



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

Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 14. September 2021

Vorhaben

Projekt-Nr.: **1.47.112.1**
Projekt: **6. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs.3. BauGB zu dem Bebauungsplan für das Sondergebiet „Lange Weide / Landstein“**

Gemeinde:

Gemeinde Theilheim

Landkreis:

Landkreis Würzburg

Vorhabensträger:

Gemeinde Theilheim

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Anschrift:
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:
(0 92 61) 60 62-0

Telefax:
(0 92 61) 60 62-60

Email:
info@ivs-kronach.de

Web:
www.ivs-kronach.de

Inhalt:	Seite
1. Anlass der Planung.....	2
2. Gebietsbeschreibung/Geltungsbereich.....	2
3. Planungsziele und Erforderlichkeit der Planung.....	3
4. Übergeordnete Planungen.....	3
5. Infrastruktur und Erschließung.....	4
6. Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke.....	4
7. Umweltbericht.....	5
7.1. Beschreibung des Vorhabens.....	5
7.2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario).....	5
7.2.1. Schutzgut Mensch.....	5
7.2.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	6
7.2.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt / Landschaft.....	6
7.2.4. Schutzgut Landschaft.....	7
7.2.5. Schutzgut Fläche, Boden.....	7
7.2.6. Schutzgut Wasser.....	8
7.2.7. Schutzgut Luft.....	9
7.2.8. Schutzgut Klima.....	9
7.3. zu erwartende Umweltauswirkungen.....	9
7.4. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes.....	10
7.4.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	10
7.4.2. Prognose bei Durchführung der Planung.....	10
7.5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	10
7.6. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge (Planungsalternativen).....	11
7.7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	11
7.8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	11

1. Anlass der Planung

Dem Flächennutzungsplan kommt als vorbereitender Bauleitplan die Aufgabe zu, die sich aus der städtebaulichen Entwicklung ergebende bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke zu entwickeln.

Die Gemeinde Theilheim beabsichtigt, einen Bebauungsplan aufzustellen, um in Umsetzung der Klimaschutzziele und des Ausbaus der Erneuerbaren Energien, eine Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem Gemeindegebiet zu errichten.

Die geplante Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans macht die parallele Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde notwendig. Die Notwendigkeit für die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich aus den Zielen des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans Würzburg und daher, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich zählen.

Zur Festsetzung der neuen Nutzungen wird der Bebauungsplan „Lange Weide / Landstein“ aufgestellt. Für die in Aussicht genommenen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die Voraussetzungen des § 8 Abs. 2 BauGB, wonach der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist, nicht gegeben. Damit wird auch eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) erforderlich.

Es werden im Rahmen dieser Änderung des Flächennutzungsplanes landwirtschaftliche Flächen als sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO ausgewiesen.

2. Gebietsbeschreibung/Geltungsbereich

Die Änderung erstreckt sich auf die Grundstücke Fl.-Nr. 5522 und 5518 der Gemarkung Theilheim auf einer Fläche von rund 13,5 Hektar.

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

Teilfläche 1

Gegenüberliegend im Norden der Autobahn befindet sich eine Rastanlage „Sandgraben Nord“.

Es handelt sich um eine südhangexponierte Fläche am Nordhang eines Tales, welches der Jakobsbach in die Plattenlandschaft geschnitten hat.

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

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

Teilfläche 2

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

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

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

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

3. Planungsziele und Erforderlichkeit der Planung

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

Mit dem parallel zur Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellten Bebauungsplan „Lange Weide / Landstein“ wird jedoch eine andere Flächennutzung vorbereitet. Durch den Bebauungsplan soll die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem Gebiet der Gemeinde Theilheim ermöglicht werden.

Die geplante Nutzung des Bebauungsplanes machen eine Ausweisung der überplanten Flächen als Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs. 2 BauNVO notwendig.

Um dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB zu genügen, ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan zu ändern. Die Änderungsfläche entspricht in etwa dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Lange Weide / Landstein“. Außerhalb der vorliegenden Änderung gilt der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Theilheim weiter.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes werden folgende Flächen dargestellt:

Sondergebiet zur Erzeugung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO:
112.565 m²

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:
22.290 m²

Gesamt: 134.855 m²

4. Übergeordnete Planungen

Die Planung entspricht sowohl einer geordneten Entwicklung, als auch den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Die Gemeinde Theilheim, gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibungen Verdichtungsraum Würzburg und ist eine Gemeinde mit besonderem Handlungsbedarf.

Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind.

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

Ziel 6.2.2 des Landesentwicklungsprogramms besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen. Bisher ungestörte Landschaftsteile sollen erhalten bleiben.

Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Diese Vorgabe wird durch die unmittelbare Nähe zu Anlagen der Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur befolgt.

Im vorliegenden Fall stehen in der Gemeinde keine Konversionsstandorte in einer Größenordnung zur Verfügung, die für die Errichtung einer Anlage in einer Größenordnung von 10 MW in Frage kommen.

Regionalplan der Planungsregion 2 (Würzburg)

Im Regionalplan der Region Würzburg ist die Gemeinde nicht als zentraler Ort ausgewiesen. Der aktuell wirksame Regionalplan trifft keine verbindlichen Ausbauziele zu Anlagen zur Erzeugung Erneuerbaren Energien.

In allen Teilräumen der Region soll eine sichere, kostengünstige, umweltschonende so-wie nach Energieträgern breit diversifizierte Energieversorgung angestrebt werden. Ebenso ist in allen Teilräumen auf einen sparsamen und rationellen Energieeinsatz hinzuwirken (RP2 BX 1.1).

Gemäß Grundsatz RP2 BX 5.2.2 ist bei der Errichtung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungsgebieten auf folgendes zu achten: Zersiedlung und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sollen soweit wie möglich vermieden werden. Daher sollen Freiland-Photovoltaikanlagen räumlich konzentriert werden und möglichst in räumlichem Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden. Diesem Grundsatz wird ausweislich der technischen Vorbelastung des Gebietes entsprochen.

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

5. Infrastruktur und Erschließung

Die Zufahrt zur südlichen Teilfläche erfolgt über einen leistungsfähigen, bestehenden landwirtschaftlichen Kernweg (Fl.-Nr. 5523, Gemarkung Theilheim). Die Zufahrt zur nördlichen Teilfläche erfolgt den leistungsfähigen, bestehenden landwirtschaftlichen Kernweg (Fl.-Nr. 5514, Gemarkung Theilheim). Die Zufahrten zu den Anlagen werden so ausgebaut, dass sie den Forderungen des Brandschutzes genügen.

Ein Anschluss an die Abwasserentsorgung sowie die Abfallentsorgung sind nicht erforderlich. Ein Anschluss an die Wasserversorgung ist ebenfalls nicht erforderlich.

Das Planungsgebiet wird an das Stromnetz angeschlossen. Der Netzverknüpfungspunkt dient auch dem Bezug von Strom für die Anlage; die Details müssen noch zwischen der HEW und dem Investor abgestimmt werden.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, sowie an Anlagen der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen. Die Telekom weist darauf hin, dass keine generelle Verpflichtung besteht, eine Photovoltaik-Anlage an das öffentliche Telekommunikationsnetz anzuschließen.

6. Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke

Die Bauverbotszone von 40,00m und die Baubeschränkungszone von 100m nach §9 FStrG wurden vermerkt.

Die Bauverbots- und Baubeschränkungszone der KT 54 und WÜ 64 nach Art. 23 ff. BayStrWG sind ebenfalls im Plan gekennzeichnet.

Ebenfalls gekennzeichnet werden die Anlagen der Bayernwerk Netz und der TenneT TSO GmbH, sowie der Main- Donau- Netzgesellschaft und der Deutsche Bahn Energie.

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

Flächen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB wurden ebenfalls dargestellt.

7. Umweltbericht

Da die Änderung zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Theilheim im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Lange Weide / Landstein“ vorgenommen wird, wird für diesen Umweltbericht die gleichzeitig erfolgende Umweltprüfung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan herangezogen. Die Ergebnisse der frühzeitigen Behördenbeteiligung werden bei der Festlegung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung berücksichtigt.

Die Bearbeitungstiefe für die Umweltprüfung zur Flächennutzungsplanänderung ist geringer als für die Umweltprüfung auf der Ebene der Bebauungsplanaufstellung; nur dort erfolgt eine parzellengenaue Abgrenzung die eine eindeutige Prognose der Umweltauswirkungen zulässt.

7.1. Beschreibung des Vorhabens

Es wird ein Bebauungsplan aufgestellt, um eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu realisieren. Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 13,5 Hektar. Das Sondergebiet soll mit Modulreihen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien bebaut werden. Zudem soll für eine verbesserte Netzeinspeisung auch ein Batteriespeicher errichtet werden. Dies erhöht die Resilienz der Strombedarfsdeckung durch die geplante Anlage. Bei der Bebauung mit Modulreihen ist der Charakter und die Auswirkungen einer Vollversiegelung sind nichtzutreffend. Diese ist lediglich im Bereich des geplanten Batteriespeichers gegeben, dessen Ausmaße eine flächenbezogene Begrenzung erfahren. Die Ausgleichsflächen befinden sich auf den unbebaubaren Randflächen des Geltungsbereichs, sowie innerhalb der Bauschutzbereiche von Freileitungen.

In der Umweltprüfung wird von der Abschichtungsregelung nach § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB kein Gebrauch gemacht.

Die geplante Nutzung des Bebauungsplanes machen eine Ausweisung der überplanten Flächen als Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs. 2 BauNVO notwendig.

7.2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

7.2.1. Schutzgut Mensch

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

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

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

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

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

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

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

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

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

7.2.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich kein geschützter Gebäudebestand.

Im Geltungsbereich befindet sich das Bodendenkmal 193745, Aktennummer D-6-6226-0017. Es handelt sich um eine Siedlung des Spätneolithikums, der Urnenfelderzeit, der jüngeren Latènezeit und vermutlich der Hallstattzeit. Für Erdarbeiten ist daher eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis nach dem Art. 7 Abs. 1 DSchG erforderlich. Diese wurde zwischenzeitlich beantragt. Die Erteilung der Erlaubnis sowie die Einhaltung etwaiger Nebenbestimmungen ist verpflichtend.

Eine Beeinträchtigung der Ortsbilder von angrenzenden Ortschaften findet nicht statt, weil die Anlage sich in einigen hundert Metern Entfernung und ohne erkennbaren Zusammenhang zu im Zusammenhang bebauten Ortsteilen befindet und aufgrund der Topographie und geplanten Eingrünungen von weiten Bereichen nicht eingesehen werden kann. Eine temporäre Veränderung der Landnutzungsformen findet statt. Diese ist jedoch zeitlich begrenzt. Eine Veränderung der Kulturlandschaft tritt ein, weil bisherige landwirtschaftliche Flächen umgenutzt werden. Bestehende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Wegebeziehungen bleiben erhalten.

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

7.2.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt / Landschaft

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

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

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

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

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

Der Geltungsbereich hat voraussichtlich Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermausarten der Offenlebensräume und der Kulturlandschaft, negative Auswirkungen ergeben sich jedoch nicht, da diese Arten typischerweise auch innerhalb bebauter Bereiche aktiv sind und für störanfälligere Arten die Einwirkungen der Bundesautobahn bereits limitierend wirken. Waldgebiete sind nicht in größerem Umfang in der näheren Umgebung vorhanden.

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

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

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

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

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

Aufgrund der Lebensraumausstattung ist der Bereich der Ackernutzung grundsätzlich als Bruthabitat für Feldlerchen und andere bodenbrütende Vogelarten geeignet. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass im Süden und Norden vielbefahrene Verkehrswege bestehen,

die durch die Feldlerche üblicherweise gemieden werden (erst ab einer Entfernung von 100m zu diesen Vertikalstrukturen wird von einer guten Eignung als Bruthabitat ausgegangen, was circa die Hälfte der überplanten Fläche betrifft).

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

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

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

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

7.2.4. Schutzgut Landschaft

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

Das Planungsgebiet kann als strukturarme Ackerlage bezeichnet werden.

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

Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt, da die Höhe der angeordneten Module die Sichtbeziehungen nicht beeinträchtigt. Naturraumtypische Besonderheiten werden nicht beeinträchtigt. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion. Die Fläche liegt außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten.

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

7.2.5. Schutzgut Fläche, Boden

Durch die Maßnahme erfolgt eine Flächeninanspruchnahme von rund 13,5 Hektar, von denen jedoch fast 2,3 Hektar für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen werden. Für eine Überbauung stehen rund 11,2 Hektar zur Verfügung.

Das Vorhaben ist aufgrund seiner Beschaffenheit und fehlenden Flächenpotentialen nicht durch Maßnahmen der Innenentwicklung umsetzbar.

Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalden des Oberbodens nur minimal verändert. Mit dem Eingriff wird nur minimal Oberboden (im Bereich von Betriebsgebäuden/Transformatorstationen) abgeschoben, lediglich im Bereich des

geplanten Batteriespeichers wird auf einer Fläche von 50m x 50m eine wassergebundene Decke errichtet werden müssen. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Erosionsgefahr durch Wind oder Wasser kann auf Grund der Hanglage nicht ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden. Zu einer temporären Bodenverdichtung kann es im Übrigen lediglich während der Bauphase kommen. Die Wetterbedingungen sind daher im Rahmen der Bauphase zu berücksichtigen.

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

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

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

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

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

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

Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch die Herausnahme von Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen extensiven Grünlandnutzung erfährt der Boden eine Abmagerung und Erholung, da kein Dünge- oder Pestizideintrag mehr erfolgt.

7.2.6. Schutzgut Wasser

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben nicht aufgeschlossen. Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind nicht zu erwarten.

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

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

7.2.7. Schutzgut Luft

Unzulässige Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar. Für die angestrebte Nutzung sind die Immissionen aus dem Straßenverkehr und der Landwirtschaft unerheblich. Durch die geplante Anlage entstehen keine Emissionen, welche die Zumutbarkeitsgrenzen gemäß den einschlägigen Vorschriften überschreiten.

7.2.8. Schutzgut Klima

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

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

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

7.3. zu erwartende Umweltauswirkungen

Tabelle 1: zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut Mensch	Geringe negative Auswirkungen Optische Einschränkungen beim Passieren der Anlage.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Potentiell negative Auswirkungen Bodendenkmal 193745, Aktennummer D-6-6226-0017 im Geltungsbereich bekannt.
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Positive Auswirkungen Extensivierung der Flächen hat positive Auswirkungen auf die Flora, die Insektenfauna sowie Wiesenbrüter und Kleinsäuger. Negative Auswirkungen Definitiver temporärer Verlust an Bruthabitaten für die gemeinschaftsrechtlich geschützte Feldlerche (<i>alauda arvensis</i>) falls Bauarbeiten zur Brutzeit stattfinden. Eventueller Verlust von zumindest einem Teil der vorhandenen Bruthabitats durch den Betrieb der Anlage. Noch zu qualifizierende Auswirkungen auf mögliche Vorkommen des Feldhamsters (<i>Cricetus cricetus</i>)
Schutzgut Landschaft	Geringe negative Auswirkungen Optische Einschränkungen beim direkten Passieren der Anlage. Gewisse Fernwirkung in Richtung Süden und Osten.
Schutzgut Fläche, Boden	Geringe negative Auswirkungen Charakter einer Vollversiegelung nicht erfüllt. Positive Auswirkungen Temporäre Herausnahme der Flächen aus der intensiven Bewirtschaftung.
Schutzgut Wasser	Keine Auswirkungen
Schutzgut Luft	Keine Auswirkungen
Schutzgut Klima	Positive Auswirkungen Das Vorhaben dient der Erzeugung CO ₂ -neutraler Energie.

7.4. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

7.4.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

7.4.2. Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Planung entstehen negative Umweltauswirkungen. Diese werden soweit die Datenlage vollständig ist, überwiegend als geringfügig zu klassifizieren sein und können durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfolgreich abgemildert werden.

Wie bereits im vorigen Punkt ausgeführt wurde, erfolgt keine nennenswerte Versiegelung des Bodens. Stärkere Verkehrsströme werden in geringfügigem Ausmaß nur in der Bauphase hervorgerufen. Maßnahmen zur Minderung dieser geringfügigen Auswirkungen sind nicht erforderlich.

Bodenschutzklausel

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

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

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

Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung

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

Klimaschutzklausel

Das geplante Vorhaben dient unmittelbar der Erzeugung Erneuerbarer Energien und leistet einen unmittelbaren und wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

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

Hier werden nur Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt, die im Flächennutzungsplan dargestellt werden.

Tabelle 2 geplante Maßnahmen zum Ausgleich

Schutzgut Mensch	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Nachrichtliche Übernahme bekannter Bodendenkmäler
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Darstellung von Flächen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 i.V.m. §5 Abs.2a BauGB
Schutzgut Landschaft	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Fläche, Boden	Keine Maßnahmen erforderlich

7.6. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge (Planungsalternativen)

In der Gemeinde existieren, abgesehen von landes- und regionalplanerischen Leitzielen, sowie geltender Rechtslage, keine eigenen strategischen Leitlinien für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Der Gemeinderat Theilheim hat sich in Klausurtagung grundsätzlich dafür ausgesprochen, dieses, sowie ein weiteres Vorhaben im Gemeindegebiet zu unterstützen, dies entspricht allerdings keiner städtebaulichen Planung i.S.d. §1 Abs.6 Nr.11 BauGB. Daher sind allgemeine Kriterien zur Bewertung des Standortes anzusetzen. Die Flächen befinden sich im Korridor von 200 Metern beiderseits von Autobahnen nach §37 Abs.1 Nr.3 Buchst. c Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und werden landwirtschaftlich genutzt.

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

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

Standorte, die das im LEP Punkt 6.2.3 genannte Kriterium der Vorbelastung entsprechen, finden sich im Gemeindegebiet nur an der BAB 3. Das Gemeindegebiet ist relativ klein und weist abgesehen von Flächen entlang der BAB 3 keine vorbelasteten und geeigneten Standorte in relevanter Größenordnung auf, die für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Verfügung stehen.

Die weiträumige Einsehbarkeit aus Ortslagen aufgrund einer relativen Tallage trotz ausgeprägter Exposition nicht gegeben.

Wesentlich besser geeignete Alternativstandorte drängen sich nicht daher nicht auf.

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

7.7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Erhebliche und dauerhaft nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich durch die vorbereitende Bauleitplanung nicht. Geringfügige Auswirkungen auf die Umwelt wie die geringfügige Flächenversiegelung mit entsprechenden Auswirkungen auf Boden und Wasserhaushalt werden durch die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Mit der Umsetzung von Bebauungsplänen sind verbleibende, erheblich negative Umweltauswirkungen auszuschließen und Monitoringkonzepte verbindlich festzuschreiben.

Darüber hinaus ist nach Aufgabe der Nutzung die Rücküberführung in landwirtschaftliche Nutzfläche vorzusehen.

7.8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes erfordert die Änderung des Flächennutzungsplanes für den neu überplanten Bereich im Parallelverfahren.

Der Flächennutzungsplan bereitet die Zulässigkeit des baulichen Eingriffs durch den Bebauungsplan lediglich planungsrechtlich vor. Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes findet noch kein Eingriff statt, sodass die Darstellung von Ausgleichsmaßnahmen nur in deutlich allgemeinerer Form erfolgt.

Die rechtswirksamen und verbindlichen Regelungen trifft der Bebauungsplan, welcher sich an den Vorgaben der hier vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes zu orientieren hat (§8 Abs.2 BauGB).

Es konnte festgestellt werden, dass die ökologische Funktionsfähigkeit der in Anspruch genommenen landschaftlichen Freiräume insbesondere aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der extensiven Nutzung der verbleibenden unbebauten Grundstücksflächen im Großen und Ganzen grundsätzlich erhalten bleibt und in Verbindung mit Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sogar zur kleinräumigen Verbesserung des Naturhaushalts beitragen kann.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes können dauerhaft negative Umweltauswirkungen auf die überprüften Schutzgüter ausgeschlossen werden. Die einzig dauerhafte Beeinträchtigung ist die mit der Anlage verbundene optische Veränderung des örtlichen Landschaftsbildes, die sich aus der technischen Nutzung der Fläche ergibt und sich kleinräumig auf die siedlungsnahen Erholungsnutzungen störend auswirken könnte.

Die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind auszugleichen. Die Gestaltung der Anlagen ist möglichst landschaftsverträglich auszuführen. Die Anlagen sind so zu bauen und zu betreiben, dass vermeidbare Belastungen des Wohnumfeldes und der Umwelt unterbleiben. Dies ist im aus dem Flächennutzungsplan zu entwickelnden Bebauungsplan sicherzustellen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch die Änderung des Flächennutzungsplanes zusammenfassend nicht gegeben.

Mit der Ausarbeitung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde beauftragt:

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

B.Sc. Tobias Semmler
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung

Planungsstand: 14. September 2021
Aufgestellt: Kronach, im September 2021