

# 2. FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

**der Stadt Treuchtlingen**  
**im Parallelverfahren zum**  
**vorhabenbezogenen Bebauungsplan**

**AU 5**

**„Solarpark Auernheim“**

Begründung mit Umweltbericht

**Stadt Treuchtlingen**

Hauptstrasse 31, 91757 Treuchtlingen



Endfassung: 19.05.2022

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://Homepage.neidl.de)



Inhaltsverzeichnis

<b>E</b>	<b>BEGRÜNDUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>1.</b>	<b>Planungsrechtliche Voraussetzungen</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Landesentwicklungsprogramm</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Regionalplanung</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Erfordernis und Ziele</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Räumliche Lage und Größe</b> .....	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Gegenwärtige Nutzung des Gebietes</b> .....	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Landschaftsbild</b> .....	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>Standortprüfung</b> .....	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>Denkmalschutz</b> .....	<b>7</b>
<b>8.</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b> .....	<b>8</b>
<b>F</b>	<b>UMWELTBERICHT</b> .....	<b>9</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1</b>	<b>Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung</b> .....	<b>9</b>
<b>1.2</b>	<b>Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung</b> .....	<b>9</b>
<b>2.</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Umweltmerkmale</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b> .....	<b>15</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Auswirkung auf die Schutzgüter</b> .....	<b>15</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</b> ..	<b>17</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2.5</b>	<b>Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2.6</b>	<b>Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2.7</b>	<b>Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2.8</b>	<b>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>19</b>
<b>2.2.9</b>	<b>Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes</b> .....	<b>19</b>

<b>2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>19</b>
2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter .....	19
2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen .....	19
2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung.....	19
<b>2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>21</b>
<b>3. Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen) .....</b>	<b>23</b>
<b>3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>24</b>
<b>3.4 Anhang / Anlagen.....</b>	<b>25</b>

## E BEGRÜNDUNG

### 1. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Im rechtskräftigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung bisher als Landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Dies entspricht auch der aktuellen Nutzung.

Ein vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan wird im Parallelverfahren aufgestellt. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.

Der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans wird ein Umweltbericht beigelegt.

#### 1.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2018 liegt die Stadt Treuchtlingen im Allgemeinen Ländlichen Raum und in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. Die Stadt Treuchtlingen ist als Mittelzentrum dargestellt. Für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert 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.

#### 1.2 Regionalplanung

Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 8 – Westmittelfranken sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist Stadt Treuchtlingen ein mögliches Mittelzentrum. Zudem liegt die Stadt auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung und einer Entwicklungsachse von regionaler Bedeutung.

#### **Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete:**

Nördlich der überplanten Fläche finden sich in einigem Abstand ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet. Die Fläche lag zu Beginn des Verfahrens noch teilweise im Vorranggebiet Windkraft WK 37. Inzwischen ist das Verfahren zur achtundzwanzigsten Änderung des Regionalplanes abgeschlossen, in der unter anderem der Teilbereich des Vorranggebietes, in dem sich der geplante Solarpark befindet, in ein Vorbehaltsgebiet abgestuft wurde. Die Regierung von Mittelfranken als höhere Landesplanungsbehörde hat die Verordnung zur Änderung des Regionalplanes mit Bescheid vom 22.02.2022 für verbindlich erklärt. Die Änderung ist am 20.04.2022 in Kraft getreten.

## 2. Erfordernis und Ziele

Die Stadt Treuchtlingen beabsichtigt durch die Auswahl passender Flächen, den Einsatz erneuerbarer Energien unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen zu fördern.

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes sieht die Ausweisung eines Sondergebiets nach § 11 BauNVO 'Photovoltaik' für die Nutzung und Förderung solarer Strahlungsenergie im Gebiet der Stadt Treuchtlingen vor. Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan erfolgt im Parallelverfahren.

Konkreter Anlass für die FNP-Änderung ist die geplante Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf den Flurstücken Fl.-Nr. 2863, 2864 und 2865, Gmkg. Auernheim, auf einer Ackerfläche nördlich von Schlittenhart durch einen privaten Bauträger. Die Größe der Anlage soll inklusive der Flächen für die Eingrünung insgesamt ca. 15,7 ha betragen.

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.

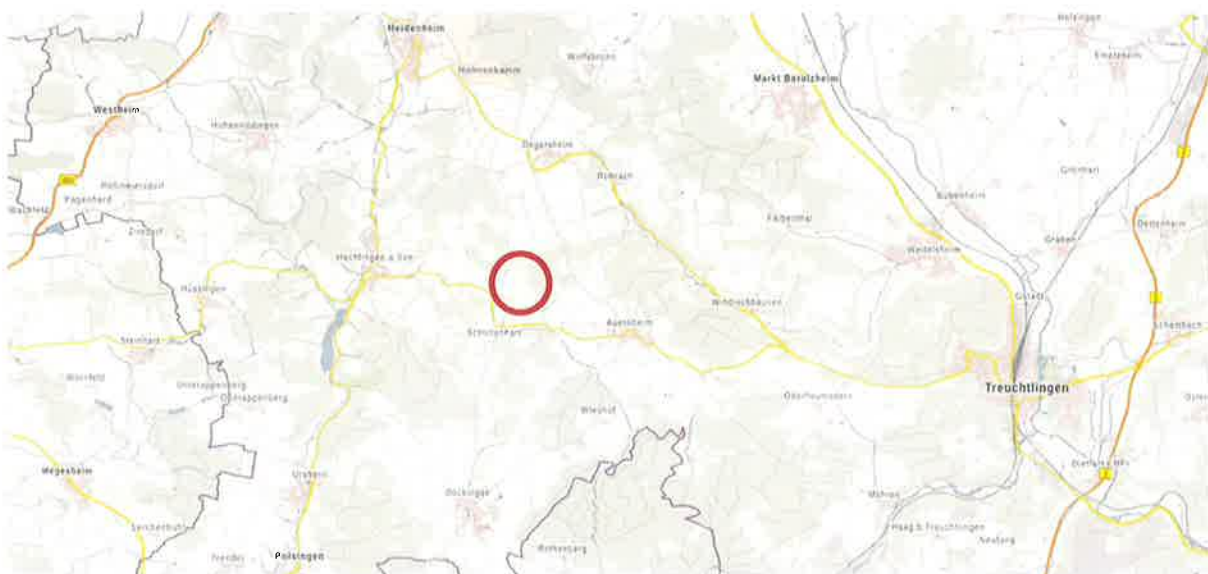
### **Erschließung**

Die Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage wird von Westen und Südosten aus erschlossen. Die Erschließung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt über die angrenzenden Straßen beziehungsweise Flurwege.

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern, ein Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

## 3. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenfläche liegt nördlich von Schlittenhart.



**Lage der Fläche, ohne Maßstab (rot umrandet=geplante Anlage)**

Der Geltungsbereich umfasst das Grundstück Fl.-Nr. 2863, 2864 und 2865, Teilfläche Gmkg. Auernheim. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 15,7 ha. Die Erschließung erfolgt von der westlich verlaufenden Straße aus.

#### 4. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird derzeit als Landwirtschaftliche Fläche genutzt.

#### 5. Landschaftsbild

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche.

Der Geltungsbereich der Planung befindet sich nicht innerhalb eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes oder Landschaftsschutzgebietes. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die Landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld sowie die Nähe zum Weiler Maierhof und der teilweise rahmenden Waldfläche. Der höchste Punkt der Fläche befindet sich in der nordöstlichen Ecke des Geltungsbereiches. Von dort aus ist die Fläche leicht nach Südwesten geneigt. Insgesamt fällt das Gelände um etwa 38 m ab.

Der Geltungsbereich wird nach Süden, Westen und teilweise Norden durch Straßen und Wege begrenzt. Ansonsten schließen sich Waldflächen an den Geltungsbereich an. Gehölzbestände oder sonstige gliedernde Strukturen befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Aufgrund der Höhenabwicklung und der Waldbestände im Umfeld bestehen keine Blickbeziehungen von der Fläche aus in Richtung der umliegenden Ortschaften. Durch die angrenzenden Waldflächen, die eine Kulisse bilden, bietet sich die Fläche für eine landschaftsbildschonende Nutzung als Photovoltaikanlage an. Daher kommt der Einbindung in die Landschaft vor allem im Nahbereich um die Anlage eine Bedeutung zu, eine signifikante Fernwirkung ist nicht zu erwarten.



**Landschaftsbild - rot: Geltungsbereich des Bebauungsplanes**

Durch die Eingrünung der Anlage werden die Anlagenteile in die Landschaft mittels neuer Gehölzstrukturen eingebunden, die zur Gliederung der Landschaft beitragen.

## 6. Standortprüfung

Gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP 6.2.3 (G)) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen bevorzugt in vorbelasteten Gebieten geplant werden. Auch das Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021 setzt in § 37 und § 48 als Voraussetzung, dass Photovoltaikanlagen gefördert werden können die Lage auf einer vorbelasteten Fläche fest. Konkret werden hier bereits versiegelten Flächen, Konversionsflächen, oder ein Korridor von bis zu 200 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen genannt.

Die Situation im Stadtgebiet bezüglich vorbelasteter Flächen im Sinne des LEP stellt sich wie folgt dar:

Das Gebiet der Stadt Treuchtlingen liegt zum weit überwiegenden Teil innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Schutzzone im Naturpark "Altmühltal"“ oder innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, die gemäß Stellungname des Regionalen Planungsverbandes nicht geeignet sind und ausgeklammert werden können. Demnach beschränken sich die in der Alternativprüfung zu betrachtenden Flächen auf das nördliche Stadtgebiet westlich um Grönhart sowie den Bereich südlich der Bahn zwischen Treuchtlingen und Wettelsheim. Der Bereich zwischen Treuchtlingen und Wettelsheim liegt zum Teil innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Östlichen Rohrach und ist zudem im Flächennutzungsplan der Stadt Treuchtlingen als „Flächen mit besonderer ökologischer, orts- oder landschaftsgestalterischer Bedeutung (...)“ gekennzeichnet. Für alle der genannten Bereiche gilt, dass eine Einbindung in die Landschaft aufgrund der offenen Landschaft nur sehr schwer zu erreichen wäre und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die umliegenden Siedlungsbereiche trotz der bestehenden Vorbelastung im Sinne des LEP kaum zu vermindern wäre. Die Fernwirkung wäre in diesen Bereichen wesentlich stärker zu erwarten als bei den aktuell gewählten Flächen.

Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Stadtgebiet der Stadt Treuchtlingen in der gewünschten Größenordnung von etwa 10 bis 15 Hektar aktuell nicht verfügbar. Entlang der Bahnlinie ist ebenfalls kaum Potential für Photovoltaikanlagen vorhanden, da die Flächen entlang der Bahn im direkten Siedlungsanschluss liegen oder bereits mit Photovoltaikanlagen bestanden sind. Eine Autobahn ist im Stadtgebiet nicht.

Zusätzlich sieht das EEG die Förderung von Freiflächenphotovoltaikanlagen über 750 kW auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten vor, wenn die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung erlassen. Das Bundesland Bayern hat am 7. März 2017 mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen. Das Stadtgebiet Treuchtlingen fällt vollständig in diese Förderkulisse.

Die vorliegende Planung befindet sich auf einer landwirtschaftlichen Fläche im benachteiligten Gebiet ist durch ihre Lage und den Bestand im Planungsbereich für eine landschaftsschonende Planung geeignet. Die Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage gut geeignet.

## 7. Denkmalschutz

Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. 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 verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund 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.*

## 8. Gesetzliche Grundlagen

- BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)
- BauNVO Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786). BayBO
- BayBO Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663).
- BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706).
- BayNatG 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 Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23.12.2020 (GVBl. S. 598).



## 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 zur Flächennutzungsplanänderung.

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

Der Stadt Treuchtlingen liegt ein Antrag der Firma Anumar GmbH vor, auf dem Flurstück Fl.-Nr. 2863, 2864 und 2865 Gmkg. Auernheim eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Stadt Treuchtlingen hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik Freiflächenanlage Treuchtlingen-Auernheim“ mit Grünordnungsplan aufzustellen. Das Planungsgebiet liegt nördlich von Schlittenhart.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt von Westen und Südosten von der vorhandenen Straße beziehungsweise Flurwegen aus.

Da im Flächennutzungsplan die Flächen bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt sind, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.

Die Größe der Anlage soll inklusive der Flächen für die Eingrünung insgesamt ca. 15,7 ha betragen. Der betreffende Bereich wird in Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert.

#### **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 gemäß dem Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft` vgl. Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung`, 2003) in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 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.

Der Geltungsbereich liegt nicht im Bereich eines Schutzgebietes nach Naturschutzgesetz, eines FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes. Landschaftsschutzgebiete befinden sich ebenfalls nicht im Umgriff. Die Fläche liegt im Naturpark Altmühltal.

Im Planungsgebiet liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen.

Die nächstgelegenen kartierten Biotop sind die beiden Biotop Nr. 7030-0065 „Hecken bei Auernheim“ sowie 7030-1106 „Wärmeliebender Saum und Hecke nordöstlich von Schlittenhart“.

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 Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die nördlich, westlich und südlich angrenzenden Straßen und Flurwege haben aufgrund der Siedlungsnähe eine gewisse Bedeutung für die wohnortnahe Erholung für die umliegende Ortschaft.

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 Waldgersten-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald entwickeln.

Die Fläche ist aufgrund des Status als landwirtschaftliche Fläche geprägt durch die menschliche Nutzung. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt bezüglich der Artenvielfalt untergeordnete Bedeutung auf.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung wurde bereits im Vorfeld des Verfahrens erstellt.

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 voraus-

sichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

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

Es werden keine Flächen nach ABSP oder Biotopkartierung überplant. Kartierte Biotope stehen nicht in funktionellem Zusammenhang mit den überplanten Flächen.



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 082 – Südliche Frankenalb.

In der Geologischen Karte 1:500.000 ist für den Planungsbereich Kalk- und Dolomitstein, Kalkmergelstein, Mergelstein (teilweise unter Residuallehm) verzeichnet. Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegt Bereich der Planung fast ausschließlich Rendzina, Braunerde-Rendzina und Terra fusca-Rendzina, selten (flache) Braunerde über Terra fusca aus Schuttlehm 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 die Fläche zum Großteil L6Vg und L5 V angegeben, das heißt Acker auf Lehmboden mit geringer Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit), der als Verwitterungsboden oder Gesteinsboden entstanden ist. Dementsprechend wird die Retentionsfunktion für

beide Bereiche als gering (Wertklasse 2) bewertet. Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den Bereich L6Vg mit Wertklasse 2 – gering und für L5V mit Wertklasse 3 mittel bewertet. Die natürliche Ertragsfähigkeit ist gering.

Im westlichen Bereich der überplanten Fläche liegt ein Bereich (etwa 1 ha) vor, der als L7Vg angegeben ist, das heißt hier liegt die geringste Ertragsfähigkeit (Zustandsstufe 7) vor, die Retentionsfunktion wird hier ebenfalls als gering und das Rückhaltevermögen für Schwermetalle als sehr gering bewertet.

Ein kleinerer Teilbereich im Süden des Geltungsbereich (etwa 0,7 ha) wird als L4V angegeben, das heißt hier liegt eine mittlere bis geringe Ertragsfähigkeit vor, die Retentionsfähigkeit ist mittel und das Rückhaltevermögen für Schwermetalle ebenfalls mittel.

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.

Wasserschutzgebiete befinden sich nicht in der Umgebung der Planung.

### **2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima**

#### **Beschreibung**

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt 8 °C und liegt damit im bayernweiten Durchschnitt. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge von ca. 450 mm liegt im Mittel des Landkreises.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Acker- und Grünlandfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, mit jedoch nur geringfügigem 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, sind die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld, die vorhandenen Gehölzbestände.

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche.

Der Geltungsbereich der Planung befindet sich nicht innerhalb eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes oder Landschaftsschutzgebietes. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die Landwirt-

schaftliche Nutzung im Umfeld sowie die Nähe zum Ort Schlittenhart. Der höchste Punkt der Fläche befindet sich in der nordöstlichen Ecke des Geltungsbereiches. Von dort aus ist die Fläche leicht nach Südwesten geneigt. Insgesamt fällt das Gelände um etwa 38 m ab.

Der Geltungsbereich wird nach Süden, Westen und teilweise Norden durch Straßen und Wege begrenzt. Ansonsten schließen sich Waldflächen an den Geltungsbereich an. Gehölzbestände oder sonstige gliedernde Strukturen befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Aufgrund der Höhenabwicklung und der Waldbestände im Umfeld bestehen keine Blickbeziehungen von der Fläche aus in Richtung der umliegenden Ortschaften. Durch die angrenzenden Waldflächen, die eine Kulisse bilden, bietet sich die Fläche für eine landschaftsbildschonende Nutzung als Photovoltaikanlage an. Daher kommt der Einbindung in die Landschaft vor allem im Nahbereich um die Anlage eine Bedeutung zu, eine signifikante Fernwirkung ist nicht zu erwarten.

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

#### **Beschreibung**

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

### **2.1.1.8 Schutzgut Fläche**

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 15,7 ha Fläche der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik sowie Flächen für die Eingrünung umgewandelt. Die Fläche kann begrenzt weiterhin als extensive Grünlandfläche beziehungsweise als Schafweide genutzt werden.

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 zum Teil landwirtschaftlich genutzt. Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Durch die zukünftige Nutzung als extensiv bewirtschaftetes Grünland und das Verbot von Düngung ist in den bisher bereits landwirtschaftlich genutzten Bereichen von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes werden Maßnahmen zu Vermeidung getroffen. Durch die geplante Neuanlage von Hecken mit vorgelagertem Altgrasstreifen werden zusätzlich neue Biotopstrukturen geschaffen.

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 10 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.

##### **Ergebnis**

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

#### **2.2.1.2 Schutzgut Boden**

##### **Auswirkungen**

Durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt in der Regel lediglich eine kleinflächige Versiegelung des Bodens im Bereich von Technikräumen etc. Die Modultische werden üblicherweise schon aus Kostengründen ohne Betonfundamente ausgeführt. Es erfolgt deshalb nur eine geringflächige Bodenverdrängung. Somit sind die Auswirkungen auf das Schutzgut auf Grund der geringen Dimensionierung als vernachlässigbar einzustufen. Die Einflüsse der Wind- und vor allem Wassererosion, die aufgrund der Hanglage und Nutzung als Acker bisher verstärkt werden, werden durch die Anlage der Modulfläche als Wiese verringert, 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**

Es erfolgt durch die Anlage einer Photovoltaikanlage nur ein Minimum an Versiegelung. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

#### **Ergebnis**

Es sind durch die Versiegelung bei der Festsetzung von Verminderungsmaßnahmen im Bebauungsplan Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

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

#### **Auswirkungen**

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

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 Änderung des Bauleitplanes gehen bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren. 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 werde nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

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

Die einzelnen Schutzgüter stehen unter einander 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. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung oder das Landschaftsbild werden nicht überplant.

Beim Blick von den umliegenden Ortschaften aus in Richtung der geplanten Anlage bilden aufgrund der Höhenentwicklung die Waldbestände im Umfeld einen Hintergrund, vor dem die Module nicht so stark wahrgenommen werden wie auf einem Höhenrücken. In der Fernwirkung überwiegt die Horizontlinie des Waldes, siehe auch „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU 2014, Kapitel 4.1.1. Eine signifikante Fernwirkung der Anlage ist aufgrund der genannten Gegebenheiten nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind bereits durch die Standortwahl minimiert.

Zur Einbindung der Landschaft im Nahbereich ist die Eingrünung der Anlage bedeutend. Hierfür werden auf Ebene des Bebauungsplanes nahezu umlaufend Hecken festgesetzt, die die Anlagenteile in die Landschaft einbinden und zur Gliederung der Landschaft beitragen. Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Störende Fernwirkungen, Blendwirkungen oder Reflexionen während des Betriebes der Anlage sind aufgrund der Lage und Ausrichtung der Anlage nicht zu erwarten. Durch die Eingrünung der Anlage mit einer Hecke werden diese Auswirkungen zusätzlich vermieden.

#### **Ergebnis**

Aufgrund der Lage sind unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung 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.

### **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.

Durch die Bebauung gehen anlagebedingt landwirtschaftliche Flächen verloren, die jedoch aufgrund der geringen Flächengröße in Anbetracht ausreichend anderer Flächen in der näheren Umgebung von untergeordneter Bedeutung sind.

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, auf die in der Umgebung befindliche Wohnbebauung aufgrund der Entfernung keine Auswirkung zu erwarten ist.

### **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 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 Immissions-**

## **schutzrechts**

Wasser- oder Immissionsschutzrechtliche Belange werden nicht berührt.

### **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 unter einander 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**

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

Konkrete Vermeidungsmaßnahmen werden erst auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

### **2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen**

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

### **2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung**

Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt, Landschaftsbild, Boden und Wasser hat der Bebauungsplan voraussichtlich unvermeidbare Beeinträchtigungen.

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung', 2003 in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 durchgeführt.

#### **2.3.3.1 Eingriffsermittlung**

Die wesentlichen Auswirkungen der Bebauung auf den Naturhaushalt gehen von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus.

Die Einordnung der von Eingriffen betroffenen Flächen erfolgte entsprechend der Bestandsaufnahme und ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die Bewertung der Bedeutung der Flächen für Natur und Landschaft wird durch gemeinsame Betrachtung der wesentlich betroffenen Schutzgüter in Gebiete geringer (Kategorie I), Gebiete mittlerer (Kategorie II) und Gebiete hoher Bedeutung (Kategorie III) vorgenommen.

**Bewertung**

Typ A	Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor	Faktor
<b>hoher</b> Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35)		

**Kategorie I****geringe**

<b>Bedeutung</b>	0,3 – 0,6 --	--	-
------------------	--------------	----	---

**Kategorie II****mittlere**

<b>Bedeutung</b>	0,8 – 1,0 --	--	-
------------------	--------------	----	---

**Kategorie III****hohe**

<b>Bedeutung</b>	1,0 – 3,0 --	--	-
------------------	--------------	----	---

Typ B	Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor	Faktor
<b>geringer bis mittlerer</b> Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ ≤ 0,35)		

**Kategorie I**

<b>geringe Bedeutung</b>	0,2 – 0,5 Acker-/Grünlandfläche, intensiv genutzt	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Lebensraumbedeutung, geringe bis mittlere Bedeutung der betr. Bodenfläche</li> <li>Wahl des Faktors auf Grundlage des Schreibens des StMI 2009</li> </ul>	0,17
--------------------------	--	--	------

**Kategorie II**

<b>mittlere Bedeutung</b>	0,5 – 0,8		
---------------------------	-----------	--	--

**Kategorie III**

<b>hohe Bedeutung</b>	1,0 – 3,0 --	--	-
-----------------------	--------------	----	---

Entsprechend der zu erwartenden Versiegelung wird die Eingriffsschwere als Typ B – geringer bis mittlerer Versiegelungsgrad bzw. Nutzungsgrad festgelegt. Durch die unter 4.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen werden die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vermindert, die Versiegelung ist durch die Verwendung von Rammfundamenten auf ein Minimum reduziert.

Laut Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 liegt der Kompensationsfaktor „aufgrund der Ausschlusskriterien für ungeeignete Bereiche und dem geringen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad der Photovoltaikanlage [...] im Regelfall bei 0,2“.

Das Schreiben führt weiter aus: „Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsfaktor auf bis zu 0,1 verringern. Dazu zählen die Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saat- und Pflanzgut sowie die Neuanlage von Biotopelementen in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft.“ Dies stellt eine mögliche Reduzierung des Faktors um die Hälfte dar. Als „Basisfläche“ (Eingriffsfläche) gilt demnach die eingezäunte Fläche.

Auf dieser Grundlage wurde für die vorliegende Planung für den Bereich des Grünlandes der Eingriffsfaktor von 0,17 festgesetzt.

Begründet wird dies, da die Fläche auch nach dem Bau der Photovoltaikanlage weiterhin extensiv genutzt wird und keine Beeinträchtigung besonders wertvollen Lebensräumen entsteht. Wie beim Schutzgut Arten beschrieben, wird die Strukturvielfalt auf der Fläche durch die Anlage eher erhöht. Zudem werden vorgesehene Verankerung der Module ohne Betonfundamente die Versiegelung minimiert. Das Niederschlagswasser kann im gesamten Planungsgebiet ungehindert versickern.

#### Ausgleichsflächenbedarf

Eingriffsfläche in ha	Typ	Kategorie	Eingriffstyp	Faktor	Ausgleichsflächenbedarf in ha
13,45	Landwirtschaftlich genutzte Fläche	I	B	0,17	<b>2,29</b>
<b>Geltungsbereich gesamt: 15,74 ha</b>				<b>Gesamt:</b>	<b>2,29</b>

#### 2.3.3.2 Ausgleichsermittlung

Die Deckung des Ausgleichsbedarfes soll durch die Anordnung von internen Ausgleichsflächen in den Randbereichen des Geltungsbereiches erfolgen. Durch die Anlage von Hecken und Altgrasbereichen werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgeglichen und die Strukturvielfalt der Fläche erhöht.

Nähere Angaben zu geplanten Maßnahmen werden auf Ebene des Bebauungsplans gemacht.

#### 2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wären alternative Planungsmöglichkeiten lediglich die Ausweisung von Sondergebieten an anderer Stelle im Stadtgebiet oder Verzicht auf die Planung.

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 2017 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 110 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder auf bereits versiegelten Flächen befinden. Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Stadtgebiet der Stadt Treuchtlingen in der gewünschten Größenordnung von etwa 10 bis 15 Hektar aktuell nicht verfügbar. Entlang der Bahnlinie ist ebenfalls kaum Potential für Photovoltaikanlagen vorhanden, da die Flächen entlang der Bahn im direkten Siedlungsanschluss liegen oder bereits mit Photovoltaikanlagen bestanden sind. Eine Autobahn ist im Stadtgebiet nicht. Auf Kapitel 6 – Standortprüfung der Begründung wird verwiesen.

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 2017 mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen diese Voraussetzungen geschaffen. Das Stadtgebiet Treuchtlingen fällt vollständig in diese Förderkulisse. Mögliche Standorte für großflächige Photovoltaikanlagen können sich demnach im gesamten Gebiet der Stadt Treuchtlingen – unter Ausschluss von Waldgebieten, Schutzgebieten sowie bestehender und geplanter Bebauung- befinden. Dabei sind Bereiche außerhalb der Landschaftlichen Vorranggebiete zu bevorzugen. Mögliche Standorte mit ähnlichen Voraussetzungen wie der aktuell gewählte befinden sich rund um Gundelsheim, Oberheumödern, Haag, Wertelsheim und Grönhart.

Aufgrund der im Umgriff der Planung vorhandenen Gehölzstrukturen und Höhenabwicklung bieten sich die gewählten Flächen für eine landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an, es entstehen nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter. Aufgrund dieser Voraussetzungen sind aktuell keine besser geeigneten Flächen im Gebiet der Stadt Treuchtlingen erkennbar.

Die vorliegende Planung befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche im benachteiligten Gebiet ohne besondere Bedeutung für das Landschaftsbild oder sonstige Schutzgüter. 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.



### 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 durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert und eigenen Bestandserhebungen im November 2020 ergänzt wurde.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmatalas, 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.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die Flachlandbiotopkartierung, der Flächennutzungs- und Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

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, Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen 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. 15,7 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan AU 5 „Solarpark Auernheim“, Stadt Treuchtlingen aufgestellt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Ergebnis</b>
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
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 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 und auf Grund der Vorbelastung 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 / Anlagen

- Quellen:
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT  
(1981 Hrsg.):  
Geologische Karte von Bayern 1:500.000  
München
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND  
UMWELTFRAGEN:  
Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).  
München 2003
- 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 05.02.2021
- PLANUNGSVERBAND WESTMITTELFRANKEN:  
Regionalplan Region 8 Westmittelfranken
- RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)  
Stand 05.02.2021
- UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)  
Stand 05.02.2021