

**Gemeinde Theilenhofen**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
"PV – Anlage Wachstein"**

**mit integriertem Grünordnungsplan**

**BEGRÜNDUNG**

**Gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch  
mit integriertem Umweltbericht**

**12. Dezember 2019**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Anlass, Ziel und Zweck der Planung</b>	<b>4</b>
	Alternative Planungsstandorte	5
	Rechtliche Grundlagen	5
<b>2.</b>	<b>Planungsrechtliche Voraussetzungen</b>	<b>6</b>
	2.1 Übergeordnete Planungen	6
	2.2 Umweltprüfung in der Bauleitung	6
	2.3 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach § 1a BauGB	6
<b>3.</b>	<b>Allgemeine Lage des Baugebietes</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Verhältnisse innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches</b>	<b>7</b>
	4.1 Allgemeines	7
	4.2 Topographie	7
	4.3 Verkehrserschließung	7
	4.4 Ver- und Entsorgung	7
	4.5 Denkmäler	7
	4.7 Boden, Geologie und Hydrogeologie	8
	4.8 Altlasten	8
	4.9 Immissionen	9
<b>5.</b>	<b>Geplante Nutzungen und Größe des auszuweisenden Gebietes</b>	<b>9</b>
	5.1 Nutzungen	9
	5.2 Größe des auszuweisenden Gebietes	9
	5.3 Erschließungskosten	9
<b>6.</b>	<b>Bebauung</b>	<b>9</b>
	6.1 Art der baulichen Nutzung	9
	6.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	10
	6.3 Oberflächenwasser	10
	6.4 Örtliche Bauvorschriften	10
<b>7.</b>	<b>Erschließung, Verkehr und Ver- und Entsorgung</b>	<b>11</b>
	7.1 Erschließung und Verkehr	11
	7.2 Entwässerung	11
	7.3 Versorgung	11
	7.4 Abfallentsorgung	12
<b>8.</b>	<b>Denkmalschutz</b>	<b>12</b>
<b>9.</b>	<b>Grund- und Oberflächenwasser</b>	<b>13</b>
<b>10.</b>	<b>Vorbeugender Brandschutz</b>	<b>13</b>
<b>11.</b>	<b>Immissionsschutz</b>	<b>14</b>
<b>12.</b>	<b>Altlasten</b>	<b>15</b>
<b>13.</b>	<b>Grünordnung</b>	<b>15</b>

13.1	Gestalterische Ziele der Grünordnung	16
13.2	Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	16
13.2.1	Ermittlung des Eingriffes	17
13.2.2	Ausgleich	18
<b>14.</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>19</b>
14.1	Einleitung	19
14.1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplanes	19
14.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Zielen und ihrer Berücksichtigung	19
14.2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	20
14.2.1	Boden	20
14.2.2	Wasser	22
14.2.3	Klima/Luft	22
14.2.4	Tiere und Pflanzen	23
14.2.5	Mensch	24
14.2.6	Landschaft / Fläche	25
14.2.7	Kultur- und Sachgüter	26
14.2.8	Wechselwirkungen	26
14.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	27
14.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	28
14.6	Zusätzliche Angaben	28
14.6.1	Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	28
14.6.2	Maßnahmen zur Überwachung	28
14.7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	29
<b>15.</b>	<b>spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung</b>	<b>29</b>
<b>16.</b>	<b>Überregionale Planung</b>	<b>32</b>
<b>17.</b>	<b>Hinweise</b>	<b>33</b>
<b>18.</b>	<b>Bestandteile des Bebauungsplanes</b>	<b>33</b>

## **1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

Ein privater Vorhabensträger ist an die Gemeinde Theilenhofen mit dem Wunsch nach Entwicklung einer großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen (PV-Anlagen) südlich des Ortsteils Wachstein herangetreten. Der private Grundstückseigentümer ist mit der entsprechenden Entwicklung der Fläche einverstanden. Zwischen Vorhabensträger und Grundeigentümer wurden entsprechend langfristige Pachtverträge abgeschlossen.

Die Gemeinde Theilenhofen stand somit vor der Fragestellung, ob die Entwicklung von PV-Anlagen in diesem Umfeld städtebaulich verträglich ist. Im relevanten Umfeld bestehen bisher keine entsprechenden Anlagen. Die nächste vergleichbare Anlage befindet sich ca. 4 km südwestlich des vorgesehenen Planungsgebiets. Im Gemeindegebiet von Theilenhofen besteht aktuell keine Freiflächenphotovoltaikanlage.

Im Rahmen der Beratungen der Gremien der Gemeinde Theilenhofen wurde daher zunächst intensiv der seitens des Vorhabensträgers mitgeteilte Entwicklungswunsch diskutiert. In der Gesamtabwägung aller Belange wurde im Ergebnis dem Entwicklungswunsch der Vorhabensträgers zugestimmt. Im Abwägungsprozess wurden dabei neben den in Theilenhofen besonders wichtigen landschaftlichen Belangen auch die Maßgaben des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) des Bundes berücksichtigt. Mit der geplanten Anlage kann ein guter Beitrag zu Versorgung der Bevölkerung mit Strom aus erneuerbaren Energien geleistet werden.

Einbezogen in die Abwägungsentscheidung für die vorliegenden Planungen wurde hierbei auch die Lage des Planungsgebietes in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Gemäß der Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen des Landes Bayern aus dem Jahr 2017 können in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten die Eigentümer und Nutzer der Flächen zwischen eine staatlichen Zulage bei landwirtschaftlicher Nutzung der Flächen oder alternativ die Flächen zur Entwicklung von PV – Anlagen nutzen und zu diesem Zwecke sich an EEG-Ausschreibungen der Bundesnetzagentur beteiligen. Der Vorhabenssträger lässt diese Möglichkeit derzeit prüfen.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 räumt den Ländern erstmals die Möglichkeit ein, die Flächenkulisse für die Errichtung von Solaranlagen um Acker- und Grünlandflächen zu erweitern. Ohne die Erweiterung der Flächenkulisse wären Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach dem EEG 2017 nur auf versiegelten Flächen, Konversionsflächen, Seitenrandstreifen (110 Meter) entlang Autobahnen und Schienenwegen sowie Flächen der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben förderfähig. Auf den geeigneten Flächen dieser Kategorien wurden in den letzten Jahren bereits in erheblichem Umfang Photovoltaikanlagen errichtet. Geeignete und kostengünstige Flächen unter dieser Kulisse werden in Bayern mittlerweile knapp, was dem Ziel der weiteren Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien in Bayern widerspricht.

Dies ist im Interesse des Klima- und Umweltschutzes, um eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Der Beitrag der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung soll deutlich erhöht werden, um entsprechend den Zielen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Energieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf einen Anteil von 35 % zu steigern, bis zum Jahr 2050 um 80 %. Die hierbei erzeugten Strommengen sollen in das Elektrizitätsversorgungssystem integriert werden.

Photovoltaikanlagen stellen grundsätzlich ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie

- möglichst hohe solare Einstrahlungswerte
- keine Schattenwürfe aus Bepflanzung
- im Verhältnis nahe gelegene Einspeisungsmöglichkeiten ins Stromnetz
- geringstmöglichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft
- Zusage der Bundesnetzagentur für eine Förderung der Anlage

liegen am geplanten Standort südlich von Wachstein vor.

Der Vorhabensträger ist daher gemeinsam mit dem Grundstückseigentümer an die Gemeinde Theilenhofen mit der Bitte herangetreten, die notwendigen bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der geplanten Photovoltaikfreiflächenanlagen zu schaffen.

Gemäß den geltenden Gesetzen ist das Bauplanungsrecht für die Entwicklung einer entsprechenden Anlage zwingend erforderlich, um die geordnete Entwicklung der Photovoltaikanlagen sicherzustellen. Er soll eine geordnete bauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten sowie dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern. Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen geschützt und nachhaltig entwickelt werden. Gleichzeitig soll auch die Nachnutzung der Flächen, nach Aufgabe der Nutzung, geregelt werden.

Die Gemeinde Theilenhofen hat sich daher in Abwägung aller Belange und unter der besonderen Beachtung der Klimaschutzvorgaben sowie der Energiewende in Deutschland dazu entschlossen, dem Antrag der Investoren zu folgen und für die zur Überplanung vorgesehenen Flächen die notwendigen Bauleitpläne aufzustellen. Da die weitere Entwicklung der Flächen durch einen privaten Vorhabensträger erfolgt, wird seitens der Gemeinde Theilenhofen ein städtebaulicher Vertrag mit dem Vorhabensträger geschlossen.

### **Alternative Planungsstandorte**

Im Vorfeld der Entscheidungen auf Ebene des Flächennutzungsplans im Rahmen einer Standortalternativenprüfung einer weiteren Photovoltaikfreiflächenanlage im Gemeindegebiet von Theilenhofen wurden mehrere Standorte auf Ihre Eignung für die Errichtung von PV-Anlagen überprüft. Neben der nun zur Überplanung stehenden Fläche wird analog ein weiteres Verfahren im Bereich der Gemeinde Theilenhofen für die Errichtung weiterer PV-Anlage angestrebt.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung wurde bereits eine Abwägung möglicher alternativer Entwicklungsflächen vorgenommen. Es zeigte sich, dass die zur Überplanung vorgesehenen Fläche, insbesondere aufgrund der Flächenverfügbarkeit als geeignet anzusehen ist. Weitere Details können der in der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung enthaltene Standortalternativenprüfung entnommen werden.

Für den Gesamtabwägungsprozess wurde ebenfalls der Plannullfall, d.h. der Verzicht auf eine zusätzliche Flächenentwicklung bewertet. In der Abwägung wurde aber festgestellt, dass dies aus Sicht der Gemeinde Theilenhofen keine geeignete Entwicklungsvariante wäre, da hiermit zwar keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme erfolgen würde, aber andererseits auch kein positiver Beitrag zur Energiewende geleistet werden würde.

Durch die geplante Nutzung wird anlagenbedingt die bisherige landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben. Es werden somit potentielle Flächen für die Produktion von Nahrungsmitteln aus der Nutzung genommen. Die Flächen besitzen aber aufgrund der dortigen Bodenverhältnisse nur eine nachrangige Qualität und Ertragsfähigkeit, so dass hier die Möglichkeit der Grundeigentümer zur Nutzung der Flächen für regenerative Energien (vgl. hierzu auch Freiflächenverordnung des Landes Bayern) aufgrund der Lage in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet als zulässige alternative Nutzung angesehen werden kann. Wesentliche negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Produktion von Nahrungsmitteln sind nicht zu erwarten.

Der nun überplante Bereich stellt in Abwägung aller Belange, unter Beachtung der bestehenden Vorbelastungen, der landes- und regionalplanerischen Vorgaben sowie der beachtenswerten Schutzgüter, Maßgaben und Gesetzen die für die vorgesehenen Nutzungen ortsverträgliche Entwicklungsfläche dar. Sie ist zudem unter Berücksichtigung der Realteilung und der dokumentierten Entwicklungsbereitschaft des Grundeigentümers zur Überplanung als geeignete Fläche zu erachten.

Die Gemeinde Theilenhofen hat die Planungshoheit für den Flächennutzungsplan, so dass der Teilbereich des Flächennutzungsplans um Wachstein im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert wird.

### **Rechtliche Grundlagen**

Für die Aufstellung und die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind unter anderem zu berücksichtigen:

- das Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- i. V. m. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786 sowie
- Art. 81 Abs. 1 und 4 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) i. d. F. vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt am 24.07.2019 (GVBl. S. 408) und Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) i. d. F. vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796), zuletzt geändert durch Art. 1 Abs. 38 des Gesetzes vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98)

## 2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

### 2.1 Übergeordnete Planungen

Die Flächen des Planungsgebietes sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Ackerflächen und dargestellt. Es erfolgt daher im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durch den die Gemeinde Theilenhofen eine Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des vorliegenden Bebauungsplans. Für diesen Bereich wird zukünftig ein "Sondergebiet - Anlagen für Sonnenenergienutzung" im Flächennutzungsplan dargestellt.

### 2.2 Umweltprüfung in der Bauleitung

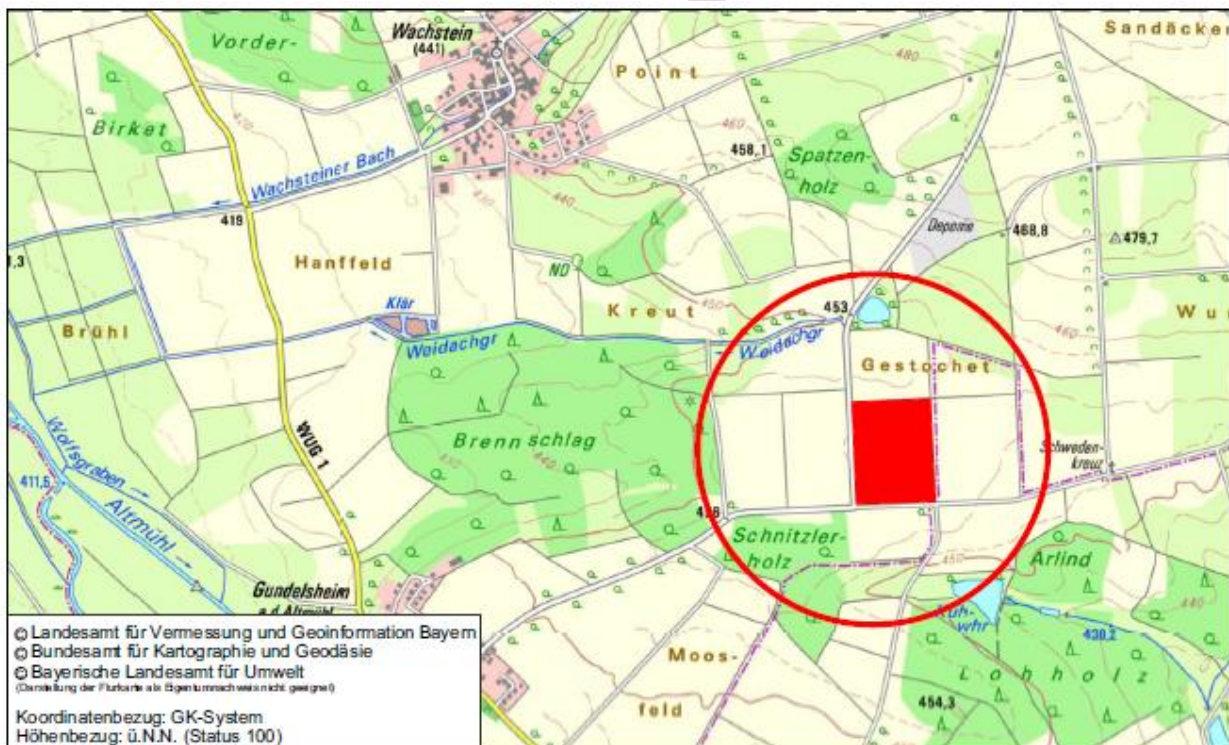
Mit der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB werden die unterschiedlichen umweltbezogenen Prüfaufgaben gebündelt und als obligatorischer Teil in das Bebauungsplanverfahren integriert. Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem **Umweltbericht** (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) vor. Dieser stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die auch alle Belange der Umweltverträglichkeit schutzgutbezogen enthält und ist unverzichtbarer Teil der Begründung des Bauleitplanentwurfes.

### 2.3 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach § 1a BauGB

Mit § 1a BauGB hat der Gesetzgeber den Städten und Gemeinden zum 01.01.1998 die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§ 18 BNatSchG) in der Bauleitplanung vorgegeben. So werden die Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Rahmen des Grünordnungsplanes ermittelt und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

## 3. Allgemeine Lage des Baugebietes

Der Geltungsbereich befindet sich südlich des Ortsteils Wachstein der Gemeinde Theilenhofen.



Rote dargestellt: Planungsgebiet Bebauungsplan „PV-Anlage Wachstein“  
© Karte Bay. Vermessungsverwaltung

Das Gebiet wird umgrenzt:

- im Westen: durch die angrenzende Ortsverbindungsstraße von Gundelsheim a.d. Altmühl nach Wachstein sowie daran angrenzende landwirtschaftlichen Flächen
- im Norden: durch landwirtschaftliche Flächen
- im Osten: durch landwirtschaftliche Flächen
- im Süden: durch Ortsverbindungsstraße von Gundelsheim nach Stopfenheim und daran anschließende landwirtschaftliche Flächen.

Der genaue Umgriff des Geltungsbereiches ist aus dem Planblatt zur Aufstellung des Bebauungsplanes zu entnehmen. Der Geltungsbereich umfasst zum Zeitpunkt der Aufstellung dieses Bebauungsplans das Grundstück mit den Flurnummern 370 und 371 der Gemarkung Gundelsheim an der Altmühl.

Für die geplante Einspeisung in das Stromversorgungsnetz ist die Anbindung das Netz der Main-Donau-Netzgesellschaft auf der südwestlichen Teilfläche des Grundstück Flur Nr. 525, Gemarkung Gundelsheim an der Altmühl, erforderlich. Diese Teilfläche wurde als zusätzlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans mit einbezogen, da die Größe der notwendigen Umspannstation voraussichtlich die verfahrensfreie Größe der BayBO von 10 m<sup>2</sup> Grundfläche überschreitet.

Die Flächengröße des gesamten Geltungsbereiches umfasst eine Fläche von ca. 7,6 ha. In den Geltungsbereich wurden die Grundstücke einbezogen, die für die Umsetzungen der Planungen für die Photovoltaikfreiflächenanlage sowie die notwendigen Grünordnungsmaßnahmen erforderlich sind.

## **4. Verhältnisse innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches**

### **4.1 Allgemeines**

Die Gemeinde Theilenhofen wurde im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) als Teil des allgemeinen ländlichen Raums bestimmt und befindet sich im regionalen Planungsraum RP 8 „Region Westmittelfranken“. Sie liegt im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen. Der Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen wurde im Rahmen der Teilfortschreibung des LEP vom 01.03.2018 als Raum mit besonderem Handlungsbedarf bestimmt. Theilenhofen wird im Rahmen des Regionalplans der Region Westmittelfranken keine zentralörtliche Funktion zugestanden, jedoch als ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, bestimmt. Die Fläche im Planungsgebiet wird zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und befindet sich im privaten Besitz. Zwischen Vorhabensträger und dem privaten Grundeigentümer bestehen bereits Pacht- und Nutzungsverträge.

### **4.2 Topographie**

Topographisch liegt in einem nahezu ebenen Gelände.

### **4.3 Verkehrserschließung**

Der Bereich des Planungsgebietes ist verkehrstechnisch über die Ortverbindungsstraßen von Gundelsheim an der Altmühl nach Wachstein im Westen und nach Stopfenheim im Süden erschlossen. Zudem führt im Norden entlang des kompletten Gebietes ein Feldweg, der eine zusätzliche Erschließung ermöglichen könnte.

### **4.4 Ver- und Entsorgung**

Das Planungsgebiet ist bisher nicht an die Medien der Ver- und Entsorgung angeschlossen. Die weitere Planung erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.

### **4.5 Denkmäler**

Der bayerische Denkmalatlas zeigt für das Planungsgebiet zum aktuellen Zeitpunkt (zuletzt eingesehen am 29.08.2019) weder ein Baudenkmal noch ein Bodendenkmal aus. Nordwestlich des Planungsgebietes in ca. 240 m Entfernung ist ein Bodendenkmal, eine Siedlung aus der römischen Kaiserzeit verzeichnet (Aktenummer D-5-6931-0156), das Benehmen ist nicht hergestellt.

### **4.6 Naturraum, Hochwasserschutz und Biotope**

Das Planungsgebiet weist grundsätzlich keine bedeutenden naturräumlichen Funktionen auf, es liegt im Naturpark Altmühltal Gem. Fachinformationssystem „Natur“ (FINWEB) sind im Planungsgebiet keine ge-

setzlich geschützten Biotope im Sinne des § 30 BNatSchG sowie des Art. 23 BayNatSchG im Planungsgebiet bekannt. In der bayerischen Biotopkartierung sind im Planungsgebiet keine schützenswerten Biotope bekannt oder erfasst.

Nordöstlich des Planungsgebietes befindet sich ein als Biotop eingetragenes Gebiet. Unter der Identifikationsnummer 6931-1026 wird ein Streuobstbestand südlich von Theilenhofen erfasst. Die Umgebung wird landwirtschaftlich relativ intensiv genutzt.

Die Planungsflächen sind der Naturraum-Haupteinheit des Fränkischen Keuper-Liasland zugeordnet. Sie liegen im Bereich der Untereinheit des Vorlandes der südlichen Frankenalb. Die potentiell natürliche Vegetation ist gem. Fachinformationssystem Natur des Landes Bayern der Ordnung L6b „Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald“ zuzuordnen. Auf Grund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche des Planungsgebiets, welche bei Verzicht auf die Planung andauern würden, ist nur mit einer geringen entsprechenden Funktionserfüllung zu rechnen.

Das Retentions- und Rückhaltevermögen der Böden ist aufgrund der vorhandenen Böden max. durchschnittlich. Die Funktion der Böden im Planungsgebiet als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ist aufgrund der intensiven bisherigen landwirtschaftlichen Nutzungen als gering einzustufen.

#### **4.7 Boden, Geologie und Hydrogeologie**

Geologisch liegt das Planungsgebiet im Bereich des Juras (Unterjura) in der südwestlichen Albrandregion. Gem. geologischer Karte Bayern sind die Planungsflächen dem Süddeutschen Schichtstufen- und Bruchschollenland im Süddeutschen Keuper und Albvorland zuzuordnen. Als Bodenart liegen vorrangig sandige Lehme, im Norden des Gebietes lehmige Tone vor. Lt. Bodeninformationssystem Bayern ist vorherrschend Pararendzina, gering verbreitet Braunerde-Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol aus (Grus-)Schluff bis Ton (Mergelstein oder Kalk(sand)stein), gering verbreitet über Kalk(sand)stein zu rechnen. Ein Bodengutachten liegt bisher nicht vor.

Die Böden im Planungsgebiet sind lt. Bodenschätzungskarte als Ackerflächen der Güte LT6V (stark lehmige Tone) bis sL6V eingeordnet. Der Ackerzahl wird mit 32-36 angegeben. Die Ertragsfähigkeit ist somit, im mittelfränkischen Vergleich, als max. durchschnittlich einzustufen. Die Grabbarkeit des Bodens wird mit weitgehend grabbar beschrieben, zum Teil kann partiell Festgestein auftreten.

Der Oberboden ist sachgerecht zwischenzulagern und wieder einzubauen. Auf den besonderen Schutz des Mutterbodens und die sonst. Vorgaben zum Umgang und Schutz von Boden gem. DIN 19371 und § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) wird hingewiesen. Bauarbeiten sollen möglichst bodenschonend durchgeführt werden (vgl. hierzu u.a. DIN 19371).

Im Planungsgebiet befinden sich keine offenen Gewässer. Die nächsten Gewässer befinden sich nordwestlich des Gebietes in der Senke des Weidachgrabens. Entlang der Planungsgebietsgrenzen verlaufen Grabenstrukturen zur Ableitung aus den Ackerflächen anfallenden Oberflächenwasser. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist aufgrund der zu erwartenden Bodenverhältnisse als unterdurchschnittlich einzustufen.

Das Planungsgebiet ist hydrogeologisch einem Kluft-(Poren) Grundwasserleiter mit variabler, meist geringer bis mäßiger Trennfugendurchlässigkeit zuzuordnen. In der Regel ist mit einem geringen Filtervermögen zu rechnen, in Bereichen mit toniger Ausbildung ist ein erhöhtes Filtervermögen möglich. Angaben zum Grundwasserstand sind bisher nicht vorhanden. Grundwasserstände sind ggf. im Rahmen des Bodengutachtens zu prüfen. Es wird empfohlen in diesem Zuge auch die die Versickerungsfähigkeit des Bodens überprüfen zu lassen.

#### **4.8 Altlasten**

Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Es wird darauf hingewiesen, dass bei im Rahmen der Baumaßnahmen festgestellten ungewöhnlichen Bodenverfärbungen und/oder sonstigen ungewöhnlichen Umständen umgehend entsprechende Untersuchungen durchzuführen sind. Die entsprechenden Fachstellen des Wasserwirtschaftsamtes Ansbach und des Landratsamts Weißenburg-Gunzenhausen sind umgehend zu informieren und das Vorgehen abzustimmen.



#### **4.9 Immissionen**

Westlich und südlich des Planungsgebietes befinden sich die Ortsverbindungsstraßen zwischen Gundelsheim und Wachstein und Gundelsheim und Stopfenheim. Aus den dortigen Verkehrsbewegungen ist mit Lärmimmissionen im Planungsgebiet zu rechnen. Der Verkehr ist jedoch als gering einzustufen.

Das Planungsgebiet ist von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Die hieraus resultierenden, das übliche Maß nicht überschreitenden Emissionen wie Lärm, Staub und Geruch sind zu dulden. Es wird darauf hin gewiesen, dass während der notwendigen Erschließungsmaßnahmen die Zuwegung zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen jederzeit ungehindert aufrechterhalten werden muss.

### **5. Geplante Nutzungen und Größe des auszuweisenden Gebietes**

#### **5.1 Nutzungen**

Im Planungsgebiet soll ein Sondergebiet im Sinne des § 11 BauNVO ausgewiesen werden. Als Zweckbestimmung wird die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie festgesetzt. Als zulässige Nutzungen Betriebsgebäude, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen, sowie Solarmodule (Photovoltaikanlagen) in aufgeständerter Ausführung bestimmt. Bei Aufgabe der zuvor genannten Nutzung wird als Nachnutzung die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt.

Mit dem geplanten Sondergebiet wird ein Beitrag zur Erreichung der Ziele des EEG hinsichtlich des Anteils der erneuerbaren Energien für die Energieerzeugung in Deutschland geleistet und die städtebaulich geordnete Entwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen im Gemeindegebiet von Theilenhofen gewährleistet werden kann. Die geplante Nutzung ist entsprechend der Nutzungsmöglichkeiten im landwirtschaftlich benachteiligten ländlichen Raum sowie der Abwägung im Rahmen der Standortalternativenprüfung als ortsverträglich zu erachten. Der Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche ist dabei in Abwägung aller Belange als vertretbar zu erachten, da die zu überplanenden Flächen keine landwirtschaftlich bedeutende Ertragsfähigkeit aufweisen. Beachtenswert ist in der Abwägung hierbei auch, dass die Flächen im landwirtschaftlich benachteiligten Raum liegen und die Grundeigentümer im Zuge ihrer Wahlmöglichkeit einer entsprechenden Entwicklung zugestimmt haben.

#### **5.2 Größe des auszuweisenden Gebietes**

<b>Gesamtfläche</b>	<b>ca. 7,7 ha</b>	<b>100,00 %</b>
Ausgleichsflächen im Plangebiet	ca. 0,53 ha	6,92 %
Sondergebietsflächen für PV-Anlage	ca. 7,15 ha	93,08 %

#### **5.3 Erschließungskosten**

Nach aktuellem Kenntnisstand entstehen für die Gemeinde Theilenhofen aus den Planungen keine Erschließungsmaßnahmen. Alle notwendigen Erschließungen, wie der Anschluss der PV-Anlage an das elektrische Versorgungsnetz, erfolgen durch die Vorhabensträger auf seine Kosten.

### **6. Bebauung**

Die Festsetzungen werden aus städtebaulichen Gründen im Sinne des § 9 Abs. 1 BauGB zur geordneten Entwicklung der Flächen südlich von Wachstein getroffen.

#### **6.1 Art der baulichen Nutzung**

Nachdem sich die geplante Nutzung wesentlich von den nach §§ 2 bis 10 BauNVO zulässigen Nutzungen unterscheidet, wird ein Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO festgesetzt.

Für das Sondergebiet ist die Art der Nutzung in der Bauleitplanung darzustellen und festzusetzen. Entsprechend dem Ziel der Planung wurde eine Zweckbestimmung für Anlagen zur Sonnenenergienutzung festgelegt.

Diese beinhaltet die Aufstellungsflächen der Modultische und der dazu notwendigen technischen Anlagen sowie Betriebsgebäude. Diese bestehen voraussichtlich aus den Modultischen sowie Transformatorengebäuden zur Einspeisung in das Netz der Main-Donau-Netzgesellschaft. Die Anschlussleitungen werden zusammengefasst und am vom Energieversorger benannten Übergabepunkt in das öffentliche Stromnetz

eingespeist. Da der Einspeisepunkt nicht im Planungsgebiet ist, wurde im Bereich des festgelegten Einspeisepunktes auf der Teilfläche des Flurstücks Nr. 525 der Gemarkung Gundelsheim an der Altmühl, eine Teilfläche als zusätzlicher Geltungsbereich aufgenommen. Innerhalb dieses Geltungsbereiches ist die Errichtung von Versorgungsanlagen für Elektrizität im Sinne einer Umspannstation zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das Stromtransportnetz der MDN zulässig

### **6.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

Zur städtebaulich geordneten Entwicklung der Nutzung im landschaftlich, städtebaulichen Umfeld werden im Bebauungsplan Festsetzungen zu den zulässigen Trauf- und Firsthöhen für die baulichen Anlagen (insbesondere Transformatorenegebäude) vorgenommen.

Für das Sondergebiet wird mittels der Baugrenzen ein Baufenster definiert, innerhalb dessen die Modulreihen der PV-Anlage errichtet werden dürfen. Diese halten umlaufend einen Mindestabstand von 5,00 m jeweils von der Grundstücksgrenze ein.

Die PV-Module sind grundsätzlich als aufgeständerte Modultische auszuführen, um die tatsächliche Versiegelung im Planungsgebiet zu minimieren.

Um eine übermäßige Auswirkung auf das Landschaftsbild zu vermeiden, werden max. zul. Höhen für die baulichen Anlagen festgelegt. Hiermit soll eine übermäßige Auswirkung auf das Landschaftsbild vermieden werden. Für die nicht überbaubaren Flächen wird aus städtebaulichen Gründen die Errichtung von Nebenanlagen ausgeschlossen.

### **6.3 Oberflächenwasser**

Aufgrund der im Bebauungsplan festgesetzten aufgeständerten Bauweise und Gründung mit gebohrten oder gerammten Unterkonstruktionen als Einzelfundamente, bleibt die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagswassers erhalten.

Dadurch kann sich die Vegetation auch unterhalb der Solarmodule entwickeln. Durch diese Vorsorge und durch die Festsetzung, dass erforderliche Betriebswege, Zufahrten und Stellplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind, wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf die ggf. notwendigen Flächen für Betriebsgebäude beschränkt. Zusätzlich wird festgesetzt, dass im Planungsgebiet anfallendes Oberflächenwasser innerhalb selbigem breitflächig zu versickern ist. Auswirkungen auf das Planungsumfeld sind daher nicht zu erwarten.

### **6.4 Örtliche Bauvorschriften**

Im Rahmen von örtlichen Vorschriften im Sinne des § 81 BayBO werden Maßgaben zur städtebaulich geordneten Entwicklung der Grundstückseinfriedungen mit Maßgaben zur Höhe, Lage und Ausführung der Einfriedungen festgesetzt.

Einfriedungen sind als Gitterzäune mit einer maximalen Höhe von 2,00 m zulässig. Die Errichtung eines Übersteigschutzes an den Einfriedungen wird zu gelassen. Die Einfriedung weist einen Abstand im Mittel von 10 cm vom Boden auf, damit die Durchgängigkeit für Kleinsäuger und Niederwild gewährleistet ist. Zur Vermeidung der Gefährdung von Tieren wird aber empfohlen, auf die Ausführung von Maßnahmen zum Übersteigschutz zu verzichten und ggf. durch technische Überwachungseinrichtungen (Kameras, etc.) die notwendige Sicherheit zu gewährleisten.

Für die notwendigen baulichen Anlagen werden zur verträglichen Einbindung in das landschaftliche Umfeld Maßgaben zur Dachneigung und Dachform von Gebäuden getroffen. Ziel der Festsetzungen zu Aufschüttungen und Abgrabungen ist, den Geländeverlauf und damit die natürliche Oberflächenform zu schützen.

Für Werbeanlage werden im Sinne der städtebaulich verträglichen Entwicklung Maßgaben über die Ausführung getroffen.

## 7. Erschließung, Verkehr und Ver- und Entsorgung

### 7.1 Erschließung und Verkehr

#### Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Planungsgebietes erfolgt über die bestehende Ortsverbindungsstraße von Gundelsheim a.d. Altmühl nach Wachstein westlich des Planungsgebietes, sowie über die Ortsverbindungsstraße nach Stopfenheim. Eine überörtliche Erschließung erfolgt über die beiden genannten Straßen, damit ist die Erschließung als ausreichend zu erachten. Dies gilt auch für die Bauphase der Anlage.

Auswirkungen auf die äußere Erschließung ergeben sich aus den Planungen nicht, da i.d.R. nicht mit Fahrverkehr aus dem Planungsgebiet zu rechnen ist. Die Straßen werden vor Beginn der Baumaßnahme in Augenschein genommen und der Bauzustand im Rahmen einer Beweissicherung dokumentiert. Vor und nach Rückbau der Anlage wird eine erneute Beweissicherung durchgeführt. Eventuelle Schäden durch Bau, Betrieb und Rückbau der Anlage werden durch den Betreiber beseitigt.

#### Innere Erschließung

Von der Festsetzung innerer Erschließungsflächen kann abgesehen werden. Die innerbetriebliche Befahrbarkeit ergibt sich aus den notwendigen Bewirtschaftungs- und Umfahrungsnotwendigkeiten für die PV-Module. Dies ergibt sich aus der Modulanordnung, so dass in Abwägung aller Belange auf eine gesonderte innere Erschließung verzichtet werden kann. Im Sinne der geordneten Erschließung werden zwei Zufahrtsbereiche definiert.

Weitere Erschließungen sind nicht erforderlich. Für Stellplätze, Zufahrten sowie Betriebswege wird die versickerungsfähige Ausführung aus Gründen der Minimierung der Bodenversiegelung festgesetzt.

#### Ruhender Verkehr

Während des Betriebes der PV-Anlagen ist nicht mit einem Verkehrsaufkommen zu rechnen, welches Maßgaben zur Ordnung des ruhenden Verkehrs erforderlich machen. Fahrzeuge des Betriebspersonals, welche die Anlage zu Wartungszwecken aufsuchen, können ihre Fahrzeuge auf den Flächen der PV-Anlage hinreichend sicher abstellen. Von Festsetzungen für Stellplätze wird daher abgesehen.

#### Geh- und Radwege Erschließung

Eine Geh- und Radwegerschließung ist aufgrund der Art der Nutzung nicht erforderlich.

### 7.2 Entwässerung

Ein Anschluss des Planungsgebietes an die öffentliche Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich. Nach aktuellem Kenntnisstand ist nicht mit Schmutzwasser aus dem Planungsgebiet zu rechnen. Anfallendes Oberflächenwasser wird im Planungsgebiet breitflächig versickert.

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Versickerung von Dachflächenwasser (auch Wasser von den PV-Modulen) u.U. eine wasserrechtliche Behandlung erforderlich sein kann. Bei der erlaubnisfreien Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV) NWFreiV i.V.m. den Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENKW) zu beachten.

Im Planungsgebiet können u. U. Entwässerungseinrichtungen (Vorfluter, Drainagen) vorhanden sein, welche auch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen entwässern. Die Funktion dieser Drainagen muss jederzeit aufrechterhalten werden, bzw. müssen diese Anlagen durch den Vorhabensträger so umgebaut werden, dass die Funktionsfähigkeit für die angrenzenden Flächen jederzeit gewährleistet ist.

Die ggf. erforderlichen Anträge, Erlaubnisse und Genehmigungen durch die zuständigen Behörden werden gestellt, die Planungen mit den Fachbehörden abgestimmt.

### 7.3 Versorgung

Eine Wasserversorgung des Planungsgebietes ist nicht erforderlich.

Eine Elektrizitätsversorgung des Planungsgebietes ist für die Übergabe des erzeugten Stroms in das Stromverteilungsnetz erforderlich. Hierfür sind neue ausreichend dimensionierte Versorgungsleitungen für das Planungsgebiet herzustellen. Der Übergabepunkt ist durch die Main-Donau-Netzgesellschaft (MDN)

östlich von Gundelsheim nahe einer Umspannstation auf der südwestlichen Teilfläche der Fl. Nr. 525, Gemarkung Gundelsheim bestimmt. Zum Einspeisepunkt ist eine neue Versorgungsleitung herzustellen. Hierfür wird im Rahmen der gesonderten Erschließungsplanung eine geeignete Trasse festgelegt und die notwendigen Vereinbarungen mit den jeweiligen Grundeigentümern getroffen.

Am Einspeisepunkt ist die Errichtung einer Umspannstation erforderlich. Nach aktuellem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass die Station die für Anlagen im Außenbereich gem. BayBO verfahrensfrei max. zul. Größe von 10 m<sup>2</sup> überschreitet. Der geplante Standort wurde daher als zusätzlicher Geltungsbereich in den Bebauungsplan mit aufgenommen und damit bauplanungsrechtlich die Zulässigkeit geregelt.

Soweit notwendig, sind zur Erschließung des Planungsgebietes mit Medien der Telekommunikation neue Versorgungsleitungen in Abstimmung mit den Versorgern erforderlich. Alternativ kann ggf. eine Telekommunikation auch mittels Mobilfunknetz aufgebaut werden. Die Details hierzu werden in der Erschließungsplanung geregelt.

Ver- und Entsorgungsleitungen sind aus städtebaulichen Gründen unterirdisch zu verlegen, da ansonsten negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten wären. Dies gilt auch für Telekommunikationsleitungen. Bei eventuellen Baumpflanzungen ist der Regelabstand von 2,50 m gemäß DVGW-Regelwerk Arbeitsblatt GW 125 – „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen“ zwischen geplanten Baumstandorten und vorhandenen Versorgungsleitungen vorzusehen und einzuhalten. Die Lage der Versorgungstrassen wird in der Erschließungsplanung mit allen Versorgern abgestimmt und koordiniert. Die Versorger (z.B. Main-Donau-Netz-Gesellschaft, Deutsche Telekom, etc.) sind bei der Erschließungsplanung intensiv zu beteiligen und insbesondere die Leitungstrasse abzustimmen.

Im Trassenbereich der Versorgungsleitungen dürfen keine Baustelleneinrichtungen und Materialablagerungen vorgenommen werden.

Bei allen öffentlichen und privaten Planungen und Bauvorhaben wie z. B. Straßen- und Kanalbauarbeiten oder Baumpflanzungen sind die zuständigen Ver- und Entsorger rechtzeitig in den Verfahrensablauf der konkreten Erschließungsplanung einzubinden.

#### **7.4 Abfallentsorgung**

Der Anschluss an die öffentliche Abfallentsorgung ist aufgrund der geplanten Nutzung nicht erforderlich. Während der Bauphase anfallende Abfälle werden durch den Vorhabensträger sowie die beauftragten Unternehmen fachgerecht der Wiederverwertung zugeführt bzw. fachgerecht entsorgt. Während des Betriebs der Anlage ist nicht mit Abfall zu rechnen. Der fachgerechte Rückbau der Anlage nach Ende der Betriebszeit wird sichergestellt.

### **8. Denkmalschutz**

Baudenkmäler sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Es sind auch keine Bodendenkmäler nach aktuellem Kenntnisstand im Planungsgebiet vorhanden. Im weiteren Umfeld (einem Radius von 250 m bis 1,2km) des Planungsgebietes finden sich mehrere als Bodendenkmäler gekennzeichnete Flächen, es sind allerdings keine Auswirkungen aus den Planungen auf die Bodendenkmäler zu erwarten.

Alle zu Tage tretenden Bodendenkmäler (u. a. auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metall- oder Kunstgegenstände etc.) sind unmittelbar (d.h. ohne schuldhaftes Verzögern) gemäß Art. 8 Abs.1 und Abs. 2 des Denkmalschutzgesetzes an die Zweigstelle des Landesamtes für Denkmalpflege, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel. 0911-235 85 -0 oder an die zuständige untere Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Weißenburg- Gunzenhausen, Bahnhofstraße 2, 91781 Weißenburg i. Bay., Tel. 09141 -902 - 0 zu melden.

#### **Auszug aus dem bay. Denkmalschutzgesetz, BayDschG, zuletzt geändert am 26.03.2019**

##### *Art. 8 Auffinden von Bodendenkmälern*

- (1) *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 zum Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.*

- (2) *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.*

## **9. Grund- und Oberflächenwasser**

Auswirkungen auf das Grundwasser sind nach aktuellem Planungsstand sowie aufgrund der erfolgten Festsetzungen nicht zu erwarten. Zur sicheren Gründung der Modultische und der notwendigen Betriebsgebäude wird aber empfohlen, im Rahmen eines Bodengutachtens die lokalen Wasserverhältnisse prüfen zu lassen.

Oberflächenwasser werden auf dem Grundstück breitflächig versickert, so dass keine Auswirkungen zu erwarten sind. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass auch für das Versickern von Dachflächenwasser (auch aus den Modultischen) ggf. eine wasserrechtliche Behandlung erforderlich sein kann (NWFreiV i.V.m. TRENGW). Bei der erlaubnisfreien Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der NWFreiV i.V.m. den TRENGW zu beachten.

## **10. Vorbeugender Brandschutz**

### Gewährleistung des Brandschutzes durch die gemeindliche Feuerwehr

Es handelt sich beim vorliegenden Bebauungsplan um eine Freiflächenphotovoltaikanlage, durch dessen bauliche Anlagen grundsätzlich zusätzliche Gefahren aus dem Umgang mit Elektrizität entstehen können. Besondere Aufgaben und Herausforderungen an den abwehrenden Brandschutz und Technischen Hilfsdienst werden hieraus aus planerischer Sicht nicht erforderlich. Die gemeindliche Feuerwehr ist für die in Art. 1 Abs. 2 BayFwG geforderten Standards hinreichend ausgerüstet.

### Sicherstellung des zweiten Rettungsweges

Für die geplanten PV-Anlagen werden mind. zwei Zugänge in der Einfriedung vorgesehen. Innerhalb des eingefriedeten Bereichs besteht eine Umfahrungsmöglichkeit, so dass die Erreichbarkeit aller Bereiche der Anlage sichergestellt ist. In der Regel kann zudem davon ausgegangen werden, dass sich im Bereich der PV Anlage keine Personen aufhalten können. Für sich ggf. auf dem Gelände aufhaltende Kleintiere bestehen hinreichende Fluchtmöglichkeiten. Soweit eine Befahrbarkeit der privaten Grundstücke als Rettungszuwegung für die Feuerwehr erforderlich ist, sind diese Flächen DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr“ auszubilden. Die Einfahrtsradien von der öffentlichen Verkehrsfläche sind nach DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr“ auszubilden.

### Einhaltung der Hilfsfristen nach Nr. 1.1 VollzBekBayFwG

Die Hilfsfrist von maximal 10 Minuten ist sichergestellt. Die Entfernung zum nächsten Gerätehaus aus der Freiwilligen Feuerwehr Wachstein beträgt ca. 1,7 km. Weitere Rettungskräfte können aus Gundelsheim und Theilenhofen alarmiert werden.

### Löschwasserversorgung

Eine Löschwasserversorgung des Planungsgebietes ist nicht vorhanden. In Abwägung aller Belange wird hierauf verzichtet. Für eine Löschwasserversorgung müsste eine neue Löschwasserleitung von Wachstein oder Gundelsheim bis zum Planungsgebiet hergestellt werden. Die damit verbundenen Kosten und Aufwendungen stehen in erheblichem Missverhältnis zum Schutzzweck.

Nördlich des Planungsgebiets befindet sich im Abstand von ca. 250 m ein Weiher, der ggf. zur Löschwasserversorgung herangezogen werden kann.

Da mit den geplanten Nutzungen zudem keine baulichen Anlagen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen hergestellt werden, sind die Gefahren für Leib und Leben als gering einzustufen. Somit besteht im Falle eines Brandes vor allem ein Sachschadensrisiko. Dieses ist in Abwägung aller Belange aber als durch die späteren Betreiber hinnehmbar zu erachten. In Abwägung aller Belange wird daher auf eine Löschwasserversorgung im Planungsgebiet verzichtet.

#### Erschließung für Feuerwehreinrätze

Die beplanten FläcHen verfügen über keine internen öffentlichen Erschließungsstraßen. Eine Umfahrmöglichkeit innerhalb der eingefriedeten FläcHen wird vorgesehen. Es werden drei Zufahrten auf das Gelände vorgesehen. Da sich auf dem Gelände i. d. R. keine Menschen aufhalten, kann eine Gefährdung von Menschen durch Brand nahezu ausgeschlossen werden. Geplant ist, im Rahmen einer „Feuerschutzbesprechung“ nach Abschluss der Baumaßnahmen, zusammen mit den Verantwortlichen und den örtlichen Feuerwehren, die nötigen Informationen und Maßnahmen auszutauschen bzw. festzulegen. Dazu gehören die Bereitstellung von Lage- und Technikplänen, Hinweise auf die Spannungsfreischaltung, Bereitstellung geeigneter Löschmittel, Sicherung des Zugangs zum Gelände und die Erstellung eines Alarmplanes. Das Planungsgebiet ist über die angrenzenden Straßen hinreichend an die öffentliche Erschließung angebunden. Zusätzliche Zufahrten sind nicht erforderlich.

#### Wechselbeziehung zwischen Planbereich und anderen Gebieten

Es befinden sich im Umfeld hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzungen aus denen keinen kritischen Wechselwirkungen resultieren. Ggf. bei einem Brand entstehende Rauchentwicklungen können u.U. in Abhängigkeit von der maßgebenden Windrichtung zu Beeinträchtigungen in den umgebenden Siedlungsstrukturen führen.

Das Risiko hierfür wird aber als sehr gering eingeschätzt, weshalb hierzu keine besonderen Maßnahmen erforderlich sind.

#### Wesentliche brandschutztechnische Risiken im Planungsbereich

Durch die zulässigen Nutzungen im Planungsgebiet können grundsätzlich Gefahren durch Atemgifte, Ausbreitung eines Brandes sowie Elektrizität und ggf. auch Einsturz (Modultische, Transformatorengebäude) für Menschen, Tieren und die Umwelt sowie Sachgüter entstehen. Die Einsatzkräfte müssen sich hauptsächlich durch geeignete Maßnahmen vor Atemgiften sowie Elektrizität, ggf. auch Einsturz schützen.

#### Besondere brandschutztechnische Risiken

Solarmodule produzieren auch bei geringem Lichteinfall elektrische Spannung. Die max. Berührungsspannung von 120 Volt (DC) wird i. d. R. überschritten. Die vollständige spannungsfreie Abschaltung kann nicht gewährleistet werden. Es ist daher im Brandfall davon auszugehen, dass Teile der PV-Anlage noch unter Spannung stehen können. Es besteht Gefahr eines elektrischen Schlages für die Rettungskräfte. Durch Lichtbögen bei beschädigten Anlagen besteht die Gefahr der Ausbreitung eines Brandes.

## **11. Immissionsschutz**

#### **Lärmimmissionsschutz:**

Relevante Lärmemissionen aus der geplanten Nutzung sind nicht zu erwarten. Die Lärmimmissionen aus den Ortsverbindungsstraßen sind in Abwägung aller Belange vernachlässigbar zu erachten. Im Regelbetrieb ist zudem nicht mit dem dauerhaften Aufenthalt von Personen im Planungsgebiet zu rechnen ist.

#### **Blendemissionen**

Aus den Solarmodulen der PV-Anlagen können grundsätzlich Blendemissionen für das Umfeld entstehen. Durch die Verwendung blendarmer PV-Module können diese Auswirkungen hinreichend minimiert werden. Die Modultische werden grundsätzlich so angeordnet, dass Blendungen dritter weitestgehend ausgeschlossen sind.

Blendempfindliche Nutzungen sind im Umfeld nicht vorhanden. Mögliche Blendwirkungen für das Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

Somit ist in der Abwägung nicht davon auszugehen, dass aus den Planungen kritische Blendungen und Reflexionen für das Umfeld entstehen.

#### **Landwirtschaftliche Nutzungen:**

An die FläcHen des Planungsgebietes grenzen land- und forstwirtschaftlich genutzte FläcHen an. Die das übliche Maß nicht überschreitenden Staub- und Geruchs- und Lärmimmissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung sind zu dulden. Dies gilt insbesondere für Staubbeeinträchtigungen auf den Solarmodulen. Die gem. Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs und anderer Gesetze (AGBGB) beachtenswerten Abstände für Randeingrünungen sind umfassend zu beachten und jederzeit sicherzustellen. Die Zugänglichkeit zu den landwirtschaftlich genutzten FläcHen ist jederzeit sicherzustellen.

### **Immissionsschutz aus Baustellenverkehr und Baustellenbetrieb**

Für die Erschließung des Baugebietes und die Errichtung der PV-Anlagen ist mit Baubetrieb und Baustellenverkehr zu rechnen. Dieser wird über die bestehenden Straßen im Umfeld abgewickelt. Aus dem Fahrverkehr der Baustellenfahrzeuge entstehen sowohl auf den Zu- und Abfahrtswegen als auch durch Fahrbewegungen auf den Baustellen selbst Lärmemissionsbelastungen für das Umfeld. Es ist davon auszugehen, dass der Baubetrieb im Regelfall nur innerhalb der Tagzeiten stattfindet.

Somit kann nach allgemeinem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) auf den Zu- und Abfahrten durch die Fahrbewegungen der Baufahrzeuge nicht überschritten werden.

Für den Baustellenbetrieb selbst ist durch die Unternehmer die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm) zu beachten. In dieser Norm werden die beachtenswerten Immissionsrichtwerte festgesetzt und zudem Maßnahmen zur Minderung der Immissionsbelastungen für das städtebauliche Umfeld definiert. Die Immissionen für das Umfeld können zudem durch den Einsatz von lärmarmen Baufahrzeuge, Baumaschinen und Verfahrensweisen minimiert werden.

Staubimmissionen aus dem Baubetrieb können durch entsprechende Staubminderungsmaßnahmen (Berieselung, Vorhänge, etc.) minimiert werden. In der Gesamtbetrachtung ist davon auszugehen, dass unter Beachtung der gesetzlichen Maßgaben und technischen Normungen übermäßige Belastungen des städtebaulichen Umfeldes nicht zu erwarten sind und die maßgeblichen Immissionsrichtwerte nicht überschritten, bzw. durch entsprechende Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

## **12. Altlasten**

Altlasten oder sonstige schädliche Bodenveränderungen sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten kann nicht abschließend ausgeschlossen werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei im Rahmen der Baumaßnahmen festgestellten ungewöhnlichen Bodenverfärbungen und/oder sonstigen ungewöhnlichen Umständen umgehend entsprechende Untersuchungen durchzuführen sind. Die entsprechenden Fachstellen des Wasserwirtschaftsamtes Ansbach und der Landratsamt Weißenburg- Gunzenhausen sind umgehend zu informieren und das Vorgehen abzustimmen.

Mit wassergefährdenden Stoffen (Lagerung, Abfüllung, etc.) darf nur so umgegangen werden, dass keine Verunreinigungen von Boden, Grundwasser oder anderen Gewässern erfolgen kann. Beim Bau entsprechender Vorhaben ist das WHG (Wasserhaushaltsgesetz) und das BayWG (Bayerisches Wassergesetz); hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen die AwSV (Anlagenverordnung) zu beachten. Die nach diesen Vorschriften erforderlichen Maßnahmen sind im Rahmen der Bauanträge detailliert darzustellen.

Falls eine Trafostation mit einem ölbefüllten Trafo aufgestellt wird, ist u.a. für Leckagen eine ausreichend bemessene Auffangwanne unter dem Trafo einzubauen. Auf § 34 und § 40 der AwSV wird verwiesen. Die nach der AwSV erforderlichen Maßnahmen sind ggf. im Rahmen eines Bauantrages detailliert darzustellen bzw. im Rahmen der Eigenverantwortung umzusetzen.

## **13. Grünordnung**

Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege innerhalb des Geltungsbereiches werden in zeichnerischer und textlicher Form in einem Grünordnungsplan (nach Art. 4 Bayer. Naturschutzgesetz) festgesetzt. Dieser ist in den Bebauungsplan integriert. Wesentliche Aussagen zur grünordnerischen Bestandsaufnahme sind im Umweltbericht (siehe Kapitel 14) im Rahmen der jeweiligen Schutzgüter enthalten.

### **13.1 Gestalterische Ziele der Grünordnung**

Zur guten Eingrünung des Baugebietes werden Maßgaben zur Gestaltung gemacht. Diese Festsetzungen dienen sowohl der Minimierung der Auswirkungen im städtebaulichen nahen Umfeld als auch der Minimierung möglicher Fernwirkungen der Anlage.

Entlang der Planungsgebietsgrenzen sind die dort festgesetzten umlaufenden Freiflächen mit einer Breite von mindestens 5,00 m im Westen und Süden als Hecken- und Gehölzstrukturen zu entwickeln. Dies dient der Minimierung der Auswirkungen des Eingriffs auf das Landschaftsbild sowie die Natur. Dabei sind die zu pflanzenden Hecken aus standortheimischen Gehölzen anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten sowie bei Abgang zu ersetzen.

Im Norden und Westen soll ein mindestens 5,00 m breiter Streifen als Blühfläche entwickelt werden, dies unterstützt die offene Feldflur und dient zur Durchgängigkeit des Landschaftsraums für Feldbrüter.

Aufgrund der topographischen Lage werden Teile der Anlagen aber zu einem gewissen Grad (von Osten und Westen) einsehbar sein, dies ist in der Gesamtabwägung aber unter Beachtung der festgesetzten Maßnahmen als vertretbar zu erachten.

Die nicht überbauten Flächen des Baugebietes (= Modulfläche mit Abstandsflächen innerhalb der Einzäunung) sind als extensives Dauergrünland (Wiese, Weide) mit charakteristischem standortheimischen Arteninventar zu entwickeln, dauerhaft zu unterhalten und extensiv zu pflegen. Düngung oder Pestizideinsatz sind nicht zulässig. Bei der Auswahl der Saadmischungen ist auf einen ausreichend hohen Kräuteranteil zu achten. Dieser sollte 30 % an der Gesamtmischung nicht unterschreiten.

Die erforderliche Pflegeintensität ist in Abhängigkeit von der tatsächlichen Vegetationsentwicklung festzulegen, um das Entwicklungsziel (artenreiches Extensivgrünland) zu erreichen. Es sind Kontrollen bezüglich der Ausbreitung potentiell gefährlicher Wildkräuter, wie z.B. Ambrosia, durchzuführen. Ggf. ist eine ordnungsgemäße Beseitigung notwendig, um eine Ausbreitung zu vermeiden

Im Ergebnis können somit unterhalb der Modulfläche neue Biotopstrukturen entstehen, die ebenfalls einen Beitrag zur Stärkung der heimischen Vogel- und Insektenbestände leisten können.

Alle verpflichtenden Pflanzmaßnahmen sind spätestens im Frühjahr des darauffolgenden Jahres der Inbetriebnahme der Solaranlage auszuführen. Nach der Pflanzung sind die Gehölze ausreichend zu wässern, die Hecken sind dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Ausgefallene Bäume und Sträucher sind in der nächsten Pflanzperiode umgehend nach zu pflanzen.

Randeingrünungen müssen die gem. Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuch (ABGB) geltenden Randabstände einhalten. Dies dient auch dem Schutz der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Für Einfriedungen wird die Ausführung ohne Sockelmauer sowie mit einem Mindestabstand über Gelände im Mittel von 0,10 m festgesetzt, um die Durchlässigkeit des Planungsgebietes für Kleinsäuger sicherzustellen.

Als Ziele der Grünordnung lassen sich feststellen:

- Vermeidung einer Bodenversiegelung sowie Sicherung einer boden- und vegetationsschonenden Pflege im Bereich der Bauflächen
- Gewährleistung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs
- Teileingrünung der Sonderbauflächen zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild

### **13.2 Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung**

Der § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sieht für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vor, wenn auf Grund dieser Verfahren Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Nach § 1 a Abs. 2 Nr. 2 Baugesetzbuch ist die Eingriffsregelung im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Im Folgenden wird die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayer. Umweltministeriums durchgeführt.



### 13.2.1 Ermittlung des Eingriffes

Die Bewertung des vorhandenen Bestandes in die Gebietskategorien des Leitfadens erfolgt mit Hilfe der Listen 1 a bis 1 c in dessen Anhang. Bei der für das Baugebiet vorgesehenen Fläche ist folgender Vegetationsbestand betroffen (siehe auch Tabelle Ermittlung der erforderlichen Flächen für Ausgleichsmaßnahmen):

- Intensiv genutzte Ackerflächen

Gemäß Leitfaden wird die vom Eingriff betroffene Fläche des Geltungsbereiches der Kategorie „Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“ (Kategorie I) zugeordnet. Nach der zu erwartenden Bodenversiegelung wird die Solarnutzung als „Gebiet mit niedrigem bis mittleren Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad“ (Typ B) eingeordnet. Somit ist in der Matrix des Leitfadens zur Festlegung des Kompensationsfaktors das Feld B I maßgebend. Aufgrund der vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen, der geringen unmittelbaren Bodenversiegelung sowie der Begrünung der eingezäunten Modulfläche mit einem dauerhaften Grünlandbewuchs (Bodenschonung, Wasserrückhaltefähigkeit) wird in diesem Fall als Kompensationsfaktor mit 0,2 ein niedriger Wert innerhalb der Schwankungsbreite gewählt. Dies geht einher mit den Hinweisen der obersten Baubehörde am bay. Staatsministeriums des Inneren (Schreiben IIB5-4112.79-037/09 vom 19.11.2009), Seite 3, und den dortige Hinweisen zur Eingriffs-/ Ausgleichsregelung.

Durch die geplante extensive Gestaltung und die intensiven Heckenpflanzungen wird gleichzeitig auch ein positiver Beitrag zur Artenvielfalt und Landschaftsbild geleistet, welcher bei der Ausgleichsermittlung zu berücksichtigen ist.

Die Berechnung der erforderlichen Ausgleichsfläche, aufgeschlüsselt nach den geplanten Baumaßnahmen und Intensität der geplanten Nutzung im Plangebiet stellt sich wie folgt dar:

Gesamtfläche Bebauungsplan	76.816 m <sup>2</sup>
bisher Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland)	76.816 m <sup>2</sup>

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan  
„PV-Anlage Wachstein“

Stand 12.12.2019

Matrix zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. Leitfaden des  
Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen

Gebiete unterschiedlicher  
Bedeutung für Naturhaushalt  
und Landschaftsbild

Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere

	Typ A hoher Versiegelungsgrad	Typ B niedriger bis mittlerer Versiegelungsgrad
<b>Kategorie I</b> Gebiete niedriger Bedeutung	Feld A I 0,3 – 0,6	Feld B I 0,2 – 0,5
<b>Kategorie II</b> Gebiete mittlerer Bedeutung	Feld A II 0,8 – 1,0	Feld B II 0,5 – 0,8
<b>Kategorie III</b> Gebiete hoher Bedeutung	Feld A III 1,0 – 3,0	Feld B III 1,0 – (3,0)

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Fläche des Eingriffs	Gesamtfläche	davon anteilig	Komp. Faktor	Kompensations- bedarf (min. erf.)
Planungsgebiet Gesamt <i>Bestand</i>		76.816 m <sup>2</sup>		
<b>intensiv genutzte Ackerfläche/Grünland</b>		<b>76.816 m<sup>2</sup></b>		
<i>geplante Nutzung</i>				
<b>B I Sondergebiet Photovoltaikanlage</b>		71.498 m <sup>2</sup>	0,2	14.299,6 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>		<b>71.498 m<sup>2</sup></b>		<b>14.299,6 m<sup>2</sup></b>

### 13.2.2 Ausgleich

Der erforderliche Ausgleich für die Planungsmaßnahmen beträgt 14.299,6 m<sup>2</sup>.

Mit den geplanten Photovoltaikfreiflächenanlagen werden bisher intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen extensiviert. In der Regeln entwickeln sich im Bereich der PV-Anlagen artenreiche Biotopflächen. Hiermit wird bereits ein Beitrag zur Stärkung der naturräumlichen Qualitäten – trotz der Entwicklung der PV-Flächen – geleistet. Dieser wurde als wesentliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme bei der Ermittlung des Kompensationsfaktors berücksichtigt.

Die geplanten festgesetzten extensive Grünflächen mit den festgesetzten Bepflanzungen entlang der westlichen und südlichen Planungsgebietsgrenzen sind hierbei als weiterer Beitrag zur Verbesserung der naturräumlichen Strukturen zu erachten und werden gemäß der Maßgaben des Rundschreibens der Obersten Baubehörde als Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleiches herangezogen.

Durch die im Planungsgebiet festgesetzten internen Ausgleichsmaßnahmen wird eine naturschutzrechtliche Aufwertung bisher intensiv landwirtschaftlicher Flächen von insgesamt 5.318 m<sup>2</sup> geleistet. Der verbleibende Ausgleichsbedarf von 8.981,6 m<sup>2</sup> kann auf der Ausgleichsfläche A1 auf dem Grundstück Fl.Nr. 238 der Gemarkung Gundelsheim sichergestellt werden.

Laut durchgeführter spezielle artenschutzrechtlicher Prüfung durch das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach wurden im Planungsgebiet vier Feldlerchenpaare und ein Wiesenschafstelzenpaar nachgewiesen, der entsprechende Ausgleich soll auf der Teilfläche der Fl.Nr. 238 der Gemarkung Gundelsheim stattfinden.

Es ergibt sich laut Gutachten pro Feldlerchenpaar ein Ausgleichsbedarf von 0,2 ha, insgesamt ist somit eine Fläche von 8.000 m<sup>2</sup> erforderlich. Ein separater Ausgleich für die Wiesenschafstelze ist nicht erforderlich, da beide Feldbrüter (Feldlerche und Wiesenschafstelze) im gleichen Habitat vorkommen.

Die notwendigen CEF-Maßnahmen werden ebenfalls auf der Teilfläche der Fl.Nr. 238 Gemarkung Gundelsheim vorgesehen, aus dem Planblatt ist eine entsprechende Differenzierung der einzelnen Maßnahmen ersichtlich.

#### **Maßnahmen zur Erreichung des Entwicklungszieles:**

Entsprechend der Darstellungen im zeichnerischen Teil sind Pflanzungen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen und mit einer Breite von mind. 5 m auf den Ausgleichsflächen A1 entlang der nördlichen und südlichen Gebietsgrenze durchzuführen. Die Pflanzungen sind während der Anwachszeit zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Für die Gehölzpflanzungen sind nachweislich gebietseigene (autochthone) Gehölze des Vorkommensgebietes "Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken" (Vorkommensgebiet gemäß UMS vom 18.09.2013) zu verwenden. Ist geeignetes Pflanzmaterial aus diesem Vorkommensgebiet nicht verfügbar, ist auf alternative Gehölzqualitäten oder andere geeignete Gehölzarten auszuweichen.

Ackerbauschädliche Wirtspflanzen (z. B. Berberidaceae Berberitze) sind nicht zulässig.

Die Ausgleichsflächen A2 im Westen und Osten des Planungsgebiets sind zu extensivieren, auszumagern und mit einer autochthonen Regio Saatmischung Region 14 „Fränkische Alb“ anzusäen. Die Flächen sind frühestens ab 01.08. mit einem Messermäher, das Mahdgut ist unmittelbar anschließend zu entfernen.

Die Anwendung von synthetischer Behandlungsmittel wie Pestizide wird ausgeschlossen. Dünger oder Düngemittel sind auf den Flächen generell nicht zugelassen. Dieses Verbot umschließt sowohl synthetisch hergestellte, organische oder mineralische Dünger, also auch betriebseigene Dünger (z.B. Festmist, Jauche, Gülle, Kompost usw.). Weiterhin wird ein Wälz- und Schleppverbot festgesetzt.

Die externe Ausgleichsfläche (Fl.Nr. 238 der Gemarkung Gundelsheim) ist dabei nicht einzufrieden.

Die notwendigen Maßnahmen für den artenschutzrechtlichen Ausgleich werden unter Kapitel 15 dieser Begründung (siehe Beschreibung CEF-Maßnahmen).

Insgesamt werden für beide Verfahren im Bereich der Gemeinde Theilenhofen 31.882 m<sup>2</sup> als Ausgleichsflächen hergestellt, der Eingriff kann somit als ausgeglichen angesehen werden.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen wird die notwendige Kompensation für den Eingriff in Natur- und Landschaft entsprechend der Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung geleistet. Alle Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen, welche sich aus dem Eingriff im Rahmen der Bauleitplanung ergeben, sind an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt zu melden.

## **14. Umweltbericht**

### **14.1 Einleitung**

#### **14.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplanes**

Wie oben dargestellt, plant ein privater Vorhabenträger südlich von Wachstein eine Photovoltaikfreiflächenanlage zu errichten. Hierfür sollen bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen zum Zweck der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien genutzt werden. Dazu ist ein sonstiges Sondergebiet festzusetzen. Die landwirtschaftliche Nutzung wird dabei aufgegeben. Der geplante Eingriff in die Natur für die erforderlichen Sondergebiete beträgt ca. 4,2 ha, die Ausgleichsflächen betragen ca. 0,4 ha.

#### **14.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Zielen und ihrer Berücksichtigung**

Wesentliche gesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes sind in den §§1 und 1a BauGB enthalten. Demnach sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Dabei ist die Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz sowie die städtebauliche Gestaltung und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten zu berücksichtigen. Weitere wichtige gesetzliche Vorgaben für die Planung sind die Naturschutz-, Bodenschutz-, Wasser- und Immissionsschutzgesetze des Bundes und des Freistaats Bayern. Zudem sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Die Flächen des Planungsgebietes sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Ackerland dargestellt. Der Regionalplan der Region Westmittelfranken vom 01.12.1987, einschließlich aller verbindlich erklärten Änderungen, weist die Gemeinde Theilenhofen keine zentralörtliche Funktion zu. Auf der Planfläche selbst wurden keine regionalplanerischen Ziele festgelegt. Das Planungsgebiet ist im Süden und Westen von Ortsverbindungsstraßen begrenzt, im Norden und Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

## **14.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Zur Ermittlung der vorhandenen Gegebenheiten wurden im Sommer und Herbst 2019 örtliche Bestandserhebungen durchgeführt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Norden und Osten grenzen zunächst ein Feldweg und daran anschließend eine landwirtschaftliche Fläche an. Im Westen grenzt die Ortsverbindungsstraße von Gundelsheim a.d. Altmühl nach Wachstein an. Im Süden erstreckt sich die Ortsverbindungsstraße von Gundelsheim nach Stopfenheim.

Das Planungsgebiet ist topographisch gesehen annähernd eben.

Aufgrund des standardmäßig zu erwartenden baulichen Charakters ist allgemein im Planungsgebiet von folgenden Wirkfaktoren auszugehen:

- Flächenumwandlung, Aufgabe der landwirtschaftlichen Kulturen
- minimaler Versiegelungsgrad; lediglich im Bereich der Stützen und der Nebengebäude (Trafo-Anlagen);
- dauerhafte Überbauung und Flächeninanspruchnahme in Teilen mit Bodenverschattung der überbaubaren Flächen
- Reduzierung des Eintrags von Niederschlagswassers auf Teilflächen (dadurch teilweise Trockenheit); diese ist jedoch nicht als Vollversiegelung zu bewerten;
- Verminderung der Sonneneinstrahlung und des Lichteinfalls auf die natürliche Geländeoberfläche mit mikroklimatischen Veränderungen mit Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung;
- Optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, landschaftsfremde Bauwerke und Materialien;
- eingeschränkte Zugänglichkeit und Durchlässigkeit der Flächen aufgrund der Einzäunung, insbesondere für größere Wildtiere (z.B. Rehwild)

Baubedingte Wirkfaktoren während der Bauphase lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zufahrten, der Lagerflächen und der Baufelder
- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung
- zeitweise erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtswegen durch Bau- und Lieferfahrzeuge
- zeitweise Lärm- und Schadstoffemissionen sowie eventuelle Erschütterungen durch Baufahrzeuge

Die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen der Planung (Prognose) erfolgt im Anschluss jeweils für die einzelnen zu betrachtenden Schutzgüter:

### **14.2.1 Boden Beschreibung**

Geologisch liegt das Planungsgebiet im Bereich des Juras (Unterjura) in der südwestlichen Albrandregion. Gem. geologischer Karte Bayern sind die Planungsflächen dem Süddeutschen Schichtstufen- und Bruchschollenland im Süddeutschen Keuper und Albvorland zuzuordnen. Als Bodenart liegen vorrangig sandige Lehme, im Norden des Gebietes lehmige Tone vor. Lt. Bodeninformationssystem Bayern ist vorherrschend Pararendzina, gering verbreitet Braunerde-Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol aus (Grus-)Schluff bis Ton (Mergelstein oder Kalk(sand)stein), gering verbreitet über Kalk(sand)stein zu rechnen. Ein Bodengutachten liegt bisher nicht vor.

Die Böden im Planungsgebiet sind lt. Bodenschätzungskarte als Ackerflächen der Güte LT6V (stark lehmige Tone) bis sL6V sandige Lehme eingeordnet. Der Ackerzahl wird mit 32-36 angegeben. Die Ertragsfähigkeit ist somit, im mittelfränkischen Vergleich, als unterdurchschnittlich einzustufen. Die Grabbarkeit des Bodens wird mit weitgehend grabbar beschrieben, zum Teil kann partiell Festgestein auftreten.

Die Planungsflächen sind der Naturraum-Haupteinheit des Fränkischen Keuper-Liasland zugeordnet. Sie liegen im Bereich der Untereinheit des Vorlandes der südlichen Frankenalb. Die potentiell natürliche Vegetation ist gem. Fachinformationssystem Natur des Landes Bayern der Ordnung L6b „Zittergrasseggen-

Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald“ zuzuordnen. Auf Grund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche des Planungsgebiets, welche bei Verzicht auf die Planung andauern würden, ist nur mit einer geringen entsprechenden Funktionserfüllung zu rechnen.

Die Natur- und Kulturgeschichte ist aufgrund der intensiven bisherigen landwirtschaftlichen Nutzungen ebenfalls als gering einzustufen. Nach bisherigem Kenntnisstand sind keine seltenen oder für den Naturhaushalt bedeutsamen Böden zu erwarten. Eine frühere Nutzung des Geländes für Ablagerungen ist nicht bekannt.

### **Auswirkungen**

Durch das Bebauungsplanverfahren wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Planungsgebiet Umweltauswirkungen und eine flächenhafte Kompensationserfordernis ab.

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der Bauzeit besteht zu einem gewissen Grad eine erhöhte Bodengefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe der Baumaschinen. Außerdem können Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung zu Bodenverdichtungen in Teilbereichen führen.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Durch die Planung ist im Geltungsbereich nur eine sehr geringe Bodenversiegelung zu erwarten. Die Errichtung der geplanten Solarmodule soll mit gebohrten oder gerammten Unterkonstruktionen und somit ohne erhebliche Eingriffe in den Boden erfolgen. Daneben ist nur noch eine Bodenversiegelung für die erforderlichen Trafostationen erforderlich. Diese Flächenversiegelungen sind aber als Gering zu erachten.

Mit der geplanten Anlage werden landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung genommen. Produktionsflächen für Nahrungsmittel sowie die Flächenverfügbarkeit für die Landwirtschaft reduziert. Jedoch ist festzustellen, dass im vorliegenden Fall der Grundeigentümer der Flächen von ihrem Entscheidungsrecht zwischen Landwirtschaft und der Entwicklung von Flächen für die Förderung erneuerbarer Energie gem. der geltenden gesetzlichen Maßgaben Gebrauch gemacht haben. Die in Anspruch genommenen Flächen sind zudem aufgrund ihrer Bodenbeschaffenheit als qualitativ nachrangig geeignete landwirtschaftliche Flächen anzusehen.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Beim Normalbetrieb der geplanten Anlagen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen. Es ist jedoch auch zu gewährleisten, dass bei Beschädigungen der Anlage (z.B. durch Hagelschlag) bzw. bei Defekten der Trafos keine Schadstoffe in den Boden gelangen. Durch die Extensivierung der Nutzung findet ein geringerer Nährstoff- und Pestizideintrag in den Boden statt.

### **Ergebnis**

**Mit den Planungen wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Die Planungen sind daher zunächst mit grundsätzlich erhebliche Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes Boden verbunden. Hieraus leitet sich grundsätzlich ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ab. Durch die geplante Ausführung in Form von Modultischen mit entsprechenden Unterkonstruktionen wird die Bodenversiegelung bereits stark reduziert. Für die nicht vermeidbare Versiegelung und die Umwandlung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen erfolgt ein Ausgleich gem. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Gefährdungen des Boden – Mensch Pfades liegen nach aktuellem Kenntnisstand für das Planungsgebiet nicht vor.**

**Unter Beachtung der notwendigen Vermeidungs- und Minimierungs- sowie Kompensationsmaßnahmen und den zu beachtende gesetzlichen Maßgaben sind im Ergebnis voraussichtlich Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.**

## 14.2.2 Wasser

### Beschreibung

Direkt im Geltungsbereich bestehen keine ständig wasserführenden Oberflächengewässer. Für die geplanten Vorhaben bestehen derzeit keine detaillierten Erkenntnisse zur Beschaffenheit des Untergrunds und zum Grundwasserstand. Die im Bereich des gewachsenen Bodens vorliegenden Schichten des Untergrunds sind zumeist als schwach durchlässig einzustufen. Allerdings fehlen dazu exakte Untersuchungen des Untergrunds. Das Auftreten von Schichtenwasser im Planungsgebiet ist nicht auszuschließen. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist aufgrund der zu erwartenden Bodenverhältnisse als max. durchschnittlich einzustufen. Das Planungsgebiet ist hydrogeologisch einem Kluft(Poren)-Grundwasserleiter mit meist geringer bis mäßiger Trennfugendurchlässigkeit zuzuordnen. In der Regel ist mit einem geringen Filtervermögen zu rechnen. Angaben zum Grundwasserstand sind bisher nicht vorhanden. Grundwasserstände sind ggf. im Rahmen des Bodengutachtens zu prüfen. Es wird empfohlen in diesem Zuge auch die die Versickerungsfähigkeit des Bodens überprüfen zu lassen.

### Auswirkungen

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der Bauzeit besteht zu einem gewissen Grad eine erhöhte Grundwassergefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe durch Baufahrzeuge. Weitere anlagebedingte Auswirkungen entstehen in erster Linie durch die Bodenversiegelung, vgl. Kapitel 14.2.1 Boden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können hinreichend minimiert werden.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Durch die Planung ist im Geltungsbereich keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Durch die Extensivierung der Flächen wird Oberflächennah das Retentionsvermögen der Flächen gegenüber der üblichen Intensivbewirtschaftung durch die Landwirtschaft (insbesondere bei Mais oder ähnlichen Fruchtfolgen) erhöht.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Beim Normalbetrieb der geplanten Anlagen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen. Es ist jedoch auch zu gewährleisten, dass bei Beschädigungen der Anlage (z. B. durch Hagelschlag) bzw. bei Defekten der Trafos keine Schadstoffe in das Grundwasser gelangen.

### Ergebnis

**Gefährdungen des Boden – Grundwasser Pfades können aus den Planungen weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch die zu erwartende nur sehr geringe Bodenversiegelung als gering zu erachten. Für das Schutzgut Wasser sind voraussichtlich Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

## 14.2.3 Klima/Luft

### Beschreibung

Die mittleren jährlichen Niederschlagshöhen liegen bei 700 - 800 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 7,8° C. Die bestehenden Ackerflächen tragen grundsätzlich bei entsprechenden Wetterlagen zur Entstehung von Kaltluft bei. Durch die bestehende Topographie können die Kaltluftmassen in Richtung Talraum der Altmühl abfließen.

### Auswirkungen

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Durch den erforderlichen Einsatz von Baufahrzeugen auf den festgesetzten Bauflächen ist vorübergehend eine erhöhte Emission von Luftschadstoffen zu erwarten, die insgesamt jedoch als nicht erheblich einzustufen ist.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Da der Versiegelungsgrad nur unwesentlich erhöht wird, wirkt sich die Planung auf das lokale Geländeklima und auf die klimatischen Austauschfunktionen nicht nachteilig aus.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Beeinflussungen dieses Schutzguts. Unterhalb der Module kann es, je nach Sonneneinstrahlung zeitweise zu einer Erhöhung der Lufttemperatur kommen. Erhebliche negative Auswirkungen sind hieraus aber nicht zu erwarten.

## Ergebnis

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft können durch Maßnahmen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans hinreichend minimiert werden. Für das Schutzgut Klima/Luft sind im Ergebnis Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

### 14.2.4 Tiere und Pflanzen

#### Beschreibung

Der Planungsbereich wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Im Umfeld grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die bestehenden Hecken und Feldgehölze im Umfeld des Planungsgebietes bilden Leitstrukturen im Landschaftsbild und dem Naturraum.

Das Planungsgebiet liegt im Bereich des Naturparks Altmühltal. Ansonsten sind von der Planung keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und kein europäisches Vogelschutzgebiet im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes betroffen. Im weiteren Umfeld grenzt ein Landschaftsschutzgebiet an.

Wegen der intensiven Bewirtschaftung der Flächen des Planungsgebiets stellen die landwirtschaftlich genutzten Teile des Planungsgebietes einen wenig attraktiven Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt dar. Es ist aber grundsätzlich davon auszugehen, dass der Geltungsbereich als Bestandteil der freien Landschaft auch ein gewisser Teil des Lebensraums der in der Feldflur vorkommenden Wildtiere ist.

Die Heckenstrukturen sowie Feldgehölze stellen im Umfeld des Planungsgebietes grundsätzlich geeignete Lebensräume für im Umfeld vorkommende hecken- und gehölzbevölkernde Brutvogelbestände dar. In diesem Gesamtzusammenhang stellen die landwirtschaftlichen Flächen geeignete Strukturen für Feldbrüter dar.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung konnten im Planungsgebiet zwei Feldlerchenpaare und ein Wiesenschafstelzenpaar nachgewiesen werden. Zu Beginn der Aufnahmen konnte auch ein revieranzeigender Kiebitz beobachtet werden, dass jedoch bei späteren Begehungen nicht mehr nachgewiesen wurde.

#### Auswirkungen

Generell wirken sich die Inanspruchnahme von freier Landschaft und die Bodenversiegelung auf die Lebensraumverfügbarkeit für Flora und Fauna aus.

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Durch die vorgesehene Bautätigkeit ist eine, auf die Bauzeit begrenzte, Störung bzw. Beunruhigung vorkommender Wildtiere der freien Feldflur sowie von Feld- und Bodenbrütern im Umfeld möglich. Es ist daher mit Ausweichreaktionen in das Umfeld zu rechnen, diese Auswirkung wird aber als nicht erheblich eingestuft, da aus fachlicher Sicht weiterhin hinreichende Ausweichflächen im Umfeld vorhanden sind.

Zum Schutz auf den Flächen vorkommender Arten ist entsprechend der Maßgaben des Bundesnaturschutzgesetzes ein Baubeginn (Oberbodenabtrag) etc. im Brutzeitraum der europäischen Vogelarten auszuschließen. Als Ausnahme ist ein Baubeginn möglich, wenn im Rahmen von zusätzlich durchgeführten örtlichen Begehungen mit einer entsprechend fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine entsprechenden Vorkommen vorhanden sind. Alternativ sind ggf. Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen, falls die Baumaßnahmen länger unterbrochen werden.

Um die Auswirkungen auf die vorhandenen Feldlerchen auf ein geringes Maß zu reduzieren, wird auf die erforderlichen vorzeitigen CEF-Maßnahmen hinsichtlich des Vorkommens der Feldlerche in Kapitel 15 verwiesen.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Grundsätzlich ist das Planungsgebiet für die meisten im Umfeld lebenden Arten als ein Jagd- und Nahrungsgebiet zu betrachten. Durch die vollständige Einzäunung der geplanten Bauflächen werden diese Bereiche der freien Landschaft weitgehend entzogen, so dass sie für größere Wildtiere (insbes. Rehwild) nicht mehr zugänglich sind. Es ist daher mit Ausweichreaktionen wie z.B. veränderten Wildwechsell zu rechnen.

Die mögliche Funktion als Habitate für Bodenbrüter wird durch die Anlagen selbst nicht beeinträchtigt. Wie Untersuchungen des Bundesamtes für Naturschutz zeigen, werden Photovoltaik-Freilandanlagen von Offenlandvögeln als Jagd-, Nahrungs- und auch als Brutgebiet angenommen (vgl. Bfn-Skripten 247, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, 2009).

Anlagenbedingte Auswirkungen auf Fledermäuse können weitestgehend ausgeschlossen werden. Die sich durch die Bebauung des Planungsgebietes ggf. ergebenden Einschränkungen des Jagdgebiets sind als vernachlässigbar im landschaftlichen Umfeld zu erachten. Es werden durch die geplanten Maßnahmen keine potentiellen Quartiere für Fledermausarten zerstört oder beeinträchtigt.

Auswirkungen auf potentiell in den Randbereichen vorhandene Reptilienarten sind aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten, da in diese Bereiche nicht eingegriffen wird. Die Randbereiche des Planungsgebietes werden als Grünflächen entwickelt, so dass hinreichend große „Pufferzonen“ zu den bebaubaren Bereich des Planungsgebietes entstehen.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Blendwirkungen der vorgesehenen Solarmodule für überfliegende Vögel sind durch spiegelungsarme Verglasung weitestgehend auszuschließen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind daher durch den Betrieb unbeweglicher Solarmodule nicht zu erwarten.

Insgesamt sind etwaige erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere mittels der getroffenen verbindlicher Festsetzungen gezielt zu vermeiden. Hierzu zählt im Besonderen die Anlage von Zäunen mit einem Bodenabstand im Mittel von mind. 10 cm sowie die Extensivierung der geplanten Grünflächen mit Spätmahd. Positiv auf potenzielle Reptilienarten kann sich die Anhäufung von Lesesteinen aus der Fläche als Rückzugsorte für potentiell vorhandene Reptilien im Randbereich der Planungsgebiete darstellen.

#### **Ergebnis**

**Die Auswirkungen auf das Tiere/Pflanzen können unter Beachtung der Ausgangslange, der bekannten Auswirkungen von Photovoltaikanlagen sowie der Vermeidungs-, CEF- und Kompensationsmaßnahmen hinreichend minimiert werden. Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen sind unter Beachtung der notwendigen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im Ergebnis Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

#### **14.2.5 Mensch**

##### **Beschreibung**

Der Geltungsbereich schließt sich an keine Siedlungsgebiete im Sinne der BauNVO an, insbesondere an keine Wohn- oder Dorfgebiete. Die nächsten Dorfgebiete (Ortsteile Wachstein und Gundelsheim) befindet sich jeweils in ca. 1,2 km Entfernung nördlich und westlich.

##### **Auswirkungen**

###### *Baubedingte Auswirkungen*

Während möglicher Bauzeiten ist eine vorübergehende Lärmbelastung durch Baufahrzeuge und durch Lieferverkehr im Umfeld des Geltungsbereichs zu erwarten. Die Baustellenzufahrt soll über die Ortsverbindungsstraße von Gundelsheim nach Wachstein erfolgen. Die durch Baumaßnahmen eventuell zu erwartenden Lärmbelastungen für umliegende Wohnnutzungen sind lediglich temporär wirksam und bei Einhaltung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) insgesamt als unerheblich einzuschätzen. Die Nutzung des Feldweges im Norden kann temporär eingeschränkt sein.

###### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Durch die Lage der PV-Anlage eingebettet in kleinere umgebende Waldflächen und die Ausrichtung der Module nach Süden sind wenig Beeinträchtigungen zu erwarten. Grundsätzlich ist zu einem gewissen Grad mit einer Veränderung des Landschaftsbildes und somit auch zu einem gewissen Grad mit einer veränderten Wahrnehmung des Landschaftsbildes durch den Menschen zu rechnen.

Zusätzliche Immissionsbelastungen für umgebende Siedlungsstrukturen oder den Menschen an sich sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Die ggf. von den PV- Modulen ausgehenden Blendungen können durch Anpassung der Ausrichtung, Verwendung blendarmer Module bzw. anderweitige Blendschutzmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Verkehrsgefährdungen des Menschen als Benutzer der Gemeindeverbindungsstraßen zwischen Gundelsheim und Wachstein sowie zwischen Gundelsheim und Stopfenheim durch die PV-Anlagen sind nicht zu erwarten.



#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Betriebsbedingt ergeben sich in Bezug auf Gesundheit, Immissionen und Erholung keine negativen Auswirkungen.

Auf der Ortsverbindungsstraße zwischen Gundelsheim und Stopfenheim verläuft ein überörtlicher Radwanderweg des Landkreises Weißenburg – Gunzenhausen. Mit der vorgesehenen Eingrünung mittels einer Heckenstruktur entlang der südlichen Gebietsgrenzen werden negative Auswirkungen hinreichend minimiert.

#### **Ergebnis**

**Für das Schutzgut Mensch in Bezug auf Erholungsfunktion und Immissionen sind nach derzeitigem Kenntnisstand Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

#### **14.2.6 Landschaft / Fläche**

##### **Beschreibung**

Die Planungsflächen sind der Naturraum-Haupteinheit des Fränkischen Keuper-Liasland zugeordnet. Sie liegen im Bereich der Untereinheit des Vorlandes der südlichen Frankenalb. Der Geltungsbereich ist südlich von Wachstein, topographisch unterhalb des Ortes am Beginn einer Hochebene gelegen. Im Umfeld schließen vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Das Gelände ist annähernd eben, südlich des Planungsgebietes fällt das Gelände bis zum Talraum der Altmühl hin.

Die Flächen im Planungsgebiet werden zurzeit landwirtschaftlich genutzt, diese Nutzung bestimmt das Landschaftsbild. Der südlich und westlich an den Änderungsbereich angrenzenden Straßen dienen als Ortsverbindungsstraßen. Etwas östlich des Änderungsgebietes verläuft eine Stromfreileitung.

##### **Auswirkungen**

###### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der Bauzeit sind vorübergehende Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Bautätigkeit durch Baufahrzeuge, Materiallagerungen etc. zu erwarten.

###### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Die Flächennutzung durch Photovoltaikanlagen stellt ein landschaftsfremdes technisches Element (je nach Sonneneinstrahlung dunkle, gegebenenfalls glänzende Modulelemente) innerhalb einer landwirtschaftlich geprägten Landschaft dar und verändert den landschaftlichen Eindruck im unmittelbaren Planungsumgriff. Die damit einhergehende Flächeninanspruchnahme ist jedoch aufgrund der im Regelfall nur geringen Bodenversiegelung als gering zu erachten.

Es werden jedoch bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen aus der Nutzung für die Produktion von Lebensmitteln für die Bevölkerung genommen. Aufgrund der nachrangigen Ertragsfähigkeit der Böden auf den Planungsflächen sind diese Auswirkungen aber als gering einzustufen. In der Abwägung bzgl. der Flächeninanspruchnahme ist hierbei auch der neue Nutzungszweck der Flächen zu betrachten. Mit den geplanten PV-Anlagen soll ein Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Durch die Stromerzeugung mittels Sonnenenergie können langfristig Kraftwerkskapazitäten mit konventioneller Energieerzeugung eingespart werden und ein Beitrag zur Verbesserung des Klimas geleistet werden.

Aufgrund der Lage auf einem Plateau besteht kaum Fernwirkung der geplanten Anlagen. Die PV-Anlage verändert somit das Landschaftsbild nur geringfügig. Die mit der Anlage einhergehenden Veränderungen wirken sich grundsätzlich sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch für die landschaftsbezogene Erholung negativ auf das Schutzgut Landschaft aus.

Es kann durch Blendungen und Reflexionen aus den PV-Anlagen der Blick des Betrachters auf die PV-Anlagen gelenkt werden. Diese Auswirkungen sollten durch geeignete Maßnahmen minimiert werden. Durch ergänzende Grünordnungsmaßnahmen entlang der nördlichen und südlichen Gebietsgrenzen in Form der Pflanzung zusätzlicher Heckenstrukturen kann dieses Landschaftselement gestärkt werden. Hierdurch kann ein zusätzliches Landschaftsprägendes Element geschaffen werden, welches die Auswirkungen der geplanten PV-Anlagen auf das Landschaftsbild minimiert. Hierdurch können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert und die Belange des angrenzenden landschaftlichen Vorbehaltsgebietes beachtet werden.

Die festgesetzten Mindestabstände minimieren die kleinräumigen Auswirkungen. In der großräumlichen Wirkung des im Umfeld liegenden Landschaftsschutzgebietes begrenzen die maximal festgesetzten Höhenentwicklungen im Planungsgebiet zusammen mit der festgesetzten aufgeständerten Bauweise und den Eingrünungsmaßnahmen die Auswirkungen.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nach allgemeinem Verständnis nicht zu erwarten. Mögliche Reflexionen aus den PV-Modulen sind Anlagenbedingt.

#### **Ergebnis**

**Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild/Fläche werden unter der Beachtung notwendiger Eingrünungs- und Minimierungsmaßnahmen mit mittlerer Erheblichkeit eingestuft. Durch festgesetzte Minimierungsmaßnahmen können die Auswirkungen hinreichend reduziert werden.**

#### **14.2.7 Kultur- und Sachgüter**

##### **Beschreibung**

Bau- und Bodendenkmäler sind im Plangebiet bisher nicht bekannt. Nördlich der Planungsgebietsflächen ist im Denkmalatlas des Landes Bayern ein Bodendenkmal, einer Siedlung aus der römischen Kaiserzeit, gekennzeichnet (Aktennummer D-5-6931-0156), das Benehmen ist nicht hergestellt.

##### **Auswirkungen**

Grundsätzlich wird auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei Entdeckung von Bodendenkmälern (Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG) und die Erlaubnispflicht bei möglichen Eingriffen (Art. 7 BayDSchG).

##### *Baubedingte Auswirkungen:*

Grundsätzlich besteht durch die Baumaßnahmen ein gewisses Risiko für ggf. im Boden vorhandene, bisher nicht bekannte, Bodendenkmäler. Dieses Risiko wird durch jedoch durch die bestehenden denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen und sich daraus ergebenden Verfahrensvorgaben minimiert. Da mit der geplanten Ausführung der PV-Anlage keine größeren flächigen Bodeneingriffe verbunden sind, können die Auswirkungen weiter minimiert werden.

##### *Anlagenbedingte Auswirkungen:*

Anlagenbedingt sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

##### *Betriebsbedingte Auswirkungen:*

Betriebsbedingt sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

#### **Ergebnis**

**Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

#### **14.2.8 Wechselwirkungen**

Zwischen den Schutzgütern Boden, Wasserhaushalt, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, Mensch (Erholung), Mensch (Lärmimmissionen), Landschaft / Fläche sowie Sach- und Kulturgüter bestehen bei der vorliegenden Planung enge Wechselwirkungen. Diese wurden bereits bei der Beschreibung dieser Schutzgüter und der möglichen Auswirkungen der Planung dargestellt. Insgesamt sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb und außerhalb der Planungsflächen zu erwarten.

Als positive Wechselwirkung kann bei der vorliegenden Planung die Ausbildung einer ganzjährig weitgehend geschlossenen Vegetationsdecke mit positivem Effekte sowohl für die Wasserspeicherung in den oberflächennahen Bodenschichten (Schutzgut Wasser) als auch für den Erosionsschutz (Schutzgut Boden) genannt werden.

Durch die geplanten Anlagen werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen ihrer bisherigen Bestimmung entzogen, gleichzeitig kann durch die Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien ein Beitrag zur Verbesserung der Klimasituation geleistet werden. Durch die Ausweisung der Sondergebietsflächen für die

PV-Anlagen statt der bisherigen Nutzung ist zu einem gewissen Grad mit einer Einschränkung der Funktionsfähigkeit der Schutzgüter Arten und Lebensräume zu rechnen, welche aber durch die Festsetzungen im Rahmen der Bauleitplanung sowie die geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Es ist zunächst mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen, welche aber durch entsprechende Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden können. Diese Eingrünungsmaßnahmen können sich positiv auf das Schutzgut Tiere auswirken. Die Fläche ist im Nahbereich zu einem gewissen Grad als vorbelasteten bzw. benachteiligten Flächen aufgrund der vorhandenen Freileitung anzusehen. Hierdurch wurde bereits im Vorfeld auf eine Minimierung der Auswirkungen hingewirkt. Sachgüter und Kulturgüter sind voraussichtlich nur in sehr geringem Umfang betroffen. Die Auswirkungen auf die Verfügbarkeit der Fläche sind aufgrund des beabsichtigten Entwicklungszieles unvermeidbar. In der Gesamtbetrachtung ist in Abwägung aller Belange festzustellen, dass kein zusätzlicher Kompensationsbedarf aus möglichen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten ist.

#### **14.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Entwicklungsprognose der Planflächen bei Nichtdurchführung ergibt eine fortwährende landwirtschaftliche Nutzung. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung sind keine positiven Entwicklungen in Bezug auf Flora und Fauna zu erwarten.

#### **14.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen, die unter 14.2 genannt wurden, werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

##### **Schutzgut Boden**

Eine Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen kann durch die Begrenzung der Versiegelung erfolgen. Diese wird im Bebauungsplan durch die Festlegung der Grundflächenzahl erfolgen. Die Versiegelung von Stellplätzen und Zufahrten wird durch die Festsetzung der Ausführung mit versickerungsoffenen Belägen von Stellplätzen für PKW, wie z. B. Rasenfugenpflaster, Schotterrasen, erfolgen. Insbesondere während der Bauzeit sind geeignete Maßnahmen zur Vorsorge vor dem Eintrag wassergefährdender Stoffe in den Boden zu ergreifen.

Die geplant aufgeständerte Bauweise mit Modultischen und deren Unterkonstruktion trägt zu einer Minimierung der Bodeneingriffe bei.

##### **Schutzgut Wasserhaushalt**

Insbesondere während der Bauzeit sind geeignete Maßnahmen zur Vorsorge vor dem Eintrag wassergefährdender Stoffe in das Grundwasser zu ergreifen. Oberflächenwasser wird lokal breitflächig versickert. Durch die versickerungsfähige Ausbildung der nicht überbauten Flächen im Geltungsbereich wird der Eingriff auf den lokalen Wasserhaushalt minimiert. Durch die geplante Ausführung mit Metallankern wird zudem der Eingriff in den Boden und die Grundwassersituation verringert.

##### **Schutzgüter Klima/Luft**

Durch die aufgeständerte Bauweise und der Topographie im Gelände können mögliche Erwärmungen unterhalb der PV-Module abgeführt werden, so dass Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

##### **Schutzgüter Pflanzen/Tiere**

Beeinträchtigungen für Flora und Fauna wurden mit der Auswahl von Flächen mit einer geringen Bedeutung für dieses Schutzgut bereits im Vorfeld weitestgehend vermieden. Nach Vorgabe des qualifizierten Grünordnungsplanes erfolgt eine Eingrünung des Gebietes. Beobachtungen bereits errichteter Anlagen zeigen, dass diese Flächen positiv durch die Fauna angenommen werden. Zur Durchlässigkeit des Planungsgebietes für Klein- und Mittelsäuger werden in der Satzung Festsetzungen zur Ausführung von Einfriedungen gemacht. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsregelung durch außerhalb des Planungsgebietes festgesetzte Ausgleichsflächen kompensiert.

Die mit den Planungen nicht vermeidbaren Eingriffe in potentielle Habitate geschützter Tierarten sind durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen auszugleichen, so dass Verbotstatbestände ausgeschlossen

sind. Durch die Fachkraft für Artenschutz wurden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Gutachtens entsprechende Maßnahmen benannt.

### **Schutzgut Mensch**

Eine etwaige Blendwirkung der Module ist durch Bepflanzung/ Eingrünung der geplanten Bauflächen zu vermeiden. Die bestehenden Feldgehölze und Hecken sollten erhalten werden.

Die Höhe der Anlagen sollte zur Vermeidung übermäßiger Auswirkungen beschränkt werden. Im Westen und Süden sind Eingrünungsmaßnahmen durch entsprechende hochwachsende Hecken zur Minimierung der unmittelbaren Einsehbarkeit der Anlagen notwendig.

### **Schutzgut Landschaft / Fläche**

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind durch Grünordnungsmaßnahmen zu minimieren. Zur Minimierung der Einsehbarkeit und Reflexionswirkung sollten nur blendarme Module verwendet werden und bei der Ermittlung der Neigung der Tischmodule mögliche Blendwirkungen aus den Anlagen in den Planungen mit einbezogen werden. Die Neuanlage der Heckenstrukturen lässt ein neues landschaftliches Leitelement entstehen. Die Flächeninanspruchnahme kann durch Ausführung in aufgeständerter Bauweise mit extensiver Grünlandstruktur minimiert werden. Hierdurch kann die Flächeninanspruchnahme zwar nicht vermieden werden, jedoch durch eine „Doppelnutzung“ ein positiver Gesamtbeitrag geleistet werden.

### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Durch das Nichtvorhandensein von Bau – und Bodendenkmälern im Planungsgebiet sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

## **14.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Details zu anderweitig in Betracht kommenden Planungsmöglichkeiten können der als Anlage der parallel in Aufstellung befindlichen Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Theilenhofen entnommen werden.

Unter Kapitel 1 der Begründung wurde bereits eine Untersuchung und Bewertung möglicher alternativer Entwicklungsstandorte und Planungsalternativen ausgeführt. Hierauf wird verwiesen. Der vorliegende Bebauungsplan dient der geordneten Weiterentwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen im Gemeindegebiet von Theilenhofen. Die vorliegende Planung stellt daher in Abwägung aller Belange die am besten geeigneten Flächenentwicklung mit den geringstmöglichen Umweltauswirkungen für die geplante Nutzung dar.

Keine Umweltauswirkungen würden sich nur bei vollständigem Verzicht auf die Planungen ergeben, dies ist in Abwägung aller Belange jedoch nicht als angemessen zu erachten. Ein Verzicht auf die Planungen würde den Fortbestand der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen zur Folge haben. Somit würden keine Auswirkungen auf die beachtenswerten Schutzgüter entstehen. Gleichzeitig würde aber auch kein Beitrag zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energie an der Gesamtenergieversorgung in Deutschland und Bayern geleistet. Der Status Quo würde fortbestehen.

## **14.6 Zusätzliche Angaben**

### **14.6.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten**

Der Umweltbericht wurde anhand der zur Verfügung stehenden Umweltdaten (z. B. geologische Karte, Biotopkartierung) sowie mittels eigener Bestandsaufnahmen im Sommer und Herbst 2019 erstellt. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ und bezieht sich auf einschlägige gesetzliche und planerische Ziele. Im Hinblick auf den Themenbereich Untergrundbeschaffenheit und Vorkommen von Bodendenkmälern liegen derzeit nur allgemeine Erkenntnisse vor.

### **14.6.2 Maßnahmen zur Überwachung**

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, sind geeignete Festlegungen zu treffen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde Theilenhofen wird daher die Durchführung und den Erfolg der Ausgleichs- und Grünordnungsmaßnahmen turnusmäßig überwachen. Die vorgezogene Ausgleichsfläche wird an das Ökflächenkataster des Landesamts für Umwelt gemeldet.

## 14.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Südlich von Wachstein, einem Ortsteil von Theilenhofen, soll auf einer Fläche von ca. 7,7 Hektar eine Photovoltaikfreiflächenanlage entstehen. Das Planungsgebiet grenzt im Umfeld vorrangig an landwirtschaftliche Flächen an. Im Westen und Süden grenzen die Ortsverbindungsstraßen von Gundelsheim nach Wachstein sowie von Gundelsheim nach Stopfenheim an.

Für den Planungsbereich wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung der vorhandenen Umweltmerkmale durchgeführt. Im Rahmen der Konfliktanalyse (Kap. 14.2) wurden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, Mensch (Erholung), Mensch (Lärmimmissionen), Landschaft sowie Sach- und Kulturgüter.

Wesentliche Konflikte beziehen sich auf die Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild der geplanten Anlagen. Durch die Ausweisung der neuen Sondergebietsflächen wird die Flächenverfügbarkeit verringert, der Anteil der versiegelten Flächen jedoch nur minimal vergrößert. Für die Flächeninanspruchnahme werden Ausgleichsmaßnahmen definiert. Die Auswirkungen auf Boden und Wasserhaushalt können durch die extensive Begrünung und zu erwartende geringe Versiegelung minimiert werden. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurden intensiv untersucht, Minimierungsvorschläge erarbeitet und als verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, so dass die sich ergebenden Eingriffe in das Landschaftsbild noch als verträglich zu erachten sind.

Um die Auswirkungen auf die im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nachgewiesenen Feldlerchen auf ein geringes Maß zu reduzieren werde vorzeitige CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 15).

Im Rahmen der Konfliktbewältigung werden die Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung, Kompensation und Verminderung erheblicher Auswirkungen dargestellt (Kap. 14.4). Die nachstehende Abbildung gibt eine Übersicht zu den erzielten Ergebnissen im Hinblick auf die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter (Kap. 14.2):

Schutzgut	Erheblichkeit
Boden	geringe Erheblichkeit
Wasserhaushalt	geringe Erheblichkeit
Klima / Luft	geringe Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit
Mensch (Erholung)	geringe Erheblichkeit
Mensch (Lärmimmissionen)	geringe Erheblichkeit
Landschaft / Fläche	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	geringe Erheblichkeit

## 15. spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung

Für das Planungsgebiet wurde durch das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, der Bericht in der Fassung von 11/2019 beinhaltet folgende Ergebnisse:

Hinweise auf besonders geschützte Pflanzenarten konnten dabei nicht festgestellt werden. Im Rahmen der örtlichen Begehungen wurden die Betroffenheit folgender, im untersuchten Gebiet vorkommende und nach FFH-Richtlinie oder Vogelschutzrichtlinie europarechtlich streng geschützte Arten festgestellt:

- Feldlerche
- Wiesenschafstelze
- Kiebitz

Im Planungsgebiet konnte vier Feldlerchenpaare und ein brütendes Wiesenschafstelzenpaar nachgewiesen werden.

In diesem Gebiet konnte zudem ein revieranzeigender Kiebitz beobachtet werden. Ab dem 27.04.2019 waren keine Kiebitze mehr anwesend. Es ist anzunehmen, dass die Kiebitze, aufgrund der hohen Feuchtigkeit durch verstärkten Regen, ihre Brutplätze in die Felder des Anstiegs der Altmühl-niederung verlagert

haben. In den Bereichen der zukünftigen PV-Anlage gab es in geringen Bereichen Fruchtausfälle, die von den Kiebitzen als Habitat in Betracht gezogen wurden. Durch das relativ schnelle Abtrocknen des Ackerbodens war die nächste zu erreichende Wasserstelle für eine erfolgreiche Brut zu weit entfernt. Dieser Bereich der Feldflur ist ein nur suboptimales Brutgebiet. Bevorzugte Brutbereiche sind die Altmühlwiesen, die daran angrenzenden Äcker und weite Feldfluren mit natürlichen Seigen, in denen sich Wasser über einen längeren Zeitraum halten kann. Auch werden von ihnen gerne Schwemmbereiche in Äckern (von Regen ausgespülte Furchen), die entweder Wasser führen oder leicht begrünt sind, angenommen. Wichtig ist immer das Vorhandensein von Wasser nach Möglichkeit im Umkreis von 100 m.

Anderweitige besonders geschützte Tierarten konnten nicht festgestellt werden. Reptilien, Tagfalter und andere Arten konnten im Rahmen der Begehungen nicht festgestellt werden. Auch für potentiell vorkommende Arten der jeweiligen Gattungen sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten

Seitens des Gutachters wurden fünf Vermeidungsmaßnahmen definiert, welche bei den Planungen zu berücksichtigen sind:

- **M1:** Zum Schutz der Feldvögel: Beginn der Baufeldräumung /Erdarbeiten bis spätestens Anfang April eines Jahres oder dann wieder nach dem 1. September. Alternativ dazu sind Bodenbrüter vor und während der Bauphase (April bis August) zu vergrämen, damit die Bodenbrüter den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Im Rahmen der aktiven Vergrämung sollten ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) – in regelmäßigen Abständen von 25 Metern – mit daran befestigten Absperrbändern (von 1-2m Länge) innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden.
- **M2:** Auf allen Randstreifen des kompletten Planungsgebietes müssen Wiesenflächen oder extensives Grünland erhalten bleiben. Diese Flächen sind maximal einmal jährlich zu mähen. Die Mahd muss mit einem Messermäher durchgeführt werden und das Mahdgut unmittelbar anschließend entfernt werden. Diese Pflegemaßnahme ist frühestens ab 01.08. durchzuführen.
- **M3:** die un bebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sollen, wenn nötig, mit einer autochthonen, an den Standort angepassten Saatgutmischung für extensive Wiesen, lückig eingesät werden. Die Mahd muss mit einem Messermäher durchgeführt werden und das Mahdgut ist unmittelbar anschließend zu entfernen. Auch eine extensive Beweidung durch Schafe bei geringer Besatzdichte und ohne Zufütterung ist möglich. Auf der gesamten Fläche ist der Einsatz von Düngern und Pestiziden strikt zu unterlassen.
- **M4:** Um die Offenheit der Feldflur weiterhin gewährleisten zu können, sollten nur lichte Heckenpflanzung an maximal zwei Gebietsgrenzen erfolgen. Falls noch mehr Hecken geplant und ausgeführt werden, ist mit dem Verlust des Areals für zwei weitere Feldlerchenpaare zu rechnen. In diesem Fall müssen weitere 0,4 ha zusätzliche Ausgleichsfläche angelegt werden.
- **M5:** Bei einer Einfriedung der PV-Anlage mit einem Zaun ist darauf zu achten, dass ein mittlerer Abstand von 10 cm zwischen Bodenober- und Zaununterkante eingehalten wird, um die Durchgängigkeit für flugunfähige Jungvögel und Kleinsäuger zu gewährleisten.
- **M6:** Zur Förderung der immer seltener werdenden Reptilien sind optional Lesestein- oder Totholzhaufen auf sonnigen Plätzen, mit grabfähigem, lockerem Material anzulegen. Die PV-Anlage wird dadurch naturschutzfachlich verbessert und kann einer Vielzahl an Arten Lebensraum bieten.

Die seitens des Gutachters empfohlene Anlage der Freiflächen als Extensivgrünland und Blühstreifen kann nur bedingt umgesetzt werden. Im Sinne der Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist in Teilen der Randeingrünung der Anlagen von Heckenstrukturen notwendig ist. Somit besteht hier ein gewisser Zielkonflikt, in dessen Abwägung der Schaffung einer guten Eingrünung mit potentiellen neuen Bruthabitaten für Heckenbrüter der Vorzug vor den Empfehlungen der Fachkraft für Artenschutz gegeben wurde. Die Belange des Artenschutzes bleiben aber gewahrt.

Im Sinne der Durchlässigkeit des Planungsgebietes für Kleintiere wurde die sockellose Ausführung mit einem Mindestabstand im Mittel von 10 cm festgesetzt. Die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen sowie Grünordnungsmaßnahmen wirken sich positiv auf den Erhaltungszustand potentiell vorhandener Arten im Umfeld aus.

Für den nicht vermeidbaren Eingriff in die bestehenden Feldlerchenreviere ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erforderlich. Entsprechend der Ausführungen des Gutachters ist eine Kompensation für vier Feldlerchenreviere durchzuführen.

Seitens der Fachkraft für Artenschutz wurden folgende CEF-Maßnahmen vorgeschlagen:

- **CEF-M1:** Für die Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche soll auf geeigneter Fläche eine Wechselbrache von mindestens 0,2 ha pro Feldlerchen-Brutpaar entstehen. Die Fläche ist jedes Jahr zur Hälfte umzubrechen, wobei diese Hälfte nicht bestellt wird. Damit soll ein Wechsel zwischen offener Fläche und lückiger, mit Ackerwildkräutern bestandenen Fläche erreicht werden. Diese Brachstreifen dürfen weder gedüngt noch mit Pestiziden behandelt werden. Der Abstand zu Feldgehölzen, Hecken und Wäldern sollte mindestens 100 m betragen. Diese lückigen Flächen dienen ebenso als Ausgleich für die Verluste an Biotopen der Schafstelzen.
- **CEF-M2:** Alternativ ist ein Blühstreifen oder Brachestreifen von mindestens 20 x 100 m pro Feldlerchen-Brutrevier anzulegen. Dieser Streifen ist alle 2 bis 5 Jahre umzubrechen und ansonsten nicht zu bewirtschaften. Diese lückigen Flächen dienen ebenso als Ausgleich für Verluste von Biotopen der Schafstelzen. Diese Streifen sind, wenn sie länger als zwei Jahre stehen, mittels eines Messermähers ab August einmal zur Hälfte zu mähen und das Mahdgut anschließend zu entfernen. Der Abstand zu Feldgehölzen, Hecken und Wäldern sollte mindestens 100 m betragen.

Entsprechend der Vorschläge der Fachkraft wurde in Zusammenarbeit mit dieser die Eignung der Ausgleichsfläche A1 der Fl.Nr. 238 der Gemarkung Gundelsheim untersucht. Bereits bei den Begehungen zeigte sich, dass die Fläche sowohl von der Feldlerche als auch von der Wiesenschafstelze bereits als Revier angenommen worden ist.

Laut dem Schreiben der Regierung von Mittelfranken von Juli 2018 benötigt ein Feldlerchenpaar ca. 0,2ha. Flächenmäßig ist somit der CEF-Ausgleich auf dem Teilbereich der Fl.Nr. 238 der Gemarkung Gundelsheim nicht nur für eine Feldlerchenpaar möglich. Auch die weiteren Anforderungen an ein mögliches Feldlerchenrevier sind gegeben, die Entfernung zu nächstgelegenen Feldgehölzen, Hecken und Wäldern ist größer als 100 m und die Fläche ist offen zur umgebenden Feldflur.

Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird daher auf einer Teilfläche des Fl. Nr. 238, Gem. Gundelsheim durchgeführt. Es ist vorgesehen auf diesem Grundstück eine Teilfläche von 8.000 m<sup>2</sup> als Wechselbrache entsprechend der Vorgaben der Fachkraft für Artenschutz herzustellen.

Auf der als Wechselbrache vorgesehenen Fläche wird auf eine erneute Ansaat verzichtet. Nach der letzten Ernte ist die Fläche unbearbeitet liegen zu lassen, oder, soweit eine Einsaat bereits erfolgt ist, die Fläche nochmals umzubrechen.

In den darauffolgenden Jahren ist max. die Hälfte der Fläche im jährlichen Wechsel außerhalb der Vogelbrutzeit umzubrechen und durch Eggen oder vergleichbare Bearbeitung zu bearbeiten. Dieser Flächenanteil darf nicht bestellt werden. Der jeweils andere Flächenanteil darf nicht bearbeitet oder bewirtschaftet werden. Hiermit soll ein Wechsel zwischen offener und lückig, mit Ackerwildkräutern bestandenen Fläche erreicht werden. Dünger oder Düngemittel sind auf den Flächen generell nicht zugelassen. Dieses Verbot umschließt sowohl synthetisch hergestellte organische oder mineralische Dünger also auch betriebseigene Dünger (z.B. Festmist, Jauche, Gülle, Kompost).

Die Fläche ist vorgezogen vor Durchführung der Baumaßnahmen umzusetzen. Die maßgeblichen Abstände zu die Feldlerche störenden Landschafts- und Siedlungselementen sind lt. Rücksprache mit dem Gutachter als ausreichend beachtet zu erachten, so dass die vorgesehene CEF-Maßnahme entsprechend umsetzbar ist. Somit kann ein Flächenpotential für ein Feldlerchenrevier geschaffen werden.

Anschließend an die CEF-Maßnahmenfläche wird der intern nicht umsetzbare Anteil des naturschutzrechtlichen Ausgleiches geleistet. Diese Teilfläche soll im Sinne der Stärkung der Brutmöglichkeiten der Feldlerche ebenfalls als Wechselbrache hergestellt werden.

Die notwendige CEF-Maßnahme ist auch dann vorzeitig auszuführen, wenn im Vorgriff auf die geplanten Baumaßnahmen Vergrümmungsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Ausgleichsfläche ist an das Ökoflächenkataster beim Landesamt für Umwelt zu melden.

Im Ergebnis ist somit festzustellen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs-, CEF-, Kompensations- und Grünordnungsmaßnahmen für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäische Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände gem. § 44 Bay-NatSchG erfüllt sind.

## 16. Überregionale Planung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne an die Ziele des Landesentwicklungsprogramms (LEP) anzupassen (Stand 1. März 2018) Mit der Teilfortschreibung des LEP erfolgten vorrangig Änderungen bzgl. des Zentralen Orte System. Die Fortschreibung des Regionalplans der Region Westmittelfranken unter Bezugnahme auf das erneuerte LEP ist noch nicht vollumfänglich erfolgt. Einzelne für Theilenhofen relevante Aspekte der überregionalen Planungen beziehen sich daher unter Berücksichtigung der geltenden Fortschreibungen des Regionalentwicklungsplans noch auf das LEP in der Fassung von 2006.

Entsprechend des Ziels 6.2.1 (Z) des LEP sind „Erneuerbare Energie [...] verstärkt zu erschließen und zu nutzen“. Als Grundsatz wird unter 6.2.3 (G) für Photovoltaikanlagen definiert, dass „Freiflächen-Photovoltaikanlagen [...] möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden“ sollen. In Begründung zum Grundsatz 6.2.3 des LEP wird ausgeführt, dass „Freiflächen-Photovoltaikanlagen [...] das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen“ können. „Deshalb sollen Freifläche-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswegen, Energieleitungen, etc.) oder Konversionsfläche.“

Das Anbindegebot gem. Ziels 3.3 des LEP ist im vorliegenden Fall nicht anhängig. Entsprechend der Erläuterungen in der Begründung zum Ziel 3.3 ist im LEP ausgeführt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 zu bewerten sind.

### Regionalplanung

Der Regionalplan der Region Westmittelfranken beschreibt bzgl. der Entwicklung der erneuerbaren Energien in der Region folgende Ziele und Grundsätze:

„In der Region ist anzustreben, erneuerbare Energien, wie insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen natur-räumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen.“ (RP 8 (G) 6.2.1 Erneuerbare Energien). Unter Punkt 6.2.3 wird zur Sonnenenergienutzung als Grundsätze weiterhin ausgeführt:

„RP 8 6.2.3.1 (G) Es ist darauf hinzuwirken, die direkte und indirekte Sonnenenergienutzung in der Region verstärkt zu nutzen. RP 8 6.2.3.2 (G) Es ist anzustreben, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten entstehen, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden kann. RP 8 6.2.3.3 (G) Es ist anzustreben, dass großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten nicht zu einer Zersiedelung und Zerschneidung der Landschaft führen. Es ist daher darauf hinzuwirken, dass diese in der Region möglichst nur dann errichtet werden, wenn keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mit dem Vorhaben verbunden sind und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.“ Dies ist im vorliegenden Fall entsprechend der durchgeführten Standortalternativenprüfung und der Abwägung zu den Auswirkungen auf das Landschaftsbild berücksichtigt.

Für das Planungsgebiet sind folgende Aspekte aus dem Bereich Natur, Erholung und Landschaft relevant:

7.1.2.1 (G) „Es ist darauf hinzuwirken, die Erholungsfunktion der Region mit ihrer landschaftlichen und kulturellen Attraktivität zu sichern und weiterzuentwickeln.“

(G) „Es ist von Bedeutung, den Belangen der naturnahen Erholung bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und in den Naturparks sowie im Bereich der Erholungsschwerpunkte ein besonderes Gewicht beizumessen“.

Den Zielen der Regional- und Landesentwicklung trägt die Gemeinde Theilenhofen hinsichtlich der beachtenswerten Grundsätze in der Abwägung aller Belange mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Rechnung. Die Anpassungspflicht an die Zielen, insbesondere der Landesentwicklung, wird mit der vorliegenden Planung hinreichend gewährleistet. Der gewählte Standort ist hierbei insbesondere unter Beachtung der Vorbelastungen als geeignet zu erachten.



## 17. Hinweise

Als Hinweise sind die vorhandenen Grundstücksgrenzen und Flurstücknummern, die Höhenschichtlinien der vorhandenen Höhenlage im Planblatt enthalten.

## 18. Bestandteile des Bebauungsplanes

Bestandteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan „PV-Anlage Wachstein“ in der Fassung vom XX.xx.2019 sind als jeweils gesondert ausgefertigte Dokumente:

- diese Satzung
- das Planblatt mit zeichnerischen und textlichen Festsetzungen

Die Dokumente bilden bzgl. ihrer Rechtskraft eine Einheit.

Bestandteile der Bebauungsplanbegründung sind:

- der in die Begründung integrierte Umweltbericht, erstellt durch Ingenieurbüro Christofori und Partner
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt durch Büro für Artenschutzgutachten Ansbach, Stand 11/2019

Aufgestellt: Roßtal, den 12.12.2019  
Zuletzt geändert am

Theilenhofen, den .....

.....  
Ingenieurbüro Christofori und Partner  
Dipl. Ing. Jörg Bierwagen  
Architekt und Stadtplaner

.....  
**Gemeinde Theilenhofen**  
**Helmut König**  
**1. Bürgermeister**