit stellen Nachweise des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) dar. Die Art ist vom Aussterben bedroht, der Erhaltungszustand wird als schlecht angegeben. Die Unterfränkischen Mainplatten sind dabei Vorkommensgebiet der letzten bayerischen Populationen.

Durch eine gutachterliche Prüfung der Fläche sowie die anschließende Festsetzung und Umsetzung von geeigneten Maßnahmen müssen negative Auswirkungen auf die Art nach Stand der Technik minimiert und erhebliche negative Auswirkungen vermieden werden.

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL werden Schädigungs- und Störungsverbote befolgt.

Es befindet sich kein Gehölzbestand im Planungsgebiet, sodass keine Einflüsse auf baumhöhlenbrütende Arten zu erwarten sind.

Aufgrund der Lebensraumausstattung ist der Bereich der Ackernutzung grundsätzlich als Bruthabitat für Feldlerchen und andere bodenbrütende Vogelarten geeignet. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass im Süden und Norden vielbefahrene Verkehrswege bestehen, die durch die Feldlerche üblicherweise gemieden werden (erst ab einer Entfernung von 100m zu diesen Vertikalstrukturen wird von einer guten Eignung als Bruthabitat ausgegangen, was circa die Hälfte der überplanten Fläche betrifft).

Nichtsdestotrotz wurden Maßnahmen festgesetzt, die eine Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeiten der Feldlerche und der Schafstelze vorsehen. Müssen die Bauarbeiten zur Brutzeit stattfinden, müssen Vergrämuungsmaßnahmen mit einhergehenden Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologischen Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichem Zusammenhang (cef-Maßnahmen) i.S.d. § 44 Abs. 5 BNatSchG durchgeführt werden. Findet der Bau innerhalb der Brutzeit von Anfang März bis Ende Juli statt, so sind durch Schwarzbrachen Bodenbruten auszuschließen. Nach Errichtung der Anlage ist die Fläche grundsätzlich wieder als Lebensraum und Bruthabitat für diese Arten geeignet.

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine gewisse Trennungsfunktion, da die Flächen für Photovoltaik-Anlagen eingefriedet werden. Jedoch wird die Einfriedung so vorgenommen, dass sie für kleine und mittlere Säugetiere passierbar ist. Für größere Tierarten wird keine relevante Beeinträchtigung bestehender Wanderwege entstehen, da keine Wanderkorridore für größere und scheue Arten in der Gemeinde Theilheim vorhanden sind und die Flächen durch die BAB 3 erheblich vorbelastet sind.

Durch den Ausschluss einer Beleuchtung der Anlage wird zudem dem Insektenschutz Rechnung getragen.

Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen oder zu mulchen. Mit der Extensivierung der Flächennutzung als magere Wiesenflächen sind positive Effekte für die Entwicklung des Artenbestandes am Eingriffsort zu erwarten. Aufgrund kleinräumig differenzierter Standortverhältnisse und der geringen Nährstoffzuführungen bzw. dem langsamen Abbau des hohen Nährstoffgehalts, werden geeignete Lebensräume für Flora und Fauna am Standort geschaffen. Gezielte Pflegemaßnahmen können diese Entwicklung fördern.

#### **1.2.6. Schutzgut Landschaft**

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

Das Planungsgebiet kann als strukturarme Ackerlage bezeichnet werden.

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. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion. Die Fläche liegt außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten.

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. Vorhandene Landschaftselemente werden soweit vorhanden integriert.

#### **1.2.7. Schutzgut Fläche, Boden**

Durch die Maßnahme erfolgt eine Flächeninanspruchnahme von rund 13,5 Hektar, von denen jedoch fast 2,3 Hektar für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen werden. Für eine Überbauung stehen rund 11,2 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 Aufhalten 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 & Gharadjedaghi; 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 erfolgt 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. Durch die Herausnahme von Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen extensiven Grünlandnutzung erfährt der Boden eine Abmagerung und Erholung, da kein Dünge- oder Pestizideintrag mehr erfolgt.

#### **1.2.8. Schutzgut Wasser**

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. 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 oberflächlichem Abfluss und Erosion, insbesondere im Vergleich zu strukturarmen und zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen. Fließgewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Teiche



oder andere stehende Gewässer werden von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. 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.

### 1.2.9. Schutzgut Luft

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. Durch die geplante Anlage entstehen keine Emissionen, welche die Zumutbarkeitsgrenzen gemäß den einschlägigen Vorschriften überschreiten.

### 1.2.10. Schutzgut Klima

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

Auf Grund der Lage des Planungsgebietes ist nicht mit kleinräumigen Luftaustauschprozessen bzw. Kaltluftströmen von bewaldeten Höhen zu rechnen.

Der kleinräumige Wechsel von beschatteten und besonnten Flächen, trockenen und frischen Bereichen infolge der Bebauung verursacht mikroklimatische Veränderungen, die sich auf die kleinräumigen Standortverhältnisse auswirken. Diese Veränderung trägt aber auch zu einer größeren Standortvielfalt und Differenzierung und damit zu einer spezifischen Artenzusammensetzung im Gebiet bei. Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erwarten.

## 1.3. zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Tabelle 1: zu erwartende 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> Definitiver temporärer Verlust an Bruthabitaten für die gemeinschaftsrechtlich geschützte Feldlerche ( <i>alauda arvensis</i> ) falls Bauarbeiten zur Brutzeit stattfinden. Eventueller Verlust von zumindest einem Teil der vorhandenen Bruthabitats durch den Betrieb der Anlage. Noch zu qualifizierende Auswirkungen auf mögliche Vorkommen des Feldhamsters ( <i>Cricetus cricetus</i> )
<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.

#### **1.4. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**

##### **1.4.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Flächen würden weiterhin in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben. Eine Zustandsänderung bei den Schutzgütern ist nicht zu erwarten. Eine negative Entwicklung ist aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung für das Schutzgut Boden zu erwarten (Auslaugung, Düngung etc.). Dies kann in gewissem Umfang auch negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser haben.

##### **1.4.2. Prognose bei Durchführung der Planung**

Durch die Planung entstehen negative Umweltauswirkungen. Diese werden soweit die Datenlage vollständig ist, überwiegend als geringfügig zu klassifizieren sein und können durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfolgreich abgemildert werden. Wie bereits im vorigen Punkt ausgeführt wurde, erfolgt keine nennenswerte Versiegelung des Bodens. Stärkere Verkehrsströme werden in geringfügigem Ausmaß nur in der Bauphase hervorgerufen. Maßnahmen zur Minderung dieser geringfügigen Auswirkungen sind nicht erforderlich.

##### **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.

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

Tabelle 2: geplante Maßnahmen

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

	<p>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> </ul>
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	<p>Anwendung der Eingriffsregelung für die Bauleitplanung. Maßnahmen zur artenschutzrechtlichen Konfliktvermeidung: Bei den Einfriedungen soll der Abstand des Zauns zum Boden mindestens 20 Zentimeter betragen, sodass Kleinsäuger, Hasen und Rebhühner unverletzt Zugang zu den Flächen haben. Auf die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen wird verwiesen. Diese sind mit Baubeginn verpflichtend umzusetzen. Hierzu wurden entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen. Im weiteren Verfahrensverlauf werden diese durch gutachterliche Empfehlungen ergänzt.</p>
<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> <li>• Eingrünung der Anlage zur Minimierung von Fernwirkung.</li> </ul>
<b>Schutzgut Fläche, Boden</b>	<p>Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung: Eine Bodenversiegelung erfolgt punktuell in sehr geringem Umfang; Niederschlagswasser vom Betriebsgebäude bzw. von den Photovoltaik-Elementen versickert auf dem Grundstück.</p>
<b>Schutzgut Wasser</b>	Keine Maßnahmen erforderlich
<b>Schutzgut Luft</b>	Keine Maßnahmen erforderlich
<b>Schutzgut Klima</b>	Keine Maßnahmen erforderlich

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 die Erdstoffdeponien des Landkreises Sonneberg verbracht. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Sachgebiet „Abfallrecht“ beim Landratsamt Würzburg verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt. Nach Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme der Erweiterung werden anfallende Abfälle nach Wertstoffen getrennt und gemäß den einschlägigen Vorschriften entsorgt.

Bezüglich des Umgangs mit Schmutz- und Niederschlagswasser wird auf Punkt 10.1. „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 umgegangen 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.

### **1.6. Ausgleichsmaßnahmen**

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Die Sondergebietsfläche umfasst rund 112.565 m<sup>2</sup>. Bei einem für Photovoltaik-Freiflächenanlagen standardisiert anzusetzenden Ausgleichsfächenfaktor von 0,2 ergibt sich somit ein Bedarf an Ausgleichsflächen von rund 22.513 m<sup>2</sup>.

Gegenwärtig sind Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 22.290 m<sup>2</sup> vorgesehen. Eine Überarbeitung erfolgt nach Vorlage der artenschutzrechtlichen Auflagen.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden auf dem Grundstück der Photovoltaik-Anlage durchgeführt.

Auf die Erläuterung der Festsetzungen in Kapitel 11.3.4 dieser Ausführungen wird verwiesen.

Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind alle Ausgleichsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt zu melden.

#### **1.6.1. Naturschutz und Artenschutz**

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung liegt gegenwärtig nicht vor, wird aber im weiteren Verfahrensverlauf noch zu erarbeiten sein. Hierzu sind Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Dennoch sind folgende Vermeidungsmaßnahmen bereits im Bebauungsplan vorgesehen:

V1:

Der Bau der PV-Anlage findet möglichst außerhalb der Brutzeit der Feldlerche und der Schafstelze statt. Müssen die Bauarbeiten zur Brutzeit stattfinden, müssen Vergrämungsmaßnahmen mit einhergehenden Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologischen Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichem Zusammenhang (cef-Maßnahmen) i.S.d. § 44 Abs. 5 BNatSchG durchgeführt werden. Findet der Bau innerhalb der Brutzeit von Anfang März bis Ende Juli statt, so sind durch Schwarzbrachen Bodenbruten auszuschließen.

V2:

Gehölzbestand angrenzender Grundstücke ist während der Bauzeit zu erhalten.

V3:

Wegraine und Böschungen sind zu erhalten und oder nach der Bauphase wiederherzustellen, sofern die Wegeertüchtigung nicht den Zwecken des abwehrenden Brandschutzes dient.

### **1.7. 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.

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

Dadurch dass die überplante Fläche bereits durch angrenzende Verkehrswege entsprechend vorgeprägt ist und sich unmittelbar an einer Kreisstraße und der BAB 3 befindet, kann von einer grundsätzlichen Eignung des Standortes ausgegangen werden, da keine naturschutzrechtlich bedenklichen Flächen und keine für die Naherholung wichtigen Freiräume überplant werden.

Zudem ist der Landschaftsausschnitt in seiner Erholungs- und Freiraumwirkung bereits wesentlich durch diverse oberirdische Versorgungsleitungen eingeschränkt und befindet sich in einer Entfernung <2 Kilometer von Windenergieanlagen.

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.

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

Derzeit liegen keine speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen (saP) vor.

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

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

Durch die planerische Konzeption wurde versucht, die Auswirkungen auf die Umwelt durch die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind verbleibende, erheblich negative Umweltauswirkungen nach der Realisierung von endabgestimmten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Die durch das Vorhaben möglicherweise entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt sind durch geeignete artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen und gegebenenfalls CEF-Maßnahmen zu vermeiden und zu minimieren. Die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Würzburg regelmäßig vor Ort überprüft.

Bezüglich des Monitorings der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen wird auf die Ergebnisse der noch zu erarbeitenden artenschutzrechtlichen Gutachten verwiesen.

#### **1.10. 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 siedlungsnahen Erholungsnutzungen störend auswirken könnte.

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

Unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan wurden insgesamt betrachtet geringe nachteilige Umweltauswirkungen festgestellt.

Die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft müssen ausgeglichen werden, deshalb sind Ausgleichsflächen in der Planung vorgesehen, die nicht bebaut werden dürfen.

Die Gestaltung der Anlagen ist möglichst landschaftsverträglich auszuführen.

Die Anlagen sind so zu bauen und zu betreiben, dass vermeidbare Belastungen des Wohnumfeldes und der Umwelt unterbleiben.

Zum momentanen Entwurfsstand liegen noch keine Fachgutachten zu Auswirkungen des Baus und des Betriebs der Anlage auf möglicherweise vorkommende Feldhamster, Feldlerche und Zauneidechse vor. Das wird in weiteren Entwurfsstadien anders sein, sodass bei Abschluss der Planung negative Auswirkungen auf vorkommende Tier- und Pflanzenarten ausgeschlossen werden können.

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

### 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\\_and\\_service/fachanwender/dokuvorgaben\\_april\\_2020.pdf](https://www.blfd.bayern.de/mam/information_and_service/fachanwender/dokuvorgaben_april_2020.pdf);  
[https://www.blfd.bayern.de/mam/information\\_and\\_service/fachanwender/fundvorgaben\\_april\\_2020.pdf](https://www.blfd.bayern.de/mam/information_and_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\\_and\\_service/publikationen/denkmalpflege-sonderinfo\\_2016\\_foerderung\\_steuer.pdf](http://www.blfd.bayern.de/mam/information_and_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.

#### **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: 14. September 2021  
Aufgestellt: Kronach, im September 2021