

**Gemeinde Theilenhofen**  
**Landkreis Weißenburg - Gunzenhausen**

# **14. Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan**

## **Theilenhofen**

**Gemarkung Gundelsheim Theilenhofen**  
**„Sonnenpark am Pfarrwald“**

## **BEGRÜNDUNG**

**gemäß § 5 Nr. 5 Baugesetzbuch**

**30.07.2020**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Allgemeines und Anlass der Änderung des Flächennutzungsplans .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Lage, Umgriff der Flächennutzungsplanänderung und Bestandsituation ....</b>	<b>5</b>
2.1	Umgriff der vorgesehenen Änderung des Flächennutzungsplans .....	5
2.2	Derzeitige Nutzungen .....	5
2.3	Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan .....	5
2.4	Altlasten .....	6
2.5	Bodendenkmäler .....	6
2.6	Vegetation & Schutzgebiete.....	6
2.7	Landschaftsbild .....	6
2.8	Trinkwasserschutzgebiet .....	7
2.9	Emissionen .....	7
2.10	Alternative Entwicklungsflächen (Standortalternativenprüfung) .....	7
<b>3.</b>	<b>Ziel und Zweck der Planung .....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Inhalt und wesentliche Auswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplans, Teilplan Kalbensteinberg .....</b>	<b>10</b>
4.1	Künftige Nutzungen .....	10
4.2	Flächenbilanz .....	10
4.3	Eingriffsregelung / Ausgleichsmaßnahmen .....	10
4.4	Verkehrstechnische Erschließung .....	11
4.5	Ver- und Entsorgung.....	11
4.6	Übergeordnete Planung.....	11
<b>5.</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>12</b>
	Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplanes .....	12
	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Zielen und ihrer Berücksichtigung .....	12
	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....	12
	Schutzgut Boden .....	13
	Schutzgut Wasser .....	15
	Schutzgut Klima/Luft .....	15
	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	16
	Schutzgut Mensch .....	18
	Schutzgut Landschaft / Fläche .....	19
	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	20
	Wechselwirkungen .....	21
	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	21
	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	22
	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	21

Zusätzliche Angaben.....	21
Maßnahmen zur Überwachung .....	21
Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	23
<b>6. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung .....</b>	<b>22</b>
<b>7. Hinweise.....</b>	<b>23</b>
<b>8. Bestandteile der Änderung des Flächennutzungsplans.....</b>	<b>24</b>

## **1. Allgemeines und Anlass der Änderung des Flächennutzungsplans**

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Theilenhofen bildet die grundsätzlich mittel- bis langfristigen Entwicklungsabsichten für das Gemeindegebiet ab.

Die Fortschreibung des festgestellten Flächennutzungsplans unter Berücksichtigung sich abzeichnender Veränderungen der Rahmenbedingungen, geänderter rechtlicher Grundlagen sowie des Landesentwicklungsprogramms und dessen Teilfortschreibung ist für die städtebaulich und landschaftlich naturräumlich positive Entwicklung des Gebietes der Gemeinde von großer Bedeutung, so dass diese frühzeitig auf sich abzeichnende Veränderungen vorbereitet ist.

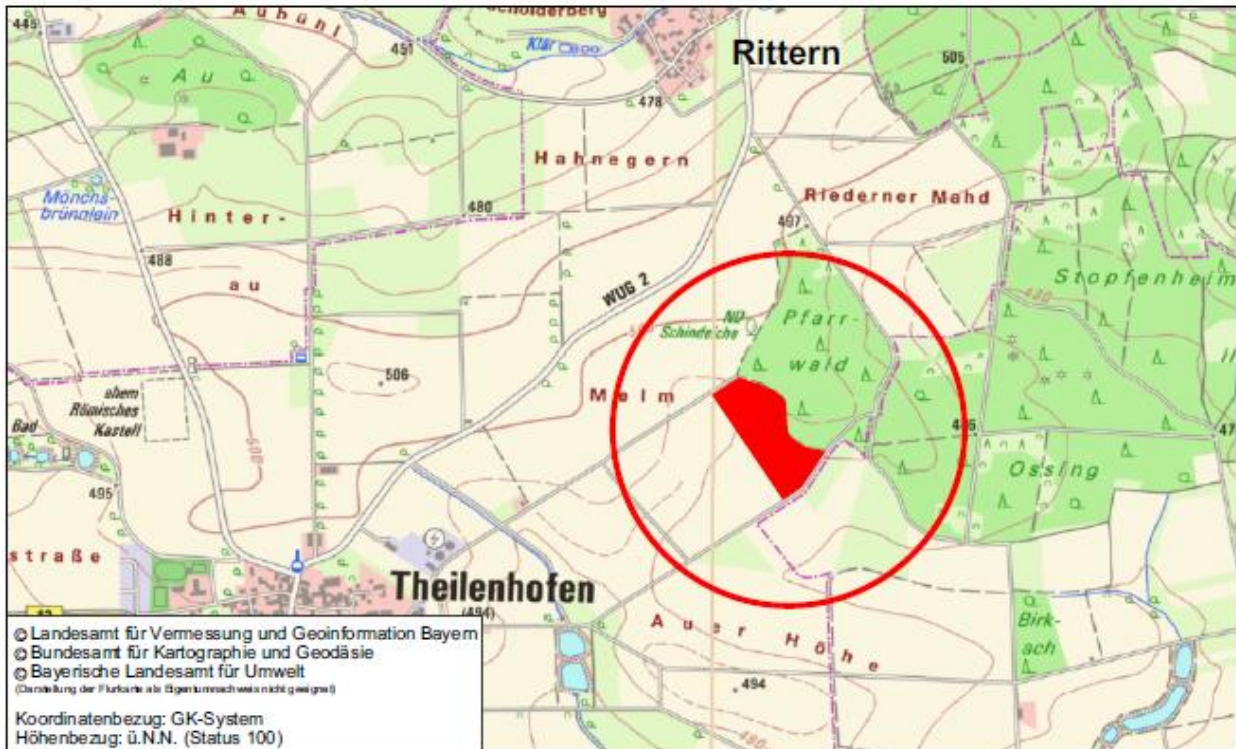
Die Bundesrepublik Deutschland hat sich im Rahmen ihrer eigenen Aufgaben und im Rahmen von Zielen der europäischen Union dazu verpflichtet, den Anteil der erneuerbaren Energien in Deutschland erheblich zu erhöhen. Entsprechend der Maßgaben des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) des Bundes soll, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht werden. 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 2050 um 80 % zu steigern. Die hierbei erzeugten Strommengen sollen in das Elektrizitätsversorgungssystem integriert werden.

Seitens der Gemeinde Theilenhofen sind hierzu im Rahmen der Bauleitplanung die Weichenstellungen für eine angemessene Entwicklung der erneuerbaren Energie im Gemeindegebiet vorzunehmen. Entsprechend dieser Maßgaben wurden in der Vergangenheit entsprechende Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Ein privater Investor ist an die Gemeinde Theilenhofen mit dem Wunsch nach der Entwicklung von Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen herangetreten. Bisher existieren im Gemeindegebiet noch keine Freiflächenanlagen. Derzeit läuft das erste Bauleitverfahren für eine PV-Anlage südlich von Wachstein. Beabsichtigt ist, nördlich von Theilenhofen auf einer Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 4,3 ha zukünftig zum Zwecke der Stromerzeugung mit Freiflächenphotovoltaikanlagen zu nutzen. Hierüber wurde in den zuständigen Gremien der Gemeinde Theilenhofen beraten und in Abwägung aller Belange der Beschluss gefasst, den Entwicklungsabsichten des privaten Investors nach einer zusätzlichen Fläche zur Gewinnung von Solarenergie zu entsprechen. Mit den Planungen kann ein weiterer Beitrag zur lokalen Stromproduktion aus regenerativer Energie geleistet werden und hierdurch auch die Energiewende in Deutschland weiter unterstützt werden. Die Entwicklung einer weiteren Freifläche für eine PV-Anlage wurde im Gremium der Gemeinde Theilenhofen intensiv diskutiert und abgewogen. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Entwicklung einer weiteren Fläche orts- und landschaftsverträglich möglich ist.

Hierzu sind im Rahmen der geordneten Entwicklung des Gemeindegebietes sowie einer angemessenen Bodenordnung die notwendigen Bauleitplanungen aufzustellen. Die Gemeinde Theilenhofen hat daher beschlossen für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage einen Bebauungsplan aufzustellen. Für Freiflächenphotovoltaikanlagen sind hierzu gem. den geltenden Maßgaben Sondergebietsflächen mit entsprechender Zweckbestimmung auszuweisen. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt die nun zur Überplanung vorgesehenen Flächen aktuell jedoch als Flächen für die Landwirtschaft dar. Da der Bebauungsplan entsprechend der Maßgaben des Baugesetzbuches aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist, bedarf es somit einer Änderung des Flächennutzungsplans.

## 2. Lage, Umgriff der Flächennutzungsplanänderung und Bestandsituation



Rot dargestellt: geplante Änderungsbereiche des Flächennutzungsplans der Gemeinde Theilenhofen  
 © Karte Bay. Vermessungsverwaltung

### 2.1 Umgriff der vorgesehenen Änderung des Flächennutzungsplans

Der Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Theilenhofen umfasst zum Zeitpunkt der Aufstellung dieser Änderung des Flächennutzungsplans das Grundstück mit der Fl.Nr 935 der Gemarkung Theilenhofen. In den Änderungsbereich sind Flächen von ca. jeweils. 4,3 ha einbezogen.

### 2.2 Derzeitige Nutzungen

Der Änderungsbereich befindet sich nordöstlich von Theilenhofen

Er wird umgrenzt:

- im Osten: durch forstwirtschaftlich genutzte Flächen
- im Süden: durch einen Flurbereinigungsweg und daran anschließende landwirtschaftliche Flächen
- im Westen: durch Ökoflächen sowie daran angrenzende landwirtschaftlichen Flächen
- im Norden: durch einen Flurbereinigungsweg und anschließende landwirtschaftliche Flächen

Topographisch liegt dieser Bereich in einem von Nordosten nach Südwesten geneigtem Gelände. Auf einer Länge von ca. 360 m fällt das Gelände dabei um ca. 10,0 m nach Südwesten. Die Fläche dieses Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans befindet sich in privatem Besitz und wird zurzeit hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt.

### 2.3 Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan einschließlich seiner bisherigen Fortschreibungen (bis zum Datum der Aufstellung dieser Begründung) stellt die Flächen des Änderungsbereichs als Flächen für die Landwirtschaft dar.

Auch das Umfeld der Änderungsbereiche wird im bisher wirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Flächen sind Teil des Naturparks „Altmühltal“ und grenzen teilweise an das dazugehörige Landschaftsschutzgebiet an.

## 2.4 Altlasten

Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen sind nach aktuellem Kenntnisstand für die Änderungsbe-  
reiche nicht bekannt.

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

## 2.5 Bodendenkmäler

Der bayerische Denkmalatlas zeigt für das Änderungsgebiet zum aktuellen Zeitpunkt keine bekannten Bau-  
und Bodendenkmäler. Im Umfeld des Änderungsgebiets befinden mehrere Bodendenkmäler aus der römi-  
schen Kaiserzeit, sowie Siedlungen aus vor- bis frühgeschichtlicher Zeitstellung in einem Abstand von ca.  
450 m bis 1,5 km Luftlinie. Die nächsten Baudenkmäler befinden sich westlich in Theilenhofen.

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, Bahnhofstr.2, 91781 Weißenburg, Tel. 09141/902-158 zu melden. Es gilt  
der Art. 7 und Art. 8 Abs. 1 - 2 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes.

### **Auszug 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.*

## 2.6 Vegetation & Schutzgebiete

Die Vegetation im Änderungsbereich und dem unmittelbaren Umfeld ist durch die bestehende intensive  
landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die Änderungsbereiche befinden sich im Naturpark Altmühltal, aber  
außerhalb von Landschaftsschutzgebieten oder FFH-Schutzgebieten. Der im Norden des Änderungsge-  
bietes angrenzende Wald ist als landschaftliches Vorbehaltsgebiet der Region 8 definiert.

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 Vege-  
tation ist gem. Fachinformationssystem Natur des Landes Bayern der Ordnung M6a „Hexenkraut- oder  
Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald;  
örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald“ zuzuordnen. Auf Grund der bisherigen intensiven landwirt-  
schaftlichen Nutzung auf der Fläche des Änderungsgebiets, welche bei Verzicht auf die Planung andauern  
würden, ist nur mit einer geringen entsprechenden Funktionserfüllung zu rechnen.

Die Umgebung wird landwirtschaftlich relativ intensiv genutzt.

## 2.7 Landschaftsbild

Das lokale Landschaftsbild in den Änderungsbereichen ist durch die bestehenden landwirtschaftlichen Nut-  
zungen bestimmt. Außerdem ist das Landschaftsbild durch die bestehende Topographie (Hochlagen  
abwechselnd mit Talflächen) geprägt. Das regionale Umfeld ist durch die Tourismus- und Naherholungs-  
funktion des nahen fränkischen Seenlandes beeinflusst, die Gemeinde Theilenhofen ist dabei allerdings  
touristisch kaum erschlossen.

Das Änderungsgebiet befindet sich nordöstlich von Theilenhofen und grenzt dort aber unmittelbar an Wald-  
flächen an, welche das lokale Landschaftsbild dort bestimmen. Im Südosten fällt das Gelände Richtung  
Stopfenheim ab.





Rot dargestellt: geplanter Änderungsbereich des Flächennutzungsplans der Gemeinde Theilenhofen  
© Karte Bay. Vermessungsverwaltung

## 2.8 Trinkwasserschutzgebiet

Trinkwasserschutzgebiete sind durch die geplanten Änderungen des Flächennutzungsplans nicht betroffen. Die nächste entsprechende Schutzzone befinden sich ca. 1,5 km Luftlinie nordöstlich mit dem Trinkwasserschutzgebiet „Dorsbrunn“. Weitere Trinkwasserschutzgebiete befinden sich südlich und westlich des Änderungsbereichs. Auswirkungen auf diese Trinkwasserschutzgebiete ergeben sich aus der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans nach aktuellem Kenntnisstand nicht.

## 2.9 Emissionen

Der Änderungsbereich grenzt nicht direkt an eine Ortsverbindungsstraßen an. Somit sind im Änderungsgebiet keine Emissionen aus Verkehrslärm zu erwarten.

An den Änderungsbereich grenzen, wie bereits beschrieben, landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die hieraus resultierenden, das übliche Maß nicht überschreitenden Emissionen wie Lärm, Staub und Geruch sind zu dulden. Es wird darauf hingewiesen, dass während der notwendigen Erschließungsmaßnahmen die Zuwegung zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen jederzeit ungehindert aufrechterhalten werden muss.

## 2.10 Alternative Entwicklungsflächen (Standortalternativenprüfung)

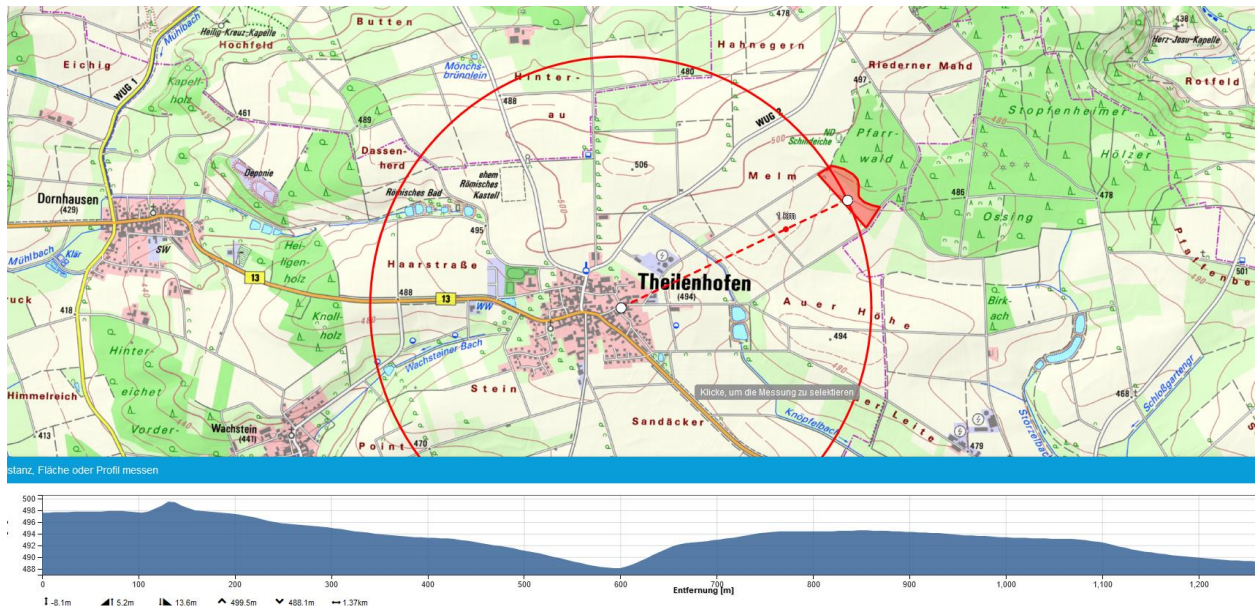
Im Vorfeld der Entscheidungen zur Entwicklung weiterer Photovoltaikfreiflächenanlagen im Gemeindegebiet von Theilenhofen wurden mehrere Standorte auf Ihre Eignung für die Errichtung von PV-Anlagen überprüft.

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurde festgestellt, dass neben der bereits in Aufstellung befindlichen Bauleitplanung südlich von Wachstein, auch die hier überplante Fläche für die Entwicklung einer PV-Anlage geeignet ist.

Die seitens des Antragstellers in diesem Bereich durchgeführte Flächenverfügbarkeitsprüfung ergab, dass nur für die in diesem Bereich nun überplante Fläche die Bereitschaft der Grundeigentümer für eine Entwicklung gegeben war. Die weiteren Flächeneigentümer waren, soweit die Eigentumsverhältnisse ermittelbar waren, nicht zu einer entsprechenden Entwicklung bereit. Als Gründe hierfür wurden in der Regel ge-

genläufige Entwicklungsabsichten benannt; Im Wesentlichen der Verbleib der Flächen in der landwirtschaftlichen Nutzung. Somit stehen diese Flächen trotz der Eignung nicht für eine Entwicklung zur Verfügung.

Hinsichtlich der weiteren zur Überplanung vorgesehenen Flächen ist zu festzustellen, dass die Lageeignung im Rahmen der Standortalternativenprüfung trotz der Lage im Naturpark Altmühltal nicht schlechter als mögliche alternative Entwicklungsflächen südlich von Wachstein zu erachten sind. Die Topographie in diesem Bereich schirmt die Flächen bereits gegenüber den Siedlungsstrukturen von Theilenhofen in einem gewissen Grad ab. Die nördlich angrenzenden Waldflächen wirken als Hintergrundkulisse in der dritten Dimension und reduzieren durch ihre Höhenentwicklung die Auswirkungen einer PV Anlage in Nah- und Fernwirkung.



Geländeschnittprofil mit Fernwirkung des Änderungsbereichs auf Theilenhofen  
© Karte Bay. Vermessungsverwaltung

In der im Rahmen der Alternativflächenprüfung vorgenommenen Abwägung war dabei festzustellen, dass insbesondere aufgrund der „rollenden“ Geländestrukturen in diesen Bereichen sowie, der das Landschaftsbild als Hintergrund beherrschenden Waldflächen die Eignung der zur Überplanung in diesem Bereich vorgesehenen Flächen gegeben ist und in der Gesamtbewertung der Vorzug vor anderen Flächen außerhalb des Naturparks Altmühltal zu gewähren war. Die Entwicklung der Flächen kann aus planerischer Sicht daher erfolgen, im Rahmen der konkreten Planungen des Bebauungsplans können die Auswirkungen zudem durch Maßnahmen zur Eingrünung weiter minimiert werden.

Weitere Details zur Abwägung für die Flächenentwicklung können der als gesonderte Anlage beigefügten Standortalternativenprüfung entnommen werden.

Für den Gesamtabwägungsprozess wurde daher 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.

Der Verzicht auf die Entwicklung der geplanten PV-Anlage würde zwar eine geringe Flächeninanspruchnahme zur Folge haben und es würden keine Eingriffe in den Naturpark Altmühltal entstehen. Der Verzicht würde in diesem Fall aber die Entscheidungsfreiheit der Eigentümer in ihrer Nutzung der Fläche gem. der Vorgaben der Freiflächenverordnung in landwirtschaftlichen Bereichen einschränken. Die Bodenschätzung weist für die Mehrzahl der zur Überplanung vorgesehenen Flächen eine, auch im mittelfränkischen Vergleich, durchschnittliche Ertragsfähigkeit auf. Da die Auswirkungen in diesem Bereich durch die Lage sowie weitergehende Maßnahmen auf Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans gut gemindert werden können, wäre ein Verzicht in diesem Bereich nicht vertretbar.



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 Entwicklungsflächen dar. Er ist zudem unter Berücksichtigung der Realteilung und der dokumentierten Entwicklungsbereitschaft der Grundeigentümer zur Überplanung als geeignete Flächen zu erachten.

Somit war in der Gesamtabwägung zu bewerten, ob grundsätzlich weitere Flächenpotentiale für die Entwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen geschaffen werden sollen. Dies wurde in der Gesamtbewertung bejaht, jedoch gleichzeitig festgestellt, dass zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild Eingrünungsmaßnahmen für die nun zur Überplanung vorgesehene Fläche erforderlich sind.

Unter Beachtung dieser Maßnahmen und der weitergehenden Konkretisierung auf Ebene des nachfolgenden erforderlichen Bebauungsplans können in der Gesamtabwägung aber erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild hinreichend minimiert werden. Durch die verpflichtenden Eingrünungsmaßnahmen kann eine gute Integration in das Gesamtbild erfolgen, welche die geplanten Anlagen als verträgliche Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes erachten lässt und gleichzeitig einen angemessenen Beitrag zur Energiewende möglich ist.

### **3. Ziel und Zweck der Planung**

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans soll die geordnete Entwicklung von Sondergebietsflächen zur Nutzung der Sonnenenergie für die Energieerzeugung gewährleistet werden. Hierzu sind im Rahmen des Flächennutzungsplans, als vorbereitende Bauleitplanung, geeignete Flächen zu identifizieren und deren geordnete Entwicklung ermöglicht werden.

Unter Beachtung der unter 2.10 dargestellten alternativen Entwicklungsflächen, sowie die hinreichend minimierbaren Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist diese Änderung in Abwägung aller Belange als verträglich zu erachten. Hiermit kann die geordnete Entwicklung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Gebiet von Theilenhofen sichergestellt werden. Gleichzeitig kann ein Beitrag zur angestrebten Energiewende geleistet werden.

Wie unter Kapitel 1 bereits ausgeführt, wird für die Änderungsbereiche im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durch die Gemeinde Theilenhofen die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sonnenpark am Pfarrwald“ durchgeführt.

## **4. Inhalt und wesentliche Auswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplans für die Gemarkung Gundelsheim an der Altmühl**

### **4.1 Künftige Nutzungen**

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans werden folgende Änderungen vorgenommen:

- In den bisher als Flächen für die Landwirtschaft dargestellten Bereichen werden nun eine Sondergebietsfläche i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Sondergebiet für Photovoltaikanlagen“ dargestellt.

Diese Änderungen dienen der geordneten Entwicklung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Gemeindegebiet von Theilenhofen und sind für die im Rahmen der Bebauungspläne der Gemeinde Theilenhofen geplanten Entwicklungen Voraussetzung. Hiermit werden für die Energiewende angemessene zusätzliche Nutzflächen verfügbar gemacht, wodurch in der Gesamtbetrachtung auch ein Beitrag zur Minimierung der erforderlichen Stromdurchleitung von Norddeutschland nach Bayern geleistet werden kann. Die Flächenentwicklungen dienen somit auch der dezentralen Stromproduktion. Die Auswirkungen auf die Siedlungsstrukturen, das Landschaftsbild und die umgebende Flora und Fauna können am vorgesehenen Standort in der Gesamtbetrachtung durch entsprechende Festsetzungen im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans geringgehalten werden.

## 4.2 Flächenbilanz

### Flächenbilanz für den Änderungsbereich „Sonnenfeld am Pfarrwald“

**Gesamtfläche des Änderungsbereichs** ca. **4,3 ha**

#### *Bisherige Darstellung des Änderungsbereichs im Flächennutzungsplan*

Ackerfläche und Dauergrünland ca. 4,3 ha

#### *Vorgesehene Darstellung des Änderungsbereichs im Flächennutzungsplan*

Sondergebietsflächen für PV-Anlage ca. 4,3 ha

## 4.3 Eingriffsregelung / Ausgleichsmaßnahmen

Mit den vorgesehenen Darstellungen im Änderungsbereich erfolgt auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans keine unmittelbaren Eingriffe im Sinne des Naturschutzes. Auswirkungen auf das landschaftliche Vorbehaltsgebiet im Umfeld sind nicht zu erwarten. Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Lage im Naturpark Altmühltal können durch die Aufnahme einer verpflichtenden Randeingrünung minimiert werden. Eine gesonderte Eingriffsregelung ist daher auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans nicht erforderlich.

Vielmehr werden mit den vorgesehenen neuen Darstellungen im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans für die Freiflächenphotovoltaikanlage der Gemeinde Theilenhofen beabsichtigen Entwicklungen und der damit einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Die Eingriffsregelung und konkrete Ermittlung sowie Umsetzung des erforderlichen Ausgleichs werden im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan geregelt.

## 4.4 Verkehrstechnische Erschließung

Die äußere Erschließung des Änderungsgebietes erfolgt über die Flurbereinigungswege nördlich und südlich des Änderungsbereiches. Von dort sind die weiteren überörtlichen Erschließungen erreichbar.

Diese Erschließung ist 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 Änderungsgebiet zu rechnen ist. Die Wege werden vor Beginn der Baumaßnahme in Augenschein genommen und der Bauzustand im Rahmen einer Beweissicherung dokumentiert. Vor und nach Rückbau der Anlagen wird eine erneute Beweissicherung durchgeführt. Eventuelle Schäden durch Bau, Betrieb und Rückbau der Anlage werden durch den Betreiber beseitigt. Somit sind auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Die verkehrstechnische Erschließung des Änderungsbereichs kann somit als gewährleistet betrachtet werden. Die weiteren Details der Erschließung werden auf Ebene des Bebauungsplans, bzw. durch das konkrete Bauvorhaben geregelt.

Weitergehende verkehrstechnische Erschließungen auf Ebene des Flächennutzungsplans (Geh- und Radwege, ÖPNV, Hauptverkehrsstraßen etc.) sind in Abwägung aller Belange nicht erforderlich.

## 4.5 Ver- und Entsorgung

Neue Entsorgungsanlagen für den Änderungsbereich sind nicht erforderlich. Schmutzwasser fällt in der Nutzungsphase in der Regel nach aktuellem Kenntnisstand nicht an. Anfallendes Oberflächenwasser kann aller Voraussicht nach örtlich breitflächig versickert werden. Somit sind keine Entsorgungsanlagen erforderlich.

Für die geplante Einspeisung in das Stromversorgungsnetz ist die Anbindung an das Netz der N-Ergie Netz GmbH auf dem Grundstück Flur Nr. 987, Gemarkung Theilenhofen, erforderlich. Die Leitungstrassen können aber erst im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung definiert werden.

Ggf. vorhandene oder geplante Drainagen der anschließenden Ackerflächen sowie überplante Flächen sind bei der Planung und Ausführung der konkreten Entwässerungsanlage mit zu berücksichtigen. Aus planerischer Sicht ist somit die Entwässerung der Änderungsbereiche auf Ebene des Flächennutzungsplans hinreichend sichergestellt.

#### **4.6 Übergeordnete Planung**

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne an die Ziele des Landesentwicklungsprogramms (LEP) anzupassen.

Das seit 1. September 2013 geltende Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) wurde am 1. März 2018 in Teilen fortgeschrieben. 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.“ Auf dem nun überplanten Standorten ist dies nur bedingt gegeben, jedoch ist eine Entwicklung zulässig wenn im Rahmen einer Standortalternativenprüfung nachgewiesen wird, dass keine anderen geeigneten Flächen verfügbar sind.

Das im Regelfall zu beachtende Anbindegebot gem. Ziel 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 zu den Auswirkungen auf das Landschaftsbild berücksichtigt.

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

7.1.2.3 (Z) „Als Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung sollen insbesondere erhalten und gestaltet werden: (...)

- die Naturparke [...] Altmühltal
- die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete und
- die Erholungsschwerpunkte.“

7.1.2.4 (Z) „Die bestehenden Rad- und Wanderwegenetze sollen für die Erholungsnutzung auf örtlicher wie regionaler Ebene in ihrem Bestand gesichert und unter Berücksichtigung der vorhandenen Erholungseinrichtungen ausgebaut werden“.

#### 7.1.2.6 Naturparke

(G) „In den Naturparks kommt den Erfordernissen der Erholung besondere Bedeutung zu.“ Dabei ist im Naturpark Altmühltal anzustreben, dass insbesondere durch landschaftspflegerische Maßnahmen die

Erholungsqualität gestärkt oder verbessert wird.

#### 7.1.3 Sicherung der Landschaft

##### 7.1.3.1 landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) „In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll der Sicherung und Erhaltung besonders schutzwürdiger Landschaftsteile bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden“.

##### 7.1.3.2 Gebietsschutz/ Landschaftsschutzgebiete

(Z) „Die bestehenden Landschaftsschutzgebiete innerhalb der Region sollen langfristig in ihrem Bestand gesichert werden.“

Hinsichtlich der Lage im Naturpark Altmühltal ist hierbei festzustellen, dass durch die Anlage unter Beachtung der Maßgaben zur Randeingrünung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungsqualität zu erwarten sind. Durch die Randeingrünungen können die Auswirkungen in der Fernwirkung minimiert werden, welche gleichzeitig auch negative Auswirkungen auf die lokalen Erholungseigenschaften minimieren. Die geplanten Randeingrünungen können zudem den lokalen Biotopverbund stärken. In der Gesamtbetrachtung ist somit in der Abwägung die Maßgaben des Grundsatzes 7.1.2.6 beachtet.

Den Zielen der Regional- und Landesentwicklung trägt die Gemeinde Theilenhofen hinsichtlich der beachtenswerten Grundsätze in der Abwägung aller Belange mit der Änderung des Flächennutzungsplans, angemessene Rechnung. Die Anpassungspflicht an die Ziele, insbesondere der Landesentwicklung, wird mit der vorliegenden Planung hinreichend gewährleistet. Der gewählte Standort ist hierbei insbesondere unter Beachtung der besonderen Rahmenbedingungen als geeignet und angemessen zu erachten.

## 5. Umweltbericht

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

Wie oben dargestellt, soll der Flächennutzungsplan der Gemeinde Theilenhofen geändert werden.

Bisher als Flächen für die Landwirtschaft dargestellte Bereiche sollen zukünftig als Sondergebietsflächen für die Sonnenergieerzeugung dargestellt werden. Hiermit soll ein Beitrag zur Energiewende und zur Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien in Deutschland geleistet werden. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage durch die Gemeinde Theilenhofen.

### **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, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz sowie die städtebauliche Gestaltung und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. 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 der Änderungsgebiete sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Der Regionalplan der Region Westmittelfranken vom 01.12.1987, einschließlich aller verbindlich erklärten Änderungen, weist der Gemeinde Theilenhofen keine zentralörtliche Funktion zu.

Im Umfeld grenzen an die Änderungsbereiche vorwiegend landwirtschaftlich sowie auch forstwirtschaftlich genutzte Flächen an. Zudem schließen zwei Flurbereinigungswege den Änderungsbereich im Norden und Süden ein, woran sich wiederum landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen.

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

Zur Ermittlung der vorhandenen Gegebenheiten wurden im Frühjahr 2020 örtliche Bestandserhebungen durchgeführt. Der Änderungsbereich befindet sich nordöstlich von Theilenhofen. Die Fläche wird derzeit hauptsächlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. An das Änderungsgebiet grenzen im Norden und Süden zunächst ein Feldweg und daran anschließend eine landwirtschaftliche Fläche an. Im Osten schließen sich Waldfläche an. Im Westen grenzt eine Ökofläche an, dahinter finden sich wiederum landwirtschaftliche Nutzungen.

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

- Flächenumwandlung, Aufgabe der landwirtschaftlichen Kulturen
- minimaler Versiegelungsgrad; lediglich im Bereich der Stützen und möglicher 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:

## **Schutzgut Boden**

### **Beschreibung**

Geologisch liegt das Änderungsgebiet im Bereich des Juras (Unterjura) in der südwestlichen Albrandregion. Gemäß geologischer Karte Bayern ist die Planungsfläche dem Süddeutschen Schichtstufen- und Bruchschollenland im Süddeutschen Keuper und Albvorland zuzuordnen. Als Bodenart liegen vorrangig lehmige Tone vor. Lt. Bodeninformationssystem Bayern ist vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde aus (grusführendem) Schluff bis Normallehm (Lösslehm) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein) zu rechnen. Ein Bodengutachten liegt bisher nicht vor.

Die Böden im Änderungsgebiet sind lt. Bodenschätzungskarte als Ackerflächen der Güte LIIb3 bis TIIb3 eingeordnet. Der Ackerzahl wird mit im Durchschnitt 36 - 48 angegeben. Die Ertragsfähigkeit ist somit, im mittelfränkischen Vergleich, als durchschnittlich 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 M6a „Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald“ zuzuordnen. Auf Grund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche des Änderungsgebiets, 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 als unterdurchschnittlich einzustufen. Die Funktion der Böden in den Änderungsgebieten als Archiv der 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 die Änderung des Flächennutzungsplans wird für die Geltungsbereiche der parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet.



#### *Baubedingte Auswirkungen*

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

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans sind zunächst noch keine Eingriffe in den Boden verbunden. Jedoch erfolgt bei Umsetzung der Planung im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans im Geltungsbereich, eine, wenn auch nur sehr geringe, Bodenversiegelung.

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.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Erfahrungen mit ähnlichen Anlagen zeigen, dass bei einem Normalbetrieb der geplanten Anlagen nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen ist.

### **Ergebnis**

**Unmittelbare Auswirkungen aus der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans auf die tatsächliche Bodennutzung ergeben sich zunächst nicht. Jedoch wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Die Planungen in den Änderungsbereichen sind daher zunächst mit grundsätzlich erheblichen Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes Boden verbunden. Hieraus leitet sich grundsätzlich eine flächenhafte Kompensationserfordernis ab. Diese kann jedoch nur sinnvoll auf Ebene des jeweils konkreteren Bebauungsplans geregelt werden. Eine Verringerung der Auswirkungen kann durch die Begrenzung der Versiegelung erfolgen.**

**Der notwendige Ausgleich für den mit den Planungen einhergehenden Eingriff erfolgt durch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf Ebene des Bebauungsplans. Gefährdungen des Bodens – Mensch Pfades liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor.**

**Unter Beachtung der notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im parallel in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan und den dort zu beachtenden gesetzlichen Maßgaben sind im Ergebnis voraussichtlich Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.**

### **Schutzgut Wasser**

#### **Beschreibung**

Direkt im Änderungsbereich 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. Ein Vorkommen von Schichtenwasser im Änderungsgebiet ist aufgrund der Hanglage nicht auszuschließen.

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist aufgrund der zu erwartenden Bodenverhältnisse als unterdurchschnittlich einzustufen. Das Änderungsgebiet 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.

#### **Auswirkungen**

##### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der Bauzeit besteht eine erhöhte Grundwassergefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe durch Baufahrzeuge. Weitere anlagebedingte Auswirkungen entstehen in erster Linie durch die Bodenversiegelung.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Durch die Planung ist aufgrund der üblichen Bauweise im Geltungsbereich keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Beim Normalbetrieb der geplanten Anlagen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasserhaushalt zu rechnen.

**Gefährdungen des Boden – Grundwasser Pfades können aus den Planungen weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch die geplante Begrenzung der Versiegelung im Rahmen des jeweils konkreten Bebauungsplans minimiert werden. Für das Schutzgut Wasser sind voraussichtlich Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

### **Schutzgut Klima/Luft**

#### **Beschreibung**

Die mittleren jährlichen Niederschlagshöhen liegen bei 600 - 700 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 8° C. Die bestehenden Ackerflächen tragen grundsätzlich bei entsprechenden Wetterlagen zur Entstehung von Kaltluft bei.

#### **Auswirkungen**

##### *Baubedingte Auswirkungen*

Durch den erforderlichen Einsatz von Baufahrzeugen während der späteren Baumaßnahmen können vorübergehend erhöhte Emissionen von Luftschadstoffen entstehen, die insgesamt jedoch als nicht erheblich einzustufen ist.

##### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Da nach allgemeinen Erkenntnissen ähnlicher Anlagen der Versiegelungsgrad von Freiflächenphotovoltaikanlagen in aufgeständerter Bauweise im Regelfall nur unwesentlich erhöht wird, wirken sich die Planungen auf das lokale Geländeklima und auf die klimatischen Austauschfunktionen nicht nachteilig aus.

##### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Beeinflussungen dieses Schutzguts.

#### **Ergebnis**

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

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

#### **Beschreibung**

Die Änderungsbereiche werden intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Im Umfeld grenzen land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Von der Planung sind kein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung und kein europäisches Vogelschutzgebiet im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes betroffen. Nördlich des Änderungsgebiets sind Flächen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes in Form des Pfarrwaldes festgesetzt.

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

Das Waldgebiet im Norden des Änderungsgebiets stellt grundsätzlich geeignete Strukturen für im Umfeld vorkommende hecken- und gehölzbevölkernde Brutvogelbestände dar. Im Gesamtzusammenhang stellen die landwirtschaftlichen Flächen geeignete Strukturen für Feldbrüter dar.

Entsprechend der durchgeführten Untersuchungen einer Fachkraft zum Artenschutz wurde im Änderungsbereich Folgendes festgestellt:

Im Umfeld des Änderungsgebiet wurden im Rahmen der örtlichen Begehungen ein Feldlerchen- und ein Zauneidechsenpaar nachgewiesen.

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

### **Auswirkungen**

Generell wirken sich die Inanspruchnahme von freier Landschaft und die zu erwartende Einfriedung der Planungsflächen auf die Lebensraumverfügbarkeit für Flora und Fauna aus.

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Durch die vorgesehenen Bautätigkeiten 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 Auswirkungen werden 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. Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen, falls die Baumaßnahmen länger unterbrochen werden.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Grundsätzlich ist der Änderungsbereich für die meisten im Umfeld lebenden Arten als ein Jagd- und Nahrungsgebiet zu betrachten. Durch die vollständige Einzäunung der geplanten Bauflächen wird dieser Bereich der freien Landschaft weitgehend entzogen, so dass dieser für größere Wildtiere (insbes. Rehwild) nicht mehr zugänglich ist. 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 potentiell vorhandene Fledermäuse können weitestgehend ausgeschlossen werden. Die sich durch die Bebauung im Änderungsgebiet ggf. ergebenden Einschränkungen des Jagdgebietes sind als vernachlässigbar im landschaftlichen Umfeld zu erachten. Es werden durch die geplanten Maßnahmen keine potentiellen Quartiere für Fledermausarten zerstört oder beeinträchtigt. Für die bestehenden Gehölzstrukturen wird ein Erhaltungsgebot festgesetzt.

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

### **Ergebnis**

**Die Auswirkungen auf das Tiere/Pflanzen können unter Beachtung der Ausgangslange, der bekannten Auswirkungen von Photovoltaikanlagen, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auf Ebene des nachfolgenden konkreteren Bebauungsplans hinreichend minimiert werden. Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen sind unter Beachtung der notwendigen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des konkreteren Bebauungsplans auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans im Ergebnis Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

## **Schutzgut Mensch**

### **Beschreibung**

Die Geltungsbereiche schließen sich an keine Siedlungsgebiete im Sinne der BauNVO an, insbesondere an keine Wohn- oder Dorfgebiete.

Am Änderungsbereich führt an der südlichen Gebietsgrenze ein überörtlicher Radwanderweg sowie ein örtlicher Wanderweg vorbei.

### **Auswirkung**

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Während möglicher Bauzeiten ist eine vorübergehende Lärmbelastung durch Baufahrzeuge und durch Lieferverkehr im Umfeld der Geltungsbereiche zu erwarten. Die Baustellenzufahrt soll über die angrenzenden Flurbereinigungswege 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 Radwanderweges südlich des Änderungsgebiets kann temporär eingeschränkt bzw. erschwert sein. Der Erholungswert entlang des Radwanderweges ist in dieser Zeit eingeschränkt. Dies ist jedoch vorübergehend und somit als unerheblich zu erachten.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Durch die Errichtung der geplanten PV-Anlage wird das Landschaftsbild im Änderungsbereich verändert. Es entstehen hierdurch Veränderungen in der Wahrnehmung des Landschaftsbilds für den Menschen, welche sich subjektiv, je nach Empfinden des Menschen, ggf. negativ auf den Erholungswert des lokalen Umfelds auswirken können. Dieser Auswirkungen kann aber durch entsprechende Abstände und Eingrünungsmaßnahmen entgegengewirkt werden, so dass diese Auswirkungen im Ergebnis als gering eingestuft werden können.

Durch die Neuanlage von Heckenstrukturen und weiteren Eingrünungsmaßnahmen um das Änderungsgebiet können diese als landschaftsprägende Elemente von der Anlage weiter ablenken. Die geplante Darstellung einer verpflichtenden Randeingrünung kann hierzu einen weiteren positiven Beitrag leisten. Grundsätzlich ist aber 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. Diese wird aber, wie ausgeführt, durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen minimiert.

Auf dem Flurbereinigungsweg südlich des Änderungsgebiets verläuft ein überörtlicher Radwanderweg des Landkreises Weißenburg – Gunzenhausen sowie der Deutsche Limes-Radweg. Auswirkungen aus der Planung sind nicht zu erwarten.

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 angrenzenden Feldwege durch die PV-Anlagen sind nicht zu erwarten.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

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

### **Ergebnis**

**Für das Schutzgut Mensch in Bezug auf Erholungsfunktion und Immissionen sind nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Beachtung von ggf. im Rahmen von Bebauungsplan festzusetzenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

## **Schutzgut 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 nord-

östlich von Theilenhofen, topographisch am Übergang einer Senke mit direktem Anschluss an den Pfarrwald gelegen. Im Umfeld schließen vorwiegend landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Das Gelände fällt von Nordosten nach Südwesten auf deiner Länge von ca. 360 m um ca. 10,0 m. Südöstlich des Planungsgebietes fällt das Gelände bis nach Stopfenheim hin.

Die Flächen im Änderungsgebiet werden zurzeit landwirtschaftlich genutzt, diese Nutzung bestimmt das Landschaftsbild. Der nördlich und südlich an den Änderungsbereich angrenzenden Flurbereinigungswege dienen zur Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Nutzflächen. Entlang der westlichen Gebietsgrenze ist eine Ökofläche festgesetzt.

### **Auswirkungen**

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der Bauzeit sind vorübergehende Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Bautätigkeit durch Baufahrzeuge, Materiallagerungen etc. zu erwarten. Baufahrzeuge und Bauvorgänge erkennbar. Da diese Vorgänge aber vorübergehend sind, sind die Auswirkungen als gering zu erachten.

#### *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.

In Abwägung aller Belange wirkt sich die mit der Anlage einhergehenden Veränderungen grundsätzlich sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes, als auch für die landschaftsbezogene Erholung negativ auf das Schutzgut Landschaft/Fläche aus.

Im Änderungsbereich besteht aufgrund der Lage in einer Senke kaum Fernwirkung der geplanten Anlagen, diese kann nur teilweise aus westlicher Richtung von Theilenhofen aus eingesehen werden. Die PV-Anlage verändert somit das Landschaftsbild nur geringfügig. Die Lage am Waldrand vermindert zudem die Einsehbarkeit und damit die Fernwirkung der geplanten PV-Anlage. Aus Westen, also Theilenhofen wird sich eine gewisse Fernwirkung nicht vermeiden lassen, zur Minimierung sind entsprechende Eingrünungsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans festgesetzt. Mit dem im Hintergrund und vor allem höher liegenden Wald wird die Fernwirkung in der Gesamtbetrachtung reduziert. Die PV-Anlage ist mit den geplanten Eingrünungsmaßnahmen aus dem Talraum optisch nur schwer von der umgebenden Waldkulisse zu unterscheiden.

Die topographischen Verhältnisse im Änderungsgebiet in Kombination mit der Kulissenwirkung des Waldes minimieren die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bereits gut.

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 Grünordnungsmaßnahmen entlang der Gebietsgrenzen in Form der Pflanzung von Heckenstrukturen kann dieses gewährleistet 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 Naturparks Altmühltal beachtet werden.



#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nach allgemeinem Verständnis nicht zu erwarten.

#### **Ergebnis**

**Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden mit geringer Erheblichkeit eingestuft. Durch Minimierungsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild hinreichend reduziert werden.**

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

##### **Beschreibung**

Der bayerische Denkmaltatlas zeigt für das Änderungsgebiet zum aktuellen Zeitpunkt keine bekannten Bau- und Bodendenkmäler. Im Umfeld des Änderungsgebiets befinden sich mehrere Bodendenkmäler aus der römischen Kaiserzeit, sowie Siedlungen aus vor- bis frühgeschichtlicher Zeitstellung in einem Abstand von ca. 450 m bis 1,5 km Luftlinie. Die nächsten Baudenkmäler befinden sich westlich in Theilenhofen.

##### **Auswirkungen**

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

##### *Baubedingte Auswirkungen:*

Grundsätzlich besteht durch die Baumaßnahmen ein gewisses Risiko für ggf. im Boden vorhandene, bisher nicht bekannte, Bodendenkmäler. Dieses Risiko wird 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.**

#### **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 Änderungsbereiche zu erwarten.

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

Durch die geplante Anlage 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 Sondergebietsfläche 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.

Zudem ist mit Eingriffen in das Landschaftsbild zu rechnen. Diese sind durch geplante Randeingrünungsmaßnahmen zu minimieren. Auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans ist die bereits durch entsprechende verpflichtende Darstellungen mit zu dokumentieren. Durch konkrete Festsetzungen im Rahmen der nachfolgenden konkreten Bebauungspläne und der dort geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen können diese Auswirkungen ausgeglichen werden.

Mit den nun ausgewählten Flächen wurde, unter Beachtung der Lage in einem landwirtschaftlich benachteiligten Flächen, bereits im Vorfeld auf eine Minimierung der Auswirkungen hingewirkt. Die Flächeninanspruchnahme ist somit in der erfolgten Gesamtabwägung als vertretbar zu erachten. Sachgüter und Kulturgüter sind voraussichtlich nur in sehr geringem Umfang betroffen. Die Auswirkungen auf die Verfügbarkeit der Flächen 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.

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

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

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

Auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans keine Maßnahmen erforderlich.

Zur Erhaltung einer hohen Aufenthaltsqualität für den Mensch (Ortsbild, Schutz vor störenden oder schädlichen Immissionen), einer möglichst hohen Biodiversität mit vielen Pflanzen und Tierarten, eines möglichst hohen Durchgrünungsanteils mit seinen wichtigen Funktionen für das Lokalklima, Erhaltung der Grundwasserneubildung, Erhaltung bzw. Schutz von Grund und Boden und der Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen, die bei der Behandlung der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt wurden, werden folgende Maßnahmen für die weitergehenden Planungen auf Ebene von Bebauungsplänen als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen empfohlen:

##### *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 Stahlerdankern 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 Ausführung der PV-Anlagen in aufgeständerter Bauweise kann ein Beitrag zum Erhalt der klein-klimatischen Verhältnisse geleistet werden.

##### *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. Im Rahmen des qualifizierten Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan ist eine Eingrünung der westlichen Teilfläche vorzusehen. Beobachtungen bereits errichteter Anlagen zeigen, dass diese Flächen positiv durch die Fauna angenommen werden. Zur Durchlässigkeit der Änderungsgebiete für Klein- und Mittelsäuger werden in der jeweiligen Satzung Festsetzungen zur Ausführung von Einfriedungen gemacht. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsregelung für den Bebauungsplan Ausgleichsflächen zu kompensieren. Die mit den Planungen nicht vermeidbaren Eingriffe in die Habitate geschützter Tierarten sind durch

vorgezogene Kompensationsmaßnahmen auszugleichen, so das Verbotstatbestände ausgeschlossen sind.

#### *Schutzgut Mensch*

Eine etwaige Blendwirkung der Module ist durch Bepflanzung/ Eingrünung der geplanten Bauflächen sowie ggf. ergänzender Blendschutzmaßnahmen zu vermeiden. Die Höhe der Anlagen ist zur Vermeidung übermäßiger Auswirkungen zu beschränken.

#### *Schutzgut Landschaft*

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind durch allseitige Randeingrünungen 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 werde. Eingrünungsmaßnahmen können die Auswirkungen im Nahbereich und auf die Rad- und Wanderwege weiter minimieren. Die Flächeninanspruchnahme kann durch Ausführung in aufgeständerter Bauweise mit extensiver Grünlandstruktur minimiert werden. Hierdurch kann die Flächeninanspruchnahme zwar nicht vermieden, jedoch durch eine „Doppelnutzung“ ein positiver Gesamtbeitrag geleistet werden.

#### *Schutzgut Kultur- und Sachgüter*

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

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

Die vorliegenden Änderungen des Flächennutzungsplans dienen der geordneten Entwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen im Gemeindegebiet von Theilenhofen. Die vorliegenden Planungen stellen in Abwägung aller Belange die am besten geeigneten Flächenentwicklungen 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.

#### **Zusätzliche Angaben**

Der Umweltbericht wurde anhand der zur Verfügung stehenden Umweltdaten (z. B. geologische Karte, Biotopkartierung) sowie mittels eigener Bestandsaufnahmen im Sommer 2020 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 liegen derzeit nur allgemeine Erkenntnisse vor.

#### **Maßnahmen zur Überwachung**

Die fachlich richtige Umsetzung der Maßnahmen wird gem. § 4c BauGB durch die Kommune sichergestellt. Zur fachlich korrekten Umsetzung der Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität von Lebensstätten gesetzlich geschützter Arten gem. § 44 BNatSchG sind auf Ebene des Bebauungsplans Überwachungen festzusetzen. Die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verhindern durch die sich ergebenden Einschränkungen bei der Bauausführung bereits indirekte Auswirkungen. Die Ausgleichsflächen werden an das Landesamt für Umwelt gemeldet.

#### **Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Nordöstlich von Theilenhofen, soll auf einer Fläche von ca. 4,3 Hektar eine Photovoltaikfreiflächenanlage entstehen. Das Änderungsgebiet grenzt im Umfeld vorrangig an landwirtschaftliche Flächen an. Für den Planungsbereich wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung der vorhandenen Umweltmerkmale durchgeführt. Im Rahmen der Konfliktanalyse 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 Sondergebietsfläche 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.

Um die Auswirkungen auf die im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nachgewiesenen Feldlerchen auf ein geringes Maß zu reduzieren werden ggf. vorzeitige CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 6).

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

<b>Schutzgut</b>	<b>Erheblichkeit</b>
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

## 6. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Für das Planungsgebiet wurde durch das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Im gutachterlichen Fazit wurde dabei festgestellt, dass aus dem Spektrum der europäischen geschützten Arten in Bayern in den Gruppen Vögel und Reptilien Arten ermittelt, die im Untersuchungsgebiet vorkommen oder zu erwarten sind. Im Änderungsgebiet selbst wurde keine relevanten Tier- oder Pflanzenarten festgestellt, allerdings wurden im prüfungsrelevanten Umfeld ein Revier der Feldlerche und ein Brutplatz der Zauneidechse vorgefunden.

Für alle untersuchten prüfungsrelevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter besonderer Berücksichtigung der im Gutachten vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen so gering, dass

- die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt,
- eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen voraussichtlich nicht ausgeschlossen werden kann,
- sich das Tötungsrisiko vorhabenbedingt nicht signifikant erhöht.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entfällt daher.

Ein Flächenbedarf für die Kompensation nach Artenschutzrecht ergibt sich nicht. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potentiell zu erwartender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

- M1:** Baufeldräumung, Erdarbeiten, der Abriss der Scheune oder Rodung von Gehölzen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum ab 1. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen.
- M2:** Vergrämung der Feldlerche vor und während der Bauphase bei Baustopps (in den Monaten März bis Juni), damit die Feldlerche den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedelt. Im Rahmen der aktiven Vergrämung müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern (von 1-2m Länge) innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- M3:** Um die Offenheit der Feldflur weiterhin gewährleisten zu können, muss auf Heckenpflanzungen im Südwesten der Fläche verzichtet werden. Sollte hier eine Eingrünung erforderlich sein, ist mit dem

Verlust von Brutarealen von mindestens einem Feldlerchenpaar zu rechnen. Dies muss durch eine 0,2 ha große Ausgleichsfläche kompensiert werden.

- M4:** Wenn auf eine Eingrünung nicht verzichtet werden kann, ist auf die Verwendung heimischer, standortgerechter Sträucher zu achten. Fruchtttragende Gehölze sind zu bevorzugen. Als mögliche Straucharten eignen sich vor allem beerentragende Gehölze, wie zum Beispiel Heckenrose (*Rosa canina*), Eingrifflicher (*Crataegus monogyna*) und Zweigrifflicher Weisdorn (*C. laevigata*) und Roter Holunder (*S. racemosa*).
- M5:** Der Abstand zwischen Wald und der geplanten Einfriedung muss mindestens 5 m betragen, um einen geeigneten natürlichen Übergang zwischen Wald und offener Flur zu gewährleisten und das Nahrungshabitat durch optische Irritationen nicht zu verändern. Dieser Bereich darf zudem zum Schutz der Zauneidechse sowie des Ameisenhügels weder befahren noch dürfen hier Baumaterialien gelagert werden.
- M6:** Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung oder Pflanzenschutzmittel) zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat mit gebietsheimischen, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen maximal zweimal jährlich ab Mitte Mai gemäht werden; Randbereiche frühestens einmal ab August. Das Mahdgut ist anschließend zu entfernen.
- M7:** Der Zaun der PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm haben, um flugfähigen Jungvögeln und Reptilien ungehindert Zugang zu ermöglichen.
- M8:** Um eine Blendwirkung der Solarmodule für überfliegende Vögel zu reduzieren, müssen spiegelungsarme Verglasungen für die PV-Module verwendet werden.
- M9:** Schaffung von mindestens zwei Lese-/Totholzhaufen von je mindestens 4 m<sup>3</sup> innerhalb der PV-Anlage in der Nähe des Waldrandes an geeigneter Stelle. Pflanzung von je 3 Rosenbüschen (*Rosa canina*) westlich der Lesesteinhaufen.

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) i.S.d. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG.

Sie sollen betroffene Lebensräume und Arten in den Zustand versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Diese müssen rechtzeitig, also vor Beginn der Baumaßnahmen, begonnen werden, um ihre Wirksamkeit bereits vor dem Eingriff zu garantieren.

**CEF01:** Falls eine Heckenpflanzung im Südwesten des Planungsgebietes unerlässlich ist, muss für die Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche auf geeigneter Fläche eine Wechselbrache von mindestens 0,2 ha pro Feldlerchenbrutpaar 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 Flächen erreicht werden. Von jeglicher Düngung und jedweden Einsatz von Pflanzenschutzmittel ist abzusehen.

Mit Beachtung der beschriebenen Maßnahmen wird den Forderungen des Artenschutzes hinreichend Rechnung getragen.

## **7. Hinweise**

Als Hinweise sind die bestehenden Nutzungsdarstellungen im zeichnerischen Teil zur Änderung des Flächennutzungsplans dargestellt.



## **8. Bestandteile der Änderung des Flächennutzungsplans**

Bestandteile der Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Theilenhofen in der Fassung vom xx.xx.2020 sind als jeweils gesondert ausgefertigte Dokumente:

- die zeichnerische Darstellung

Bestandteile der Begründung der Änderung des Flächennutzungsplanung sind:

- der in die Begründung integrierte Umweltbericht, erstellt durch Ingenieurbüro Christofori und Partner, Heilsbronn
- Standortalternativenprüfung
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt durch das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach, Gutachten vom 28.07.2020

Aufgestellt: Heilsbronn, den 30.07.2020  
Zuletzt geändert am

Theilenhofen, den.....

---

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

---

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