

# VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

## „Solarpark Wallsdorf“

Begründung mit Umweltbericht

### Gemeinde Kirchensittenbach

Landkreis Nürnberger Land

Rathausgasse 1, 91241 Kirchensittenbach



Vorentwurf: 02.07.2024

Entwurf: 12.01.2026

Endfassung:

Entwurfsverfasser:

**NEIDL + NEIDL**

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB  
Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg  
Telefon: +49(0)9661/1047-0  
Mail: [info@neidl.de](mailto:info@neidl.de)//Homepage: [neidl.de](http://neidl.de)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. GESETZLICHE GRUNDLAGEN .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Landesentwicklungsprogramm .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Regionalplanung .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ERFORDERNIS UND ZIELE .....</b>	<b>6</b>
<b>4. RÄUMLICHE LAGE UND GRÖÖE.....</b>	<b>7</b>
<b>5. GEGENWÄRTIGE NUTZUNG DES GEBIETES.....</b>	<b>7</b>
<b>6. LANDSCHAFTSBILD.....</b>	<b>7</b>
<b>7. ARTENSCHUTZ .....</b>	<b>8</b>
<b>8. VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLANUNG.....</b>	<b>9</b>
<b>8.1 Erschließung .....</b>	<b>9</b>
<b>8.2 Ver-/ Entsorgung .....</b>	<b>9</b>
<b>8.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage.....</b>	<b>10</b>
<b>8.4 Rückbauverpflichtung.....</b>	<b>10</b>
<b>9. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN AUS STÄDTEBAULICHER UND LANDSCHAFTSPLANERISCHER SICHT .....</b>	<b>10</b>
<b>9.1 Art und Maß der baulichen Nutzung.....</b>	<b>10</b>
<b>9.2 Baugrenzen, Abstandsflächen.....</b>	<b>10</b>
<b>9.3 Baugestaltung, Werbeanlagen .....</b>	<b>11</b>
<b>9.4 Verkehrsflächen .....</b>	<b>11</b>
<b>9.5 Einfriedungen .....</b>	<b>11</b>
<b>9.6 Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser.....</b>	<b>11</b>
<b>9.7 Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft .....</b>	<b>11</b>
<b>9.8 Immissionsschutz.....</b>	<b>11</b>
<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung .....</b>	<b>13</b>
<b>2. BESTANDSAUFNAHME                   UND                   BEWERTUNG                   DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario).....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.1 Umweltmerkmale .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes .....</b>	<b>20</b>

<b>2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes .....</b>	<b>21</b>
<b>2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....</b>	<b>22</b>
<b>2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen.....</b>	<b>23</b>
<b>2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung .....</b>	<b>23</b>
<b>2.3.4 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen .....</b>	<b>26</b>
<b>2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>28</b>
<b>3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....</b>	<b>29</b>
<b>3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....</b>	<b>29</b>
<b>3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>30</b>
<b>3.4 Anhang .....</b>	<b>30</b>
<b>3.5 Quellen .....</b>	<b>31</b>

## A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt 1/2

## B FESTSETZUNGEN

siehe Planblatt 1/2

## C HINWEISE

siehe Planblatt 1/2

## D VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt 1/2

## E BEGRÜNDUNG

### 1. Gesetzliche Grundlagen

- BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch [Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 \(BGBl. 2025 I Nr. 257\)](#)
- BauNVO Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) m.W.v. 07. Juli 2023
- BayBO Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), [zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 8. Juli 2025 \(GVBl. S. 215\)](#)
- BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 / Nr. 225).
- BayNatSchG Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur - Bayerisches Naturschutzgesetz - in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), [zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 \(BGBl. 2024 | Nr. 323\)](#).
- EEG 2023 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023), Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt [durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 \(BGBl. 2025 I Nr. 52\) geändert worden ist.](#)

### 2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

#### 2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2022 liegt die Gemeinde Kirchensittenbach im Allgemeinen Ländlichen Raum, für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.

Außerdem soll im notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

## **2.2 Regionalplanung**

Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 7 - Nürnberg sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist das Gemeindegebiet Kirchensittenbach als Ländlicher Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen ausgewiesen. Kirchensittenbach selbst ist nicht als zentraler Ort dargestellt.

In Kapitel 6.2.2 Sonnenenergie mit Stand von Juni 2008 wird als Ziel 6.2.2.1 genannt, dass die Möglichkeiten der direkten und indirekten Sonnenenergienutzung innerhalb der gesamten Region verstärkt genutzt werden sollen.

Zudem wird als Grundsatz 6.2.2.2 genannt, es sei anzustreben, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten entstehen, sowie als Grundsatz 6.2.2.3., in der Region gelte es, großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten möglichst an geeignete Siedlungseinheiten anzubinden. Bei beiden Grundsätzen wird als Voraussetzung genannt, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ausgeschlossen werden kann. Diese Grundsätze ergaben sich aus dem Landesentwicklungsprogramm, dass zu diesem Zeitpunkt die explizite Ausnahme vom Anbindungsgebot für Photovoltaikanlagen noch nicht enthielt.

### **Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete**

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete laut Regionalplan sind im Bereich der Planung nicht vorhanden, ebenso keine Grünzüge, Trenngrün, Biotopverbundsysteme oder sonstige Festlegungen.

Dem Vorhaben stehen somit keine Ziele der Regionalplanung entgegen.

## **2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan**

Im rechtswirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist die nordwestliche Teilfläche, der östliche Bereich der nordöstlichen Teilfläche und der westliche Bereich der südlichen Teilfläche als Grünland und die restlichen Bereiche als Acker dargestellt. Dies entspricht nicht ganz der Realität, da die Grünland- und Ackeranteile in der Fläche anders verteilt sind. Näheres wird beim Schutzgut Tiere und Pflanzen (Kap. 2.1.1.2) beschrieben.

Außerdem ist im Bereich der südlichen Teilfläche Geltungsbereiches ein Biotop gemäß Bayerischer Biotopkartierung dargestellt. Es handelt sich dabei um ein kleines Feldgehölz, das auch zukünftig von Bebauung freigehalten wird.

Im Umfeld der Planung werden weitere landwirtschaftliche Flächen (Acker bzw. Grünland) und Wald dargestellt.

Des Weiteren wird die Grenze des Landschaftsschutzgebietes nachrichtlich dargestellt, die südlich des Geltungsbereiches verläuft.



Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.

### 3. Erfordernis und Ziele

Der Gemeinde Kirchensittenbach liegt ein Antrag der Firma Voltgrün GmbH vor, auf den Flurstücken Fl.Nr. 234, 239, 240, 241, Gemarkung Wallsdorf und Fl.Nr. 1087, 1089, 1121, Gemarkung Treuf (jeweils Teilflächen), auf einer Fläche südöstlich der Ortschaft Wallsdorf und nördlich der Ortschaft Kreppling eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. **Zusätzlich wurden zum Entwurfsstand Batteriespeicher mit Netzbezug in die Planung aufgenommen. Hintergrund ist, dass der Ausbau der elektrotechnischen Infrastruktur dem Zubau der Erzeugereinheiten der Erneuerbaren Energien, zur Erlangung der Ziele der energetischen Transformation, hinterher hängt. Um den produzierten Grünstrom auch sinnhaft nutzen zu können ist eine Zwischenspeicherung und somit Verschiebung in den Bedarfszeitraum zeitweise notwendig.**

Die Gemeinde Kirchensittenbach plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Wallsdorf“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik **und Batteriespeicher**).

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) zulässig. Der Bebauungsplan setzt ein solches Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens.

Dazu hat der Gemeinderat am 02.07.2024 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan beschlossen.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Kirchensittenbach wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan. Der B-Plan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld genehmigt wird, nicht genehmigungspflichtig. Der Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Wallsdorf“ kann nach Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO<sub>2</sub> produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

Die Laufzeit des Bebauungsplans wird gem. § 9 Abs. 2 BauGB zeitlich befristet: bis 31.12.2059 ist die Photovoltaikanlage wieder zurückzubauen.

Der Rückbau wird mittels Durchführungsvertrag geregelt.

#### 4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenfläche liegt südöstlich der Ortschaft Wallsdorf und nördlich der Ortschaft Krepling.



**Lage der Flächen, ohne Maßstab**

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Fl.Nr. 234, 239, 240, 241, Gemarkung Wallsdorf und Fl.Nr. 1087, 1089, 1121, Gemarkung Treuf (jeweils Teilflächen). Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 8,3 ha in drei Teilflächen. Die Erschließung erfolgt für die beiden nördlichen Teilflächen von dem südlich dieser Flächen verlaufenden Flurweg aus. Auch für die südliche Teilfläche erfolgt die Erschließung über einen südlich dieser Fläche verlaufenden Flurweg.

#### 5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird derzeit als landwirtschaftliche Flächen mehr oder weniger intensiv genutzt. Es handelt sich um Acker- und Grünlandflächen. Eine genauere Beschreibung der Flächen ist bei der Beschreibung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen (Kap. 2.1.1.2) zu finden.

#### 6. Landschaftsbild

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzte Fläche. Der Geltungsbereich der Planung liegt wie die gesamte Gemeinde Kirchensittenbach im Naturpark „Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst“. Wie der Großteil der Gemeindefläche mit Ausnahme des direkten Umfeldes um die Ortschaften befindet sich die Fläche zudem im Landschaftsschutzgebiet „Nördlicher Jura“.

Das überplante Gebiet ist geprägt durch die Landwirtschaftliche Nutzung sowie Waldflächen. Der höchste Punkt befindet sich an der südlichen Kante des Geltungsbereiches. Von dort aus ist die Fläche nach Norden geneigt. Der Geltungsbereich wird in fast allen Bereichen durch Waldränder begrenzt. Lediglich im Westen der südlichen Teilfläche und der nordwestlichen Teilfläche grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Allerdings werden auch diese landwirtschaftlichen Flächen durch Waldränder begrenzt, so dass die Flächen als abgeschlossene Landschaftsbildabschnitte wahrgenommen werden. Zwischen der südlichen und den beiden nördlichen Teilbereichen befindet sich ebenfalls Wald, so dass die geplanten Anlagen nicht in ihrer Gesamtheit, sondern als zwei getrennte Anlagen wahrgenommen werden.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände im Umfeld sind Blickbeziehungen in Richtung umliegender Ortschaften oder sonstige besonders sensibler Bereiche nicht vorhanden. Durch die umliegenden Waldränder und Gehölzstrukturen sind gute Voraussetzungen zur Einbindung der Anlage in die Landschaft gegeben. In den Bereichen, die nicht ohnehin nach außen durch Gehölzbestände abgeschirmt werden, setzt der Bebauungsplan Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage fest. Zur Einbindung in die Landschaft werden Hecken und eine Entwicklung von Saum und Staudenfluren festgesetzt, die die Anlagenteile in die Landschaft einbinden und zur Gliederung der Landschaft beitragen.

Durch die Voraussetzungen im Bereich der Planung und die geplanten Maßnahmen kann eine negative Auswirkung auf das Schutzgut Landschaftsbild und somit auch das Landschaftsschutzgebiet vermieden werden. [Mit einem Schreiben vom Schreiben vom 03.11.2025](#) stellte die [Untere Naturschutzbehörde](#) eine Befreiung gemäß § 67 Abs.1 Satz1 BNatSchG in Aussicht.



**Landschaftsbild - rot: Geltungsbereich des Bebauungsplanes**



**Teilfläche Süd – Standpunkt südlich, Blick nach Norden**



**Teilfläche Nord – Standpunkt südlich, Blick nach Norden**

## 7. Artenschutz

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung einer oder mehrere der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, gegebenenfalls wären die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Aus § 44 BNatSchG ergeben sich für besonders und streng geschützten Arten und europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Im vorliegenden Fall wird zur Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Im Naturschutzfachlichen Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung mit Stand vom 18.12.2025 werden Maßnahmen zur Vermeidung benannt, die dem gutachterlichen Fazit zugrunde liegen. Die Maßnahmen decken sich zum Teil mit den bereits im Vorentwurf des Bebauungsplanes benannten grünordnerischen Maßnahmen. Die Maßnahmen, die über die im Vorentwurf bereits enthaltenen Maßnahmen hinausgehen, werden in der Entwurfsfassung in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen.

Das Gutachten kommt zu folgendem Fazit:

*„Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bauungs- und Grünordnungsplans „Solarpark Wallsdorf“ und seinem nahen Umfeld ist vom Vorkommen einiger europäischer Tierarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie von wildlebenden, europäischen Brutvogelarten auszugehen.*

*Für die europäischen Tierarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie wildlebenden, europäischen Brutvogelarten, die im bzw. im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungs-Maßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.*

*Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, bzw. bei Tierarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung der Vermeidungs-Maßnahmen keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.*

*Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig“*

## 8. Vorhaben- und Erschließungsplanung

### 8.1 Erschließung

Die Erschließung erfolgt für die beiden nördlichen Teilflächen von dem südlich dieser Flächen verlaufenden Flurweg aus. Auch für die südliche Teilfläche erfolgt die Erschließung über einen südlich dieser Fläche verlaufenden Flurweg. Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß in Schotterrasen zulässig.

### 8.2 Ver-/ Entsorgung

#### **Wasserversorgung**

Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht notwendig.

#### **Abwasserentsorgung/Oberflächenwasser**

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

#### **Strom-/Telekommunikationsversorgung**

Telekommunikationseinrichtungen sind im Planungsgebiet nicht erforderlich.

Die elektrische Anbindung/Erschließung der Photovoltaikanlage erfolgt über private 20 kV Kabel und private Trafostationen.

#### **Abfallwirtschaft**

Ist nicht erforderlich.

### **8.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage**

Die Photovoltaik-Module werden fest aufgestellt nach Süden ausgerichtet. Die Module dürfen sich gegenseitig nicht beschatten, folglich sind der Konstruktionshöhe wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt; aus demselben Grund ist zwischen den Modulreihen ein Abstand erforderlich, der ebenso wie die Fläche unter den Modulen von extensiv gepflegtem Grünland bedeckt ist. Die Trägerkonstruktion besteht aus Stahlprofilen. Die Gründung erfolgt mittels Ramm- oder Schraubfundamenten.

Die notwendigen Technikgebäude (Trafostationen) werden innerhalb der festgesetzten Baugrenzen aufgestellt. Die Grundfläche für diese Nebengebäude darf insgesamt maximal 160 m<sup>2</sup> betragen.

[Das schließt auch die geplanten Speichercontainer mit ein.](#)

Sowohl für die Modultische als auch für die Technikgebäude ist eine Höhe von maximal 3,50 m zulässig.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter werden in extensiv genutzt und ausgehagert, um eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Fläche zu erreichen beziehungsweise zu erhalten. Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Zaun umfriedet. Die maximale Höhe beträgt 2,20 m.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

### **8.4 Rückbauverpflichtung**

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Kirchensittenbach und dem Vorhabensträger) getroffen.

## **9. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht**

### **9.1 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Zulässig ist im Bereich des Sondergebietes ausschließlich der Errichtung von freistehenden Photovoltaikmodulen sowie der Zweckbestimmung des Sondergebietes unmittelbar dienende Nebenanlagen. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl definiert. Als Grundflächenzahl wird 0,7 festgesetzt. Maßgeblich für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die umzäunte Fläche, also die Fläche des Baugrundstückes ohne Ausgleichsflächen. Als Grundfläche wird die Grundfläche der Gebäude sowie die senkrechte Projektion der Module auf die Geländeoberfläche gerechnet. Die tatsächliche Bodenversiegelung erfolgt nur im Bereich der Technikgebäude [inklusive Batteriespeicher](#) und wird durch Beschränkung auf maximal 160 m<sup>2</sup> minimiert. Zur Vermeidung von übermäßiger Versiegelung wurde festgesetzt, dass die Modultische mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern sind. Durch die Festsetzung einer zeitlichen Befristung und Folgenutzung als landwirtschaftliche Fläche wird sichergestellt, dass die Fläche nach Ablauf der Nutzung wieder der Landwirtschaft zur Verfügung steht. Zur Vermeidung einer signifikanten Fernwirkung wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 3,50 m für die Module die Gebäude beschränkt.

### **9.2 Baugrenzen, Abstandsflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen für Modultische und Gebäude werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen definiert. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen etc. können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zu der Einfriedung der Anlage.

### 9.3 Baugestaltung, Werbeanlagen

Auch wenn die Errichtung von Gebäuden nur in geringem Umfang erforderlich wird, werden Festsetzung zur Dachgestaltung getroffen, die ein möglichst gutes Einfügen der Anlagen in die Umgebung sicherstellen sollen. Die Dachneigung wird auf maximal 30 ° begrenzt es werden gedeckte Farben für die Dacheindeckung vorgeschrieben. Aus den gleichen Gründen werden Werbeanlagen grundsätzlich zugelassen, jedoch auf eine maximale Fläche von 5,0 m<sup>2</sup> sowie den Zufahrtsbereich beschränkt. Fahnenmasten sowie elektrische Werbeanlagen werden explizit ausgeschlossen.

### 9.4 Verkehrsflächen

Die Grundstückszufahrt wird an die südlich der Teilflächen verlaufenden Flurwege (Wirtschaftswege) angeschlossen. Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß in Schotterrasen zulässig.

### 9.5 Einfriedungen

Um die durch die Einfriedungen entstehende Barrierewirkung möglichst gering zu halten, werden Betonsockel als unzulässig festgesetzt, und ein Abstand zwischen der Zaununterkante und dem Boden von mindestens 20 cm vorgeschrieben. Die Begrenzung der Gesamthöhe auf maximal 2,20 m und Festsetzung der verwendeten Materialien (Maschendraht aus Metall mit Übersteigschutz) dient zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild. [Rehdurchschlüpfe sind zwingend anzuordnen.](#)

### 9.6 Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser

Das natürliche Gelände soll weitestgehend unverändert beibehalten werden. Deshalb ist die Abgrabung oder Aufschüttung auf eine Höhe von maximal 0,8 m begrenzt. Diese Festsetzung hält die Möglichkeit offen, geringfügige Unebenheiten auszugleichen, ohne eine zu starke Veränderung des Geländes zuzulassen. Zum Schutz des Bodens ist für Aufschüttungen gegebenenfalls ausschließlich inertes Material oder Aushubmaterial des Planungsbereiches zu verwenden.

Das anfallende Niederschlagswasser ist aus ökologischen Gründen möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig. Daher sind auch sämtliche Bodenbefestigungen einschließlich der Zufahrten in sickerfähiger Ausführung herzustellen.

### 9.7 Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

Durch Festsetzungen zur Pflege der Grünflächen (1-2 schürige Mahd, Verbot von Düngemitteln und Pestiziden, vorgeschriebene Schnittzeitpunkte, Verwendung von Regionalem Saatgut) innerhalb der Photovoltaikanlage soll eine extensive Pflege und Entwicklung zu artenreichem Extensivgrünland sichergestellt werden. Dies dient der weitgehenden Minimierung von Eingriffen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume. Zur Eingrünung der Anlage wird die Pflanzung einer zweireihigen Hecke in den Randbereichen der Anlage festgesetzt. Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und die Beschreibung der Gestaltungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht (Kapitel 2.3) zu entnehmen.

### 9.8 Immissionsschutz

Es ist sicherzustellen, dass von den Modulen keine störende Blendwirkung ausgeht.

Durch die Ausrichtung der Anlagenteile ist eine Blendung nicht zu erwarten, zur Sicherheit wird in den Festsetzungen des Bebauungsplanes aber die Möglichkeit eingeräumt, für Blendschutzmaßnahmen am Zaun diesem am Ort der Blendschutzmaßnahmen im notwendigen Maß zu erhöhen.

Art und Dimensionierung der Abschirmung sind gegebenenfalls auf Grundlage eines Blendschutzgutachtens festzulegen.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

## F UMWELTBERICHT

### 1. Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

#### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Der Gemeinde Kirchensittenbach liegt ein Antrag der Firma Voltgrün GmbH vor, auf den Flurstücken Fl.Nr. 234, 239, 240, 241, Gemarkung Wallsdorf und Fl.Nr. 1087, 1089, 1121, Gemarkung Treuf eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Gemeinde Kirchensittenbach hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Wallsdorf“ mit Grünordnungsplan aufzustellen.

Die Vorhabenfläche liegt südöstlich der Ortschaft Wallsdorf und nördlich der Ortschaft Krepling.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik und [Batteriespeicher](#)) aus. Die Erschließung erfolgt von Süden von den vorhandenen Flurwegen aus.

Die Bundesregierung hat durch das Gesetz für Erneuerbare Energien (EEG) die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik geschaffen. Dies, aber auch die erkennbare Verschlechterung der Versorgung mit fossilen Energien führt zunehmend zum Einsatz regenerativer Energien, insbesondere der Photovoltaik.

Die Module werden in Reihen, die in Süd-Richtung ausgerichtet sind, angeordnet. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt ca. 2 m bis 3 m.

Diese Modultische werden freitragend ohne Betonfundamente sondern lediglich mit Ramm- oder Schraubfundamenten im Boden verankert. Das Gelände bzw. die Topographie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Module kann bis zu 3,50 m über dem Erdboden betragen. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische durch Erdverkabelung mit dem Technikraum verbunden.

Die Zu- und Abfahrten außerhalb des Geltungsbereiches erfolgen auf bereits vorhandenen Wirtschaftswegen.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben ungenutzt und einer extensiven Grünlandpflege zugeführt.

Der betreffende Bereich wird im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in ein Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzellen:

Gemarkung Wallsdorf: 234, 239, 240, 241 – jeweils TF

Gemarkung Treuf 1087, 1089, 1121 – jeweils TF

Die Gesamtfläche des geplanten Baugebiets beträgt ca. 8,3 ha.

Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun mit einer Höhe von bis zu 2,20 m umfriedet.

## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. Die Eingriffsregelung ist nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt worden.

Das Landesentwicklungsprogramm sieht die Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vor.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert und stellt im betreffenden Bereich ein Sondergebiet Photovoltaik dar.

### Landschaftsschutzgebiet

Der Geltungsbereich der Planung liegt wie die gesamte Gemeinde Kirchensittenbach im Naturpark „Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst“. Wie der Großteil der Gemeindefläche mit Ausnahme des direkten Umfeldes um die Ortschaften befindet sich die Fläche zudem im Landschaftsschutzgebiet „Nördlicher Jura“.

Die Rechtsverordnung zur Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes „Nördlicher Jura“ nennt in § 1 Abs. 1 als Schutzzweck:

- „a) die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten bzw. wiederherzustellen,*
- b) die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes zu bewahren und*
- c) den besonderen Erholungswert für die Allgemeinheit zu erhalten oder zu verbessern.“*

Innerhalb des Landschaftsschutzgebietes sind gemäß § 2 der Verordnung *„(...) alle Handlungen (Maßnahmen) oder Veränderungen verboten, die den Charakter des Landschaftsschutzgebietes verändern oder dem in § 1 Ziffer 1 genannten besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen; das sind insbesondere Handlungen oder Veränderungen, die geeignet sind, die Natur bzw. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu schädigen oder den Naturgenuß zu beeinträchtigen.“*

Gemäß § 5 Abs. 1 kann von den Verboten nach § 2 gemäß Art. 49 BayNatSchG im Einzelfall Befreiung erteilt werden, wenn

- überwiegende Gründe des allgemeinen Wohls die Befreiung erfordern oder
- die Befolgung des Verbots zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen im Sinne des BayNatSchG, insbesondere mit dem Schutzzweck vereinbar ist oder
- die Durchführung der Vorschrift zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen würde.

Für eine Befreiungslage muss einer der Befreiungsgründe nach Art. 67 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG vorliegen und ein entsprechender Antrag bei der Baubehörde gestellt werden.

Ein Befreiungsgrund liegt gemäß Art. 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor, wenn die Befreiung aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Nach dieser Vorschrift müssen überwiegende Gründe des allgemeinen Wohls die Befreiung erfordern. Nur ein qualifiziertes öffentliches Interesse entspricht dem Gemeinwohl (BVerwG, Beschluss vom 20.02.2002, Az. 4 B 12.02, BeckRS 2002, 31352304). Die Gründe, welche die Bauleitplanung erfordern, müssen daher so gewichtig sein, dass sie die Belange von Natur und Landschaft im Schutzgebiet überwiegen. Das allgemeine Wohl muss die Befreiung erfordern, so dass keine vernünftigen und zumutbaren Varianten außerhalb des Schutzgebiets bzw. auf ökologisch weniger wertvollen Stellen innerhalb des Schutzgebiets vorhanden sein dürfen. Das Schutzgebiet als Ganzes muss in seiner Substanz unberührt bleiben. Dementsprechend kann eine Befreiungslage nur für Einzelfälle, die den Bestand der Verordnung nicht berühren, angenommen werden (nur für Fälle geringfügiger Bebauung, weiterhin soll das Schutzgebiet in seiner Substanz unberührt bleibt und der Schutzzweck muss auch weiter erreicht werden können).

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (FFPV) liegen gemäß der genannten Vorschrift im überragenden öffentlichen Interesse (§ 2 EEG) und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Damit liegt ein qualifiziertes öffentliches Interesse vor. Ein Befreiungsgrund liegt demnach vor.

Die Größe des Vorhabens ist mit etwa 5 ha im Vergleich zu anderen FFPV-Vorhaben sehr gering, da diese zumeist eine zweistellige Hektarzahl umfassen.

In einem Naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept zur Berücksichtigung der Lage im Landschaftsschutzgebiet / der vorhandenen Biotope mit Stand vom 16.10.2025 wurde der Naturschutzbehörde aufgezeigt, mit welchen Maßnahmen eine schädliche Auswirkung auf das Landschaftsschutzgebiet vermieden werden soll. Das setzt auf eine hochwertige Eingrünung, die der Eingliederung in die Landschaft dienen soll und einer Aufteilung der Anlage in mehrere Einzelflächen. Die darin enthaltenen Maßnahmen wurden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

Des Weiteren wurde vom Planungsbüro eine Standortprüfung für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen im Gebiet der Gemeinde Kirchensittenbach erstellt, die darlegt, dass aufgrund des über den überwiegenden Teil des Gemeindegebietes vorhandenen Landschaftsschutzgebietes die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage quasi nur unter der Voraussetzung möglich ist, dass eine Befreiung von den Verboten der Landschaftsschutzgebietsverordnung erteilt wird. Sich aufdrängende Standorte außerhalb des Landschaftsschutzgebietes liegen nicht vor. Das Schutzgebiet als Ganzes (21.885 ha) bleibt in seiner Substanz deshalb bei ganzheitlicher Betrachtung noch unberührt. Die Standortprüfung wird als Anhang zur Begründung in die Planungsunterlagen aufgenommen

Mit Schreiben vom 03.11.2025 hat die Untere Naturschutzbehörde aus oben genannten Gründen eine Befreiung gemäß Art. 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG in Aussicht gestellt.

### **Sonstige Schutzgebiete**

Sonstige Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz, FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete überlappen nicht mit der Planung.

Durch die Planung werden keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000, überplant, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen. Einige kartierte Biotope grenzen jedoch an das den Geltungsbereich an. Die südliche Teilfläche schließt zudem ein kartiertes Biotop mit ein, das allerdings als zu erhalten festgesetzt wird.

Konkret handelt es sich um folgende Biotope:

Innerhalb der südlichen Teilfläche:

Biotop Nr. 6334-0055-004 - Leitenwaldreste auf dem "Kirchenfeld"

Direkt angrenzend an den südlichen Geltungsbereich bzw. zwischen den Geltungsbereichen befindet sich eine weitere Teilfläche dieses Biotops:

Biotop Nr. 6334-0055-003 - Leitenwaldreste auf dem "Kirchenfeld"

An den Waldrändern nördlich der beiden Geltungsbereiche befinden sich noch zwei als Biotop kartierte Saumstreifen:

Biotop Nr. 6334-1201-000 - Wärmeliebender Saumstreifen östlich von Wallsdorf

Biotop Nr. 6334-1200-000 - Wärmeliebender Saumstreifen südöstlich von Wallsdorf

Bodendenkmäler sind nicht von der Planung betroffen.

Sonstige Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser-, oder Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

## **2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

### **2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)**

#### **2.1.1 Umweltmerkmale**

##### **2.1.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit**

###### **Beschreibung**

Der Planungsbereich selbst besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung. Rad- oder Wanderwege verlaufen nicht entlang des Geltungsbereiches.

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

### 2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

#### Beschreibung

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potentiellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten und unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Demnach würde sich im Planungsgebiet auf lange Sicht typischer Waldgersten-Buchenwald entwickeln.

Die Fläche ist aufgrund des Status als landwirtschaftliche Fläche geprägt durch die menschliche Nutzung. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen ist abhängig von der bisherigen Nutzung. Sie setzt sich im Bereich der Ackerflächen aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb in diesem Bereich eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf.

Das im Bereich der Planung vorhandene mäßig extensiv genutzte, zum Teil artenarme, zum Teil artenreiche Grünland ist laut Biotopwertliste in die Kategorie „mittel“ einzustufen.

Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Es wird daher voraussichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Die an die Fläche angrenzenden Biotope werden von der Planung freigehalten, um eine Beeinträchtigung zu vermeiden. Dies gilt auch für das Feldgehölz im südlichen Planungsbereich, das ebenfalls ausgespart wird.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Geltungsbereich eine geringe bis mittlere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist. Flächen mit hoher Bedeutung sind von der Überbauung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.



Abbildung 1: Auszug aus Biotopkartierung

#### Zeichenerklärung:

Rot umrandete Fläche: Geltungsbereich

rot schraffiert: Biotopkartierung Flachland

### 2.1.1.3 Schutzgut Boden

#### Beschreibung

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit D61–Fränkische Alb, innerhalb der Untereinheit 080-A – Hochfläche der Nördlichen Frankenalb.

In der Geologischen Karte 1:500.000 ist für den Planungsbereich Malm (Weißer Jura) verzeichnet. Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegt im Großteil des Geltungsbereichs der Planung fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein) (105) vor. Im nordwestlichen Bereich und in den Bereichen zwischen den beiden Teilflächen liegt fast ausschließlich Rendzina, Braunerde-Rendzina und Terra fusca-Rendzina, selten (flache) Braunerde über Terra fusca aus Schuttlemm über Schuttton bis Tonschutt (Carbonatgestein) vor.

Das Standortpotential für die natürliche Vegetation hat geringe bis mittlere Bedeutung für die natürliche Vegetation, da keine extremen Umweltbedingungen anzutreffen sind.

Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen wird auf Grundlage der Bodenschätzung bewertet. In der Bodenschätzungskarte wird für beinahe den gesamten südlichen Teilbereich sowie den nördlichen Bereich der nördlichen Teilflächen L5V angegeben, das heißt Acker auf Lehm mit geringerer Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit), der als Verwitterungsboden entstanden ist. Dementsprechend wird die Retentionsfunktion als gering (Wertklasse 2) bewertet.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den vorliegenden Boden in diesem Bereich mit Wertklasse 3 – mittel bewertet.

Für den südwestlichen und südöstlichen Bereich der nördlichen Teilflächen ist in der Bodenschätzungskarte L6Vg angegeben, das heißt das heißt Acker auf Lehm mit geringerer bis geringster Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit), der aus Verwitterung, grob, steinig entstanden ist. Dementsprechend wird sowohl die Retentionsfunktion als auch das Rückhaltevermögen für Schwermetalle hier als gering (Wertklasse 2) bewertet.

Für den Rest der nördlichen Teilflächen ist in der Bodenschätzungskarte LT5V angegeben, das heißt Acker auf schwerem Lehm mit geringerer Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit), der als Verwitterungsboden entstanden ist. Dementsprechend wird die Retentionsfunktion hier als gering (Wertklasse 2) und das Rückhaltevermögen für Schwermetalle mit Wertklasse 4 – hoch bewertet.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits beeinträchtigt.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

### 2.1.1.4 Schutzgut Wasser

#### Beschreibung

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Laut Umweltatlas Bayern befinden sich das Planungsgebiet weder im Wassersensiblen Bereich noch in einem Überschwemmungsgebiet. Genauere Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden – gemäß Umweltatlas Bayern ist mit einem Grundwasserstand von mehr als 2 m unter Grund zu rechnen.

### 2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima

#### Beschreibung

Die durchschnittliche Temperatur beträgt für das Sommerhalbjahr 13 bis 14 °C und für das Winterhalbjahr 2 bis 3 °C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt im Sommerhalbjahr 450 bis 500 mm und im Winterhalbjahr 500 bis 550 mm.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Acker- und Grünlandfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

### **2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung**

#### **Beschreibung**

Prägend für den Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, ist die landwirtschaftliche Nutzung sowie die Wald- und Gehölzbestände im Umfeld. Diese grenzen die überplanten Teilflächen nach außen und gegeneinander optisch ab.

Der Geltungsbereich der Planung liegt wie die gesamte Gemeinde Kirchensittenbach im Naturpark „Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst“. Wie der Großteil der Gemeindefläche mit Ausnahme des direkten Umfeldes um die Ortschaften befindet sich die Fläche zudem im Landschaftsschutzgebiet „Nördlicher Jura“.

Der höchste Punkt befindet sich an der südlichen Kante des Geltungsbereiches. Von dort aus ist die Fläche nach Norden geneigt.

Der Geltungsbereich wird in fast allen Bereichen durch Waldränder begrenzt. Lediglich im Westen der südlichen Teilfläche und der nordwestlichen Teilfläche grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Allerdings werden auch diese landwirtschaftlichen Flächen durch Waldränder begrenzt, so dass die Flächen als abgeschlossene Landschaftsbildabschnitte wahrgenommen werden. Zwischen der südlichen und den beiden nördlichen Teilbereichen befindet sich ebenfalls Wald, so dass die geplanten Anlagen nicht in ihrer Gesamtheit, sondern als zwei getrennte Anlagen wahrgenommen werden.

Die innerhalb des Geltungsbereiches beziehungsweise direkt angrenzend vorhandenen gliedernde Strukturen (Hecken/Feldgehölz) bleiben erhalten und tragen zur Einbindung der Anlage in die Landschaft bei.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände im Umfeld sind Blickbeziehungen in Richtung umliegender Ortschaften oder sonstige besonders sensibler Bereiche nicht vorhanden. Durch die umliegenden Waldränder und Gehölzstrukturen sind gute Voraussetzungen zur Einbindung der Anlage in die Landschaft gegeben. In den Bereichen, die nicht ohnehin nach außen durch Gehölzbestände abgeschirmt werden, setzt der Bebauungsplan Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage fest. Zur Einbindung in die Landschaft werden Hecken und eine Entwicklung von Saum und Staudenfluren festgesetzt, die die Anlagenteile in die Landschaft einbinden und zur Gliederung der Landschaft beitragen.

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

#### **Beschreibung**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand bekannt. Im Denkmaltatlas Bayern sind keine Boden- oder Baudenkmäler im näheren Umkreis verzeichnet.

### **2.1.1.8 Schutzgut Fläche**

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 8,3 ha Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik sowie Flächen für die Eingrünung umgewandelt.

Auf diesen Flächen erfolgt jedoch nur in sehr geringem Umfang im Bereich der Technikgebäude eine Versiegelung.

Der Flächenbedarf für die Ausgleichsflächen ist in der angegebenen Fläche bereits enthalten, da dieser auf internen Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gedeckt wird.

### **2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter**

#### **2.2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

##### **Auswirkungen**

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich mehr oder weniger intensiv genutzt wird. Da es sich hierbei zum Großteil um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt und die Versiegelung auf ein Minimum begrenzt wird, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Durch die Umwandlung

der bisher als Acker genutzten Flächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland und die Neuanlage von Hecken und Saum und Staudenfluren ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Durch die geplante Neuanlage von Hecken mit vorgelagertem Altgrasstreifen werden zusätzlich neue Biotopstrukturen geschaffen.

Während der Bauphase kann es durch die vom Baubetriebe ausgehenden Störwirkungen zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume und zur Meidung der Flächen kommen, diese sind jedoch zeitlich beschränkt.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird festgesetzt, dass die Unterkante des Zaunes entsprechend der Geländetopographie mindestens 20 cm über dem Boden auszuführen ist. Die vorgesehene Umzäunung behindert nicht die Wanderung von Kleintieren, sondern wirkt sich in erster Linie erst ab größeren wie Igel und Hase aus. Vielmehr finden diese Tierarten in dem die Anlagenteile begrenzenden Hecken- und Altgrasstreifen neue Lebensräume.

Um die Durchgängigkeit für größere Tiere zu erhöhen, wird festgesetzt, dass in der Einfriedung der Anlagen Rehdurchschlüpfe anzubringen sind.

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten konnte im Bereich der Planung nicht festgestellt werden.

### **Ergebnis**

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bis mittel bedeutende Flächen betroffen, so dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind.

#### **2.2.1.2 Schutzgut Boden**

##### **Auswirkungen**

Vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen kann es durch die Befahrung der Fläche während der Bauphase zu stellenweisen Bodenverdichtungen kommen, wenn keine Maßnahmen zur Vermeidung getroffen werden.

Grundsätzlich darf die Fläche in Abhängigkeit der Bodenfeuchte nur mit Maschinen befahren werden, deren Bodenpressung den Vorgaben der DIN 19639 entsprechen. Die Grenzen von Bodenfeuchte und Pressung können dem Nomogramm der DIN 19639, Anhang A entnommen werden.

Sollten witterungsbedingt Arbeiten auch bei feuchteren Bodenverhältnissen durchgeführt werden müssen, werden auch soweit technisch möglich Lastverteilungsplatten eingesetzt.

Zur Herstellung der Kabelgräben wird Boden ausgehoben und zwischengelagert. Dauerhafte Bodenumlagerungen, also Abgrabungen oder Aufschüttungen werden im vorliegenden Fall nicht notwendig, die Modultische an den Geländeverlauf angepasst werden.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische ohne Betonfundamente wird der dauerhafte, über die Bauphase hinausgehende Eingriff minimiert. Es erfolgt lediglich eine geringflächige Bodenverdrängung, keine Versiegelung. Lediglich im Bereich des Technikraumes erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung jedoch vernachlässigt werden kann.

Es besteht eine minimale Gefahr, dass Schwermetalle aus der Stahlkonstruktion der Modultische oder des Zauns in das Erdreich übergehen. Die Wahrscheinlichkeit für analytisch nachweisbare Anreicherungen ist jedoch als extrem gering einzustufen.

Zudem werden die Flächen zukünftig weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt.

### **Ergebnis**

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

#### **2.2.1.3 Schutzgut Wasser**

##### **Auswirkungen**

Mit baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ist bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu rechnen. Als anlagebedingte Wirkungen ist die Flächenversiegelung und die Überdeckung von

Teilbereichen durch die Module zu nennen. Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Eine Versickerung erfolgt damit großflächig über eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Da die Module ohne Fundamente im Boden verankert werden, entsteht auch hier keine nennenswerte Versiegelung. Lediglich die notwendigen Technikraum- oder und Geräteräume stellen eine Versiegelung des Bodens dar und müssen mit entsprechenden Wasserableitungsvorrichtungen ausgestattet werden. Da diese Gebäude jedoch nur kleinflächig nötig und möglich sind, entstehen auch hieraus keine nennenswerten Einschränkungen.

Es erfolgt deshalb nur ein Minimum an Versiegelung. Abgrabungen sind auf maximal 0,8 m beschränkt. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

### **Ergebnis**

Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

#### **2.2.1.4 Schutzgut Luft/Klima**

##### **Auswirkungen**

Während der Bauphase kann es witterungsbedingt zeitweise zu Staubemissionen kommen.

Die anlagebedingten Auswirkungen sind im Zusammenhang mit der bereits beim Schutzgut Boden und Wasser genannten Versiegelungen und Verschattungseffekten zu sehen. Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

### **Ergebnis**

Es sind durch die Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

#### **2.2.1.5 Fläche**

##### **Auswirkungen**

Durch die vorgesehene Aufstellung des Bauleitplanes werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes im Anspruch genommen. Da Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft.

Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen wieder für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zur Verfügung.

### **Ergebnis**

Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Inanspruchnahme ist mit insgesamt gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen. Diese werden nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

#### **2.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern**

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

#### **2.2.1.7 Schutzgut Landschaft / Erholung**

##### **Auswirkungen**

Als anlagebedingte Wirkung hat die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Anlage stellt grundsätzlich ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche dar. Da die

Photovoltaikanlage in der unmittelbaren Nähe des vorhandenen Waldes aufgestellt wird und größtenteils von Waldrändern begrenzt wird, werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bereits durch die Standortwahl minimiert. Blickbeziehungen in Richtung umliegender Ortschaften sind nicht vorhanden.

Beim Blick von der Ortsverbindungsstraße zwischen Wallsdorf und Krepling oder der nördlich der Flächen verlaufenden Kreisstraße wirkt der hinter der Anlage befindliche Waldrand eingriffsminimierend, da der Waldrand als Kulisse wahrgenommen wird, vor der sich die Anlage einfügt - siehe auch „Planungshinweise für Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach ökologischen Kriterien, LfU 2014, S.18: *„Der Wald gibt einen natürlichen Rahmen vor, wodurch die Anlage als weniger störend empfunden wird. In der Fernwirkung überwiegt die Horizontlinie des Waldes“*. Durch die Lage am Waldrand liegen demnach gute Bedingungen vor, um die Anlage in die Landschaft einzubinden.

Zur Einbindung der Landschaft im Nahbereich ist die Eingrünung der Anlage bedeutend. Hierfür werden Hecken sowie Staudenfluren festgesetzt, die die Anlagenteile in die Landschaft einbinden und zur Gliederung der Landschaft beitragen. Diese wirken vor allem im Bereich der an die Eingrünung angrenzenden, umliegenden Wegeverbindungen, da sie hier eine Sichtverschattung bewirken. Durch die geplanten Hecken wird in Zukunft die Anlage eingegrünt, so dass die Wirkung auf diesen Standort minimiert wird.

Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

### **Ergebnis**

Unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung ist durch die Planung nur mittel erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

## **2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes**

Im direkten Umfeld der Planung befinden sich keine Natura-2000 Gebiete. Das nächstgelegene Natura 2000 - Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 6335-371 „Pegnitz zwischen Michelfeld und Hersbruck“, das sich etwa 1,57 km südöstlich der Fläche befindet. Die Planung hat keine Auswirkung auf dieses Gebiet.

## **2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

### **Auswirkung**

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der in mindestens 200 m Entfernung befindlichen Wohnbebauung nicht zu erwarten ist.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

### **Ergebnis**

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild getrennt behandelt.

## **2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

### **Auswirkungen**

Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen im Bebauungsplan auf 0,80 m begrenzt werden, ist in dieses Risiko jedoch sehr gering.

Während der Bauarbeiten bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 8 DSchG)

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichten sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

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

### **Ergebnis**

Es sind durch die Bebauung keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

### **2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Die Förderung von erneuerbaren Energien, wie im vorliegenden Fall der Solarenergie trägt grundsätzlich zur Vermeidung zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO<sub>2</sub> produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

Abfälle oder Abwässer fallen durch die Nutzung der Anlage nicht an.

### **2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei.

### **2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Kirchensittenbach sind im Bereich der Planung geschützte Biotope sowie Hecken und Feldgehölze dargestellt. Diese bleiben weiterhin erhalten.

Aufgrund der Lage innerhalb des großflächigen Landschaftsschutzgebietes ist eine Erlaubnis entsprechend der Schutzgebietsverordnung erforderlich.

### **2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**

Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von der Anlage keine Luftemissionen ausgehen. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen.

### **2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

## **2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen**

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch der Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Die verbleibenden, unvermeidlichen Auswirkungen können durch interne Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

## **2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter**

### **2.3.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

#### Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Es wird festgesetzt, dass sich die Unterkante des Zauns mindestens 20 cm über dem Gelände befinden muss. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante wird die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.

#### Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der PV-Anlage durch Mahd/extensive Beweidung

Unter den Photovoltaikmodulen wird artenreiches, extensiv genutztes Grünland entwickelt bzw. erhalten, so dass zu erwarten ist, dass sich der Artenreichtum im Vergleich zur momentanen, intensiven Nutzung erhöht. Näheres zur Pflege wird unter Punkt 2.3.2 – Landschaftspflegerische Maßnahmen erläutert.

#### Verwendung von autochthonem Pflanzgut

Für die Anlage der Hecken auf den Ausgleichsflächen wird die Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzgut festgesetzt.

#### Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

#### Schutz der bestehenden Gehölze und geschützten Flächen

Das kartierte Biotop (6334-0055-004 Leitenwaldreste auf dem „Kirchenfeld“ sowie die angrenzende artenreiche, mäßig extensiv bewirtschaftete Mähwiese mit gesetzlichem Schutz nach § 30 BNatSchG werden als zu erhalten festgesetzt.

#### Rehshlupfe

Um Zerschneidungs- oder Trenneffekte für größere Tierarten wie Rehe zu vermeiden, werden in die Umzäunung der PV-Anlage Rehshlupfe installiert.

#### Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse

Zu den thermophilen Säumen an den beiden Nordrändern der Planungsteilflächen wird ein Reptilienzaun aufgestellt, um baubedingte Tötungen von Zauneidechsen zu vermeiden.

Die im naturschutzfachlichen Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung benannten Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten.

### **2.3.1.2 Schutzgut Boden**

Durch die vorgesehene Verankerung der Modultische im Boden wird ein Eingriff in den Boden weitestgehend verringert.

### **2.3.1.3 Schutzgut Wasser**

Durch die direkte, breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert.

### **2.3.1.4 Schutzgut Landschaftsbild**

Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung der notwendigen Technikgebäude verringern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Eingrünung an den Rändern des Sondergebietes mit Hecken wird die Anlage in die Landschaft integriert. Durch das Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage wird eine optische Fernwirkung bei Nacht vermieden.

### **2.3.1.5 Schutzgut Luft/Klima**

Die Luft und Klimaverhältnisse werden durch die Anlage der Photovoltaikanlage nicht negativ beeinträchtigt. Es erfolgt sogar eine Verbesserung durch Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes.

### 2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes durchgeführt.

#### 2.3.2.1 Pflege innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker, intensiv und Wiese, extensiv bewirtschaftet

Entwicklungsziel: artenreiches Extensivgrünland

Artenanreicherung des Gebiets

Zur Aushagerung der PV-Fläche kann vor dem Bau der Anlage in den bisher als Acker genutzten Bereichen eine stark zehrende landwirtschaftliche Nutzpflanze angebaut werden, ohne die Fläche zu Düngen. Diese ist dann möglichst zum Zeitpunkt ihrer maximalen Nährstoffassimilation zu ernten. Bei diesem Vorgehen kann eine Schröpfungsmahd gegebenenfalls entfallen.

Die Pflege des Grünlandes innerhalb der PV-Anlage erfolgt durch 1 bzw. 2 schürige Mahd ohne Düngung der Fläche.

Dabei werden etwa drei Viertel der Fläche zweischürig gemäht, mit dem ersten Schnitt Anfang Juli und dem zweiten Schnitt Mitte August.

Das verbleibende Viertel wird einmalig mit dem zweiten Schnitt ab Mitte August gemäht. Die Abschnitte mit ein- oder zweimaliger Mahd sollen dabei jährlich anders innerhalb der Fläche verteilt sein, um einen gleichmäßigen Nährstoffentzug zu gewährleisten.

Alternativ ist eine extensive Beweidung durch Schafe möglich.

Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen. Ebenso werden damit günstige Nahrungsbedingungen für die in der Hecke brütenden Vogelarten geschaffen.

Auf dem gesamten Grünland innerhalb der Photovoltaikanlage ist der Einsatz Dünger und Pestiziden zu untersagen.

Aufkommende Neophyten (Indisches Springkraut, Herkulesstaude, Kanadische Goldrute, Japanischer Knöterich) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen.

### 2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt. Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen in dem Hinweispapier spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

Die Grundlage für die Beurteilung der Eingriffsschwere ist der Flächenzustand vor Beginn der Maßnahmen.

#### 2.3.3.1 Bestandserfassung und Bewertung

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt anhand vorhandener Untersuchungen sowie eigener Erhebungen.

Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum vor dem Eingriff.

Die Bewertung des Ausgangszustands wird maßgebend davon bestimmt, welche Bedeutung den jeweiligen Schutzgütern zukommt. Die Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes lässt sich anhand der wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen in die Kategorien gering, mittel und hoch einteilen. Die Bewertung zum Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgt in Anlehnung an die Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung.

#### Bewertung des Ausgangszustands

Nr.	Schutzgut	Beschreibung	Kategorie
1	<u>Arten &amp; Lebensräume</u>	Intensiv bewirtschaftete Äcker (A11) Mäßig extensiv genutztes Grünland	Geringe bis mittlere Bedeutung

2	<u>Boden &amp; Fläche</u>	Anthropogen überprägter Boden ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen	mittlere Bedeutung
3	<u>Wasser</u>	Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser	geringe Bedeutung
4	<u>Klima / Luft</u>	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen	geringe Bedeutung
5	Landschaftsbild	begrenzte Fernwirkung durch Waldbestände Lage im Landschaftsschutzgebiet	Mittlere Bedeutung

### 2.3.3.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Gemäß dem aktuellen Hinweispapier zur Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann bei Einhaltung einer Reihe von Maßgaben bei der Detaillierung der Photovoltaikanlage auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes weitgehend oder sogar vollständig vermieden werden können.

Wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist und die im nachfolgenden aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden entsteht gemäß dem Hinweispapier kein Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt.

Können die Maßgaben dagegen nur teilweise eingehalten und die Maßnahmen nur teilweise umgesetzt werden, ist der Ausgleichsbedarf zu ermitteln und um die durch ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichbare Vermeidung zu reduzieren.

Im Folgenden sind die gemäß Hinweispapier erforderlichen Maßnahmen aufgelistet:

Maßnahmen	Umsetzung	
	ja	nein
<u>Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen</u>		
- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (Ausschluss- und Restriktionsflächen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Keine Überplanung naturschutzfachlich besonders wertvoller Bereiche (z.B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- 20 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Standortwahl auf intensiv genutztem Acker- oder Grünland	Zum Großteil Acker	
<u>Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen</u>		
o Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
o zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
o Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o keine Düngung,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) oder/auch standortangepasste Beweidung oder/auch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

o kein Mulchen innerhalb der Anlage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------

Im vorliegenden Fall werden die Maßnahmen nicht vollständig umgesetzt, so dass der Ausgleichsbedarf rechnerisch zu ermitteln ist. Dabei ist wird als Eingriffsfläche die Fläche des Geltungsbereiches ohne Eingrünungsmaßnahmen angenommen, also die Fläche innerhalb des Zaunes. Als Eingriffsfaktor wird gemäß den Vorgaben des Leitfadens 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 die Grundflächenzahl angesetzt.

<u>Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume</u>				
Bezeichnung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Intensiv bewirtschaftete Äcker (A11)	41.638	2	0,70	58.293
Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211)	16.215	6	0,70	68.103
Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)	2.670	8	0,70	14.952
<b>Summe:</b>	<b>60.523</b>			<b>141.348</b>
<u>Berücksichtigung der durch ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichte Vermeidung (siehe auch Tabelle der Maßnahmen) – Reduzierung um Planungsfaktor</u>				
Vermeidungsmaßnahme	Sicherung		Planungsfaktor	
Einhaltung der im Hinweispapier genannten Maßgaben mit Ausnahme der GRZ - Eingriff wird zum Großteil vermieden, positive Effekte möglich	Festsetzung in BBP		50%	
Summe			50 %	
<b>Summe Ausgleichsbedarf (WP)</b>				<b>70.674 WP</b>

**Bewertung des Ausgleichs**

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume									
Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Aufwertung	Ausgleichsumfang in WP
<b>A1</b>	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	K 121	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte	8	6.194	6	37.164
	G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6				3.452	2	6.904
<b>A2</b>	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	B112	mesophile Hecken	10	1.833	8	14.664
	G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6				2.206	4	8.824
<b>A3</b>	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	G214	Artenreiches Extensivgrünland	10*	995	8	7.960
	G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6				4.938	4	19.752
Summe Ausgleichsumfang im Wertpunkten								<b>95.268 WP</b>	
<b>Bilanzierung</b>									
Summe Ausgleichsumfang							<b>95.268 WP</b>		
Summe Ausgleichsbedarf							70.674 WP		
Differenz							<b>+24.594 WP</b>		

\* Abschlag auf den Zielwert um 2 WP aufgrund der Entwicklungszeit (timelag)

Nach Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfes und -umfangs verbleibt gemäß der Bilanzierung ein Überschuss. Demnach kann der Eingriff als ausgeglichen angesehen werden.

Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche werden unter Punkt 2.3.4 – Maßnahmen auf Ausgleichsflächen näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8 aufgenommen. Die notwendigen Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden. Die Ausgleichsmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Anlage herzustellen.

**2.3.4 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen****Maßnahme A1:** Entwicklung von Saumstrukturen

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker und Grünland, intensiv bewirtschaftet

Entwicklungsziel: **Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte**  
Artenanreicherung des Gebiets

Pflege der Säume und Altgrasstreifen:

Die Flächen werden zunächst einmal in Jahr, nach Ausreichender Etablierung (nach etwa 3 Jahren) alle zwei bis drei Jahre im Herbst abschnittsweise gemäht. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.

**Maßnahme A2: Flächeneingrünung mit Heckenpflanzung**

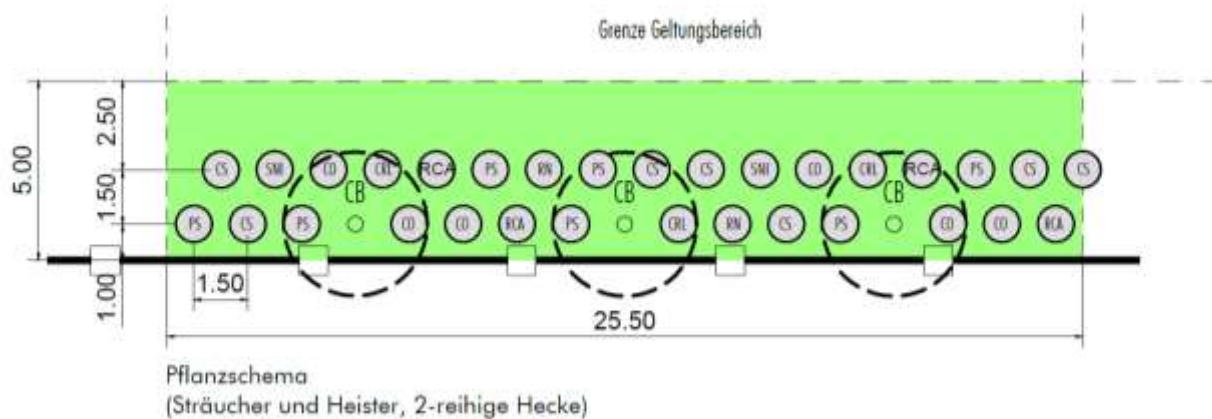
Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker und Grünland, intensiv bewirtschaftet

Entwicklungsziel: Wildgehölzhecken  
Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung der Ausgleichsflächen:

Bepflanzung der Ausgleichsfläche gemäß Vorgaben der Vorhaben- und Erschließungsplanes. Die gesetzlichen Mindestabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken (gem. AGBGB) sind in den Pflanzschemen berücksichtigt.

Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht des Vorkommensgebietes 5.2 "Schwäbische und Fränkische Alb" stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., 4 Triebe, H 60-100 cm; in den nordseitigen Ausgleichsflächen Str., 3 x v, H 100-150 cm). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Artenliste:

Rosa canina	Hundsrose	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn	Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	Carpinus betulus	Hainbuche

Pflege der Hecken:

In den ersten drei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten.

Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „Auf den Stock setzen“, im Abstand von mindestens 7 Jahren möglich. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar.

Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

**Maßnahme A3 Entwicklung artenreiches Extensivgrünland**

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker und Grünland, intensiv bewirtschaftet

Entwicklungsziel: artenreiches Extensivgrünland ,  
Artenanreicherung des Gebiets

### Entwicklung artenreiches Extensivgrünland

Der Aufwuchs ist ein- bis zweimal jährlich zu mähen und das Mähgut abzufahren. Etwa drei Viertel der Fläche wird zweischürig (erster Schnitt ab 15. Juli, zweiter Schnitt ab 15. August) gemäht, das verbleibende Viertel einschürig (ab 15. August). Die Verteilung der ein- bzw. zweischürigen Teilflächen ist jährlich wechselnd anzuordnen.

Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

## **2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Potentielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes sowie Regionalplanes, den Förderbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und den natürlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen in Bezug auf Biotopausstattung, Ausrichtung und zu erwartende Sonnenstrahlung.

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Photovoltaik-, auf vorbelasteten Flächen errichtet werden. Von dem Anbindungsgebot gemäß LEP 3.3 (Z) werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen in der Begründung zu diesem Gebot explizit ausgenommen. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2023 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 500 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder auf bereits versiegelten Flächen befinden. Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Gemeindegebiet der Gemeinde Kirchensittenbach in der gewünschten Größenordnung von etwa 8 bis 10 Hektar aktuell nicht verfügbar. Eine Autobahn oder Bahnlinie ist im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Unter der Voraussetzung, dass das jeweilige Bundesland eine entsprechende Verordnung erlässt, können außerdem Photovoltaikanlagen auf Acker- und Grünland in einem benachteiligten Gebiet gefördert werden. Das Bundesland Bayern hat am 7. März mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen diese Voraussetzungen geschaffen. Das Gemeindegebiet Kirchensittenbach fällt vollständig in diese Förderkulisse.

Die Gemeinde Kirchensittenbach hat einen Kommunalen Leitfaden für Photovoltaik-Freiflächenanlagen erarbeitet, in dem Ausschlusskriterien zur Standortfindung benannt werden.

Mögliche Standorte für großflächige Photovoltaikanlagen können sich demnach im gesamten Gebiet der Gemeinde Kirchensittenbach – unter Ausschluss von Waldgebieten, bestehender und geplanter Bebauung befinden und der im Kommunalen Leitfaden benannten Ausschlusskriterien befinden.

Aufgrund der im Umgriff der Planung vorhandenen Gehölzstrukturen im Umfeld bieten sich die gewählten Flächen für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an, es entstehen nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter, trotz der Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

Aufgrund dieser Voraussetzungen sind aktuell keine besser geeigneten Flächen im Gebiet der Gemeinde Kirchensittenbach erkennbar.

[Auf die Standortprüfung für eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage im Gebiet der Gemeinde Kirchensittenbach mit Stand vom 6. Oktober 2025 im Anhang wird verwiesen.](#)

Die vorliegende Planung befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche im benachteiligten Gebiet. Die Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage gut geeignet.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

### Planungsalternativen

Auf Ebene des Bebauungsplanes sind Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches zu betrachten. Bei Photovoltaikanlagen sind aufgrund der geringen inneren Erschließung der Anlagen meist keine großen Unterschiede zwischen Varianten zu erkennen.

Die Erschließung von den südlich der Flächen verlaufenden Flurwegen aus ist die einzige logische Möglichkeit. Die Anordnung der Ausgleichsflächen entlang der Grenzen ergibt sich aus der Notwendigkeit, die Anlage einzugrünen sowie Abstände zu dem bestehenden Wald einzuhalten. Die gewählte Variante bietet den Vorteil, dass größere Flächen einfacher zu pflegen sind.

Die Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen an den Grenzen, um eine Umfahrung zu ermöglichen. Sinnvolle Alternativen sind hier nicht zu erkennen.

### 3. Zusätzliche Angaben

#### **3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt zunächst durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde. Des Weiteren wurden Begehungen im Mai 2024 durchgeführt.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmalatlas, des Geotopkatasters Bayern, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u.ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

#### **3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen sind nach ihrer Fertigstellung an die Untere Naturschutzbehörde zu melden und ein gemeinsamer Abnahmetermin zu vereinbaren.

Im Anschluss ist die Entwicklung der Flächen durch regelmäßige, mindestens jährliche Kontrollen zu überwachen und die Pflege gegebenenfalls anzupassen.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 8,3 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Wallsdorf“, Gemeinde Kirchensittenbach aufgestellt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering bis mittel
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Luft / Klima	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Landschaft/ Erholung	gering Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Es sind von der Planung keine besonders wertvollen Lebensräume betroffen. Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen in Kauf genommen werden können.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

### 3.4 Anhang

[Anhang:](#)

[Standortprüfung für eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage im Gebiet der Gemeinde Kirchensittenbach mit Stand vom 6. Oktober 2025](#)

[Anhang 1.1: Textteil](#)

[Anhang 1.2: Planteil](#)

### 3.5 Quellen

- Quellen:
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT  
(1981 Hrsg.):  
Geologische Karte von Bayern 1:500.000  
München
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR UND  
BAUEN (Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-  
Photovoltaikanlagen“)  
München 2021
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:  
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-  
Freiflächenanlagen  
Augsburg, 2014
- MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):  
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.  
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:  
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der  
Bauleitplanung.  
München
- SEIBERT, P.:  
Karte der natürlichen potentiellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.  
1968
- BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB)  
Stand 02.07.2024
- PLANUNGSVERBAND OBERPFALZ NORD:  
Regionalplan Region 7 Nürnberg
- RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)  
Stand 02.07.2024
- UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)  
Stand 02.07.2024