

Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan  
„SO PV-Anlage Eglsee“ - Entwurf  
Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott



Begründung und Umweltbericht

LANDKREIS PASSAU  
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



PLANUNG:

Planungsbüro Nicolay  
für Bauwesen und erneuerbare Energien GmbH

Heidestraße 21, 94060 Pocking

Stand – 25.05.2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>A. Begründung</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Planungserfordernis und Anlass für die Aufstellung eines Bebauungs- und Grünordnungsplanes</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Planungsrechtliche Voraussetzungen</b> .....	<b>5</b>
2.1 Rechtliche Grundlagen .....	5
2.2 Städtebauliches Erfordernis .....	6
2.3 Verfahren .....	7
2.4 Verfahrensvermerke .....	7
<b>3. Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben, erforderliche ergänzende Fachleistungen</b> .....	<b>8</b>
3.1 Vorhandene überörtliche Planungen .....	8
3.2 Übergeordnete planerische Vorgaben.....	10
3.3 Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche gemeindliche Planungen .....	13
3.4 Erforderliche, ergänzende Fachleistungen und Planungshilfen, Umweltprüfung.....	14
3.5 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes .....	14
3.6 Beschaffenheit / Nutzung des Planbereiches .....	14
3.7 Schutzgebiete .....	14
3.8 Umweltverhältnisse .....	15
<b>4. Planungsinhalte und Planungsfestsetzungen</b> .....	<b>15</b>
4.1 Plangrundlage .....	15
4.2 Grundzüge der Planung.....	15
4.3 Bauplanungsrechtliche sowie bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	15
4.4 Hinweise zur Planung .....	18
4.5 Flächenbilanz.....	18
<b>Teil B Grünordnung</b> .....	<b>19</b>
<b>1. Planerische Vorgaben der Grünordnung</b> .....	<b>19</b>
<b>2. Grünordnerische Festsetzungen</b> .....	<b>21</b>
2.1 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Pflanzgebote (§ 9 (1) Nr. 25a und § 9 (1a) BauGB).....	21
<b>Teil C Umweltbericht</b> .....	<b>22</b>
<b>1. Beschreibung der Planung und allgemeine Grundlagen</b> .....	<b>22</b>
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes.....	22
1.2 Untersuchungsrahmen und –methoden zur Umweltprüfung .....	22

1.2.1	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen.....	22
2.	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>23</b>
2.1	Beschreibung der Wirkfaktoren.....	23
2.2	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	25
3.	<b>Betroffenheit von Natura 2000 - Gebieten und europarechtlich geschützter Arten.....</b>	<b>32</b>
4.	<b>Artenschutz .....</b>	<b>32</b>
5.	<b>Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachhaltigen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>34</b>
5.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	34
5.2	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	36
5.3	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen .....	37
5.4	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) .....	37
5.5	Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	37

Anlage: Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan  
– Entwurf (M: 1:1.000)

## A. Begründung

### 1. Planungserfordernis und Anlass für die Aufstellung eines Bebauungs- und Grünordnungsplanes

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet „SO SPV-Anlage Eglsee“ im Gemeindegebiet Ruhstorf an der Rott, Ortsteil Eglsee mit integriertem Grünordnungsplan, schafft die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage durch Ausweisung eines entsprechenden Sondergebietes nach § 11 BauNVO und erhöht damit den regionalen Erzeugungsanteil an erneuerbaren Energien.

Die Nutzung soll als sogenannte Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434 eine mehrfache Nutzung erfahren:

- Nutzung von Sonnenenergie durch Photovoltaik
- Nutzung des Grundstücks für die Landwirtschaft
- Errichtung eines Speichers zur Entlastung der Stromnetze sowie
- Bezug des Stroms aus dem Stromnetz und Handel mit dem Strom

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 30.002 m<sup>2</sup>. Das Vorhaben liegt im Ortsteil Eglsee der Gemeinde Ruhstorf an der Rott. Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke mit den Flurnummern 25, 26, 27 und 31 der Gemarkung Eglsee. Der Eigentümer befürwortet die Nutzung der Flächen für die Errichtung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaik-Anlage sowie für eine Batteriespeicheranlage. Die diesbezüglichen Grundstücksrechte werden durch den Betreiber vertraglich gesichert. Im Zuge der Planaufstellung werden durch entsprechende Festlegungen Maßnahmen zur ökologischen Entwicklung und landschaftsverträglichen Gestaltung des Plangebietes vorgesehen. Die Maßnahmen werden mit dem Landratsamt und der Naturschutzbehörde abgesprochen und durchgeführt.

Die Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Deshalb hat die Gemeinde auch einen Kriterienkatalog und ein Standortkonzept aufgestellt, anhand dessen solche beantragten Anlagen bereits im Vorfeld geprüft werden sollen. Die geplante Anlage befindet sich dabei auf von der Marktgemeinde als geeignet kategorisierten Flächen.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien dient dem Klimaschutzziel des Art. 20a GG und dem Schutz von Grundrechten vor den Gefahren des Klimawandels, weil mit dem dadurch CO<sub>2</sub>-emissionsfrei erzeugten Strom der Verbrauch fossiler Energieträger zur Stromgewinnung und in anderen Sektoren wie etwa Verkehr, Industrie und Gebäude verringert werden kann. Der Ausbau der erneuerbaren Energien dient zugleich dem Gemeinwohlziel der Sicherung der Stromversorgung, weil er zur Deckung des infolge des Klimaschutzziels entstehenden Bedarfs an emissionsfrei erzeugtem Strom beiträgt und überdies die Abhängigkeit von Energieimporten verringert (Bundesverfassungsgericht, Beschluss vom 23. März 2022, Aktenzeichen 1. BvR 1187/17, Leitsatz Nr. 3).

Durch die Errichtung der Agri-Photovoltaik-Anlage wird es zu keiner nennenswerten Versiegelung kommen. Die Aufständerung der Solarmodule erfolgt mittels betonfreier Rammpfähle. Es erfolgt eine teilweise Überdeckung der Fläche durch die PV-Module. Der Boden wird durch die angestrebte Planung nicht verändert. Die Nutzung der Fläche für die Landwirtschaft wird weiterhin gegeben sein. Ein entsprechendes Nutzungskonzept wird mit dem Landwirtschaftsamt erstellt. Eine Zertifizierung nach DIN SPEC 91434 wird erfolgen.

Für die Realisierung und den Betrieb entsprechender Anlagen beabsichtigt der Betreiber die Ansiedlung einer Betreibergesellschaft. Es ist vorgesehen, dass die Betreibergesellschaft perspektivisch alle städtebaulichen und sonstigen Vereinbarungen mit der Marktgemeinde abschließt bzw. bestehende Vereinbarungen übernimmt.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Agri-Photovoltaik-Anlage sowie für einen Batteriespeicher herzustellen. Damit schafft die Gemeinde die Voraussetzung für die sinnvolle und zukunftsorientierte Nutzung von Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplanes nur als intensive Ackerflächen genutzt worden sind.

Zugleich gewährleistet die Gemeinde damit, dass noch unberührte Flächen erhalten bleiben und entsprechende Nutzungen auf hierfür auch nach den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetz geeignete Flächen gelenkt werden. Die Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott unterstützt damit auch die nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Sinne des EEG und trägt zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bei. Zudem nutzt der geplante Batteriespeicher der Entlastung des Stromnetzes und sorgt somit für eine erhöhte Versorgungssicherheit.

Den Belangen von Grünordnung und Freiflächengestaltung wird in der vorliegenden Planung mittels einer integrierten Grünordnung entsprochen.

Zusammenfassend sollen folgende Planungsziele erreicht werden:

- Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlagen in Ruhstorf an der Rott als sogenannte Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434
- die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung.
- Nutzung einer Landwirtschaftsfläche als Doppelnutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie als landwirtschaftliche Fläche nach DIN SPEC 91434
- Bezug und Speicherung und anschließende wieder Einspeisung von Strom aus dem Stromnetz der Bayernwerk AG zum Handel und der Entlastung des Stromnetzes
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.

## 2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

Die Bauleitplanung findet ihre Rechtsgrundlage in folgenden Gesetzen und Verordnungen, wobei jeweils die aktuelle Gesetzesfassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gilt:

**Baugesetzbuch** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

**Baunutzungsverordnung** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

**Planzeichenverordnung** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

**Raumordnungsgesetz** vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

**Bundesnaturschutzgesetz** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

**Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

**Planungssicherstellungsgesetz** vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344) geändert worden ist

**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

Die neuen Ausbauziele für erneuerbare Energien bewirken eine grundlegende Transformation der Stromversorgung. Innerhalb von weniger als anderthalb Jahrzehnten soll der in Deutschland

verbrauchte Strom nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Hierfür sind massive Anstrengungen in allen Rechts- und Wirtschaftsbereichen erforderlich. Neben Anpassungen z.B. im Planungs-, Bau-, Genehmigungs-, Natur- und Artenschutzrecht bedarf auch das geltende Erneuerbare-Energien-Gesetz einer grundlegenden Überarbeitung. Damit die erneuerbaren Energien mit der erforderlichen Dynamik ausgebaut werden können, wurde das gesamte Erneuerbare-Energien-Gesetz überarbeitet, und mit diesem Artikelgesetz wurde die größte Beschleunigungsnovelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes seit seinem Bestehen vorgelegt.

Die wesentlichen Inhalte in Bezug auf Freiflächen-Photovoltaikanlagen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien in allen Rechtsbereichen wird im Erneuerbare-Energien-Gesetz der Grundsatz verankert, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Sie sind also als vorrangiger Belang in etwa durchzuführenden Schutzgüterabwägungen zu berücksichtigen.
- Auch die Rahmenbedingungen für die Freiflächenanlagen werden deutlich verbessert. Die Flächenkulisse wird maßvoll erweitert, insbesondere um zusätzliche Flächen der neu ausgewiesenen benachteiligten Gebiete.
- Die finanzielle Beteiligung der Kommunen an Wind- und Solarprojekten wird im Licht der ersten Erfahrungen mit diesem neuen Instrument und im Interesse der Akzeptanz vor Ort weiterentwickelt.

Bei der Standortwahl sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Errichtung und den Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu beachten und in der bauleitplanerischen Abwägung die Belange der Landwirtschaft sowie des Natur- und Artenschutzes zu berücksichtigen, um einen natur-, landschafts- und landwirtschaftsverträglichen Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik sicherzustellen.

Eine übermäßige Beanspruchung von landwirtschaftlich oder naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen soll vermieden werden. Besonders geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen (auch in Bezug auf die Einstufung der Leistungsfähigkeit der Böden und die wirtschaftliche Bedeutung für landwirtschaftliche Betriebe), naturschutzrechtlich geschützte Flächen sowie ökologisch bedeutsame Flächen, die zur Umsetzung von Natur- und Artenschutzzielen in besonderem Maße beitragen, sollen möglichst geschont werden.

Der Ausbau von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen des ersten Segments im Übrigen - zum Beispiel Solaranlagen auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung beziehungsweise Photovoltaikanlagen längs von Autobahnen oder Schienenwegen - sowie von Photovoltaikanlagen auf, an oder in einem Gebäude (zum Beispiel auf Dachflächen) oder an Lärmschutzwänden allein reicht nicht aus, um die Energie- und Klimapolitischen Ziele zu erfüllen.

Somit muss über die Konversionsflächen und Randstreifen an Trassen hinaus das gesamte solare Flächenpotenzial erschlossen werden.

## **2.2 Städtebauliches Erfordernis**

Im Interesse einer klima- und umweltschonenden Energieversorgung gehört der Ausbau der erneuerbaren Energien unverändert zu den entscheidenden strategischen Zielen der deutschen Energiepolitik.

Im Sinne des Klimaschutzes soll die Bundesrepublik bis 2045 Treibhausgasneutralität erreicht haben. Bis 2030 soll eine Reduktion der Emissionen um 65% im Vergleich mit dem Ausstoß im Jahr 1990 stattgefunden haben. Der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch soll bis 2030 auf mindestens 80 % bis steigen.

Erneuerbare Energien spielen eine essenzielle Rolle bei der Erreichung dieser Ziele. Sie gehören zu den wichtigsten Stromquellen in Deutschland und ihr Ausbau ist eine zentrale Säule der Energiewende. Diese ist elementar, um die Energieversorgung klimaverträglicher zu gestalten und die Abhängigkeit vom Import fossiler Brenn-, Kraft- und Heizstoffe zu reduzieren. Wind und Sonnenenergie sind dabei die wichtigsten erneuerbaren Energieträger.

Den Anforderungen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel wird auch in den Bestimmungen über die Bauleitplanung Rechnung getragen. kommunaler Ebene beizutragen.

Die geplante Photovoltaikanlage in Auerbach leistet durch die Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung einen wichtigen Beitrag zum Klimawandel und trägt somit zur Reduzierung der CO<sup>2</sup>- Ausschüttung bei.

## 2.3 Verfahren

Die geplante Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434 erfüllt nicht die Vorgaben des § 35 Abs. 1 BauGB für privilegierte Bauvorhaben, da die geplante Anlage nicht einem landwirtschaftlichen Betrieb dient.

Da die Errichtung eines Solarparks regelmäßig den Bodenschutz, den Naturschutz und das Landschaftsbild berührt, ist aus planungsrechtlicher Sicht ein vorhabenbezogener Bebauungsplan mit der Festsetzung eines Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Artenschutzes sowie des Landschaftsbildes aufzustellen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist ein zweistufiges Verfahren mit Umweltbericht gemäß § 2a BauGB erforderlich. Das reguläre Aufstellungsverfahren ist im Wesentlichen in den §§ 2 bis 4b und 10 geregelt. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht als gesonderter Teil (§ 2a BauGB) beschrieben und bewertet.

Die Vorgaben des BauGB für das reguläre Aufstellungsverfahren bis zum Satzungsbeschluss und der Genehmigung fassen sich wie folgt zusammen:

- Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB)
- Erarbeitung des Vorentwurfs mit Umweltbericht
- Billigung des Vorentwurfs mit Begründung und Umweltbericht durch den Gemeinderat
- Beschluss zur öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs
- Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung im Amtsblatt und im Internet
- frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung in Form einer Auslegung des Vorentwurfs mit Umweltbericht nach § 3 Abs. 1 BauGB
- Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB
- Erarbeitung des Entwurfs und Fortschreibung des Umweltberichts
- Billigung des Entwurfes des Bebauungsplanes und des Umweltberichts durch den Gemeinderat
- Beschluss zur öffentlichen Auslegung des Entwurfs
- Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung im Amtsblatt und im Internet
- öffentliche Auslegung des Entwurfs mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen nach § 3 Abs. 2 BauGB
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf nach § 4 Abs. 2 BauGB
- Behandlung der Stellungnahmen und Abwägung des Entwurfs (Abwägungsbeschluss)
- Erarbeitung des Satzungsexemplars mit Begründung, Umweltbericht und zusammenfassender Erklärung
- Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB
- Ausfertigung des Planes
- ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung und Bereithalten des Planes mit Begründung, Umweltbericht und zusammenfassender Erklärung
- Inkraftsetzung des Bebauungsplanes
- Überwachung der Vorgaben des Umweltberichts

## 2.4 Verfahrensvermerke

Der Marktgemeinderat hat in der Sitzung vom ..... gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "SO PV-Anlage Eglsee" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.

Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... wurden die Behörden und

sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... beteiligt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... wurde mit der Begründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt.

Der Marktgemeinderat hat im Beschluss vom ..... den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "SO PV-Anlage Eglsee" gem. § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom ..... als Satzung beschlossen.

Der Satzungsbeschluss zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan "SO PV-Anlage Eglsee" wurde am ..... gem. § 10 Abs. 3 Satz 1 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden bei der Gemeinde Auerbach zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wird hingewiesen.

Die Übernahme von Planungs- und Erschließungskosten wie auch Bindungen hinsichtlich der Realisierung des Projekts oder naturschutzrechtliche Vorgaben werden ergänzend zum Bebauungsplan vertraglich vereinbart (städtebaulicher Vertrag zwischen Gemeinde und Investor).

Die Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott verfügt über einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP). Der rechtskräftige Flächennutzungsplan wird durch das Deckblatt Nr. 31 geändert. Das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel.

Der vorliegende Bebauungsplan steht im Kontext mit der beabsichtigten gemeindlichen Entwicklung. Die Fläche in Ruhstorf an der Rott soll für eine sinnvolle und zukunftsorientierte Nutzung entwickelt werden.

### **3. Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben, erforderliche ergänzende Fachleistungen**

#### **3.1 Vorhandene überörtliche Planungen**

##### **Landesentwicklungsprogramm (LEP)**

Einschlägig bei PV-Freiflächenanlagen sind insbesondere die Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Abschnitte 1.3 „Klimawandel“, 5.4. „Land- und Forstwirtschaft“, 6.2 „Erneuerbare Energien“ und 7.1 „Natur und Landschaft“ im Landesentwicklungsprogramm Bayern – LEP.

In Abschnitt 1.3 ist folgender Grundsatz (G) einschlägig:

##### 1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung,
- die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.

*Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage wird die Erschließung erneuerbarer Energien verstärkt und die Reduzierung von Treibhausgasen (Kohlendioxid) vorangetrieben. Zudem wird durch den Stromspeicher die Anlage noch aufgewertet, da der produzierte Strom dann abgegeben werden kann, wenn er benötigt wird. Dadurch reduzieren sich auch Abschaltungen.*

In Abschnitt 5.4. sind insbesondere folgende Grundsätze (G) einschlägig:

##### 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich

ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

*Durch die geplante AGRI-PV-Anlage werden nur solche Flächen in Anspruch genommen, die eine unterdurchschnittliche Bonität besitzen. Zudem ist die landwirtschaftliche Bewirtschaftung aufgrund der großen Reihenabstände und der Aufständigung sowie der Technik der Anlage (Aufstellwinkel bis 70°) weiterhin gegeben. Damit befindet sich die geplante PV-Anlage nicht im Widerspruch zu dem genannten Grundsatz.*

In Abschnitt 6.2 sind insbesondere folgendes Ziel (Z) und Grundsätze (G) einschlägig:

#### 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

#### 6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden. Um in den Regionen eine einheitliche Anwendung der Kriterien und Steuerung von PV-Freiflächenanlagen zu erreichen, können Regionale Planungsverbände PV-Freiflächenanlagen Steuerungskonzepte erstellen.

Diese können unter regionsweit einheitlicher Anwendung tatsächlicher und planerischer Ausschluss- sowie Restriktionskriterien den Potenzialraum für PV-Freiflächenanlagen ermitteln. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen können als regionales Steuerungskonzept in die Regionalpläne übernommen und möglicherweise durch Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Photovoltaik ergänzt werden. Solche Vorgaben auf regionaler Ebene erleichtern den Gemeinden zudem die Ersteinschätzung von Anfragen zur Errichtung raumbedeutsamer PV-Freiflächenanlagen.

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Ein Standort ohne Vorbelastung ist daher mit dem Grundsatz regelmäßig nur dann vereinbar, wenn

(a) geeignete vorbelastete Standorte nicht vorhanden sind, und

(b) der jeweilige Standort im Einzelfall sonstige öffentliche Belange nicht beeinträchtigt.

*Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage dient dem Ziel des verstärkten Ausbaus der erneuerbaren Energien. Allerdings befindet sich die Anlage nicht auf einem vorbelasteten Standort. Solche vorbelasteten Standorte sind in der Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott jedoch auch kaum vorhanden, so dass allein ein zurückgreifen auf diese Flächen den Bedarf an erneuerbaren Energien nicht decken würde. Gleichzeitig bemisst die Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott dem verstärkten Ausbau der erneuerbaren Energien einen höheren Stellenwert bei als der Auswahl von geeigneten vorbelasteten Flächen. Die Prüfung ob der Standort sonstigen öffentlichen Belangen widerspricht, erfolgt später in der Begründung sowie im Umweltbericht.*

In Abschnitt 7 sind insbesondere folgende Grundsätze (G) relevant:

#### 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrssarme Räume sollen erhalten werden.

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.

PV-Freiflächenanlagen können ihre Umgebung in Abhängigkeit von konstruktiver Ausführung und dem jeweiligen Standort mehr oder weniger stark optisch beeinträchtigen. Bodennahe, niedrige Modulanlagen sind dabei in der Regel einfacher in die Umgebung einzubinden als hohe Aufständigungen oder gar eigens als Modulträger errichtete Gebäude. Insbesondere in den Morgen- und Abendstunden ergibt sich durch steil aufragenden Elemente eine Fernwirkung. Im Rahmen der gemeindlichen Bebauungsplanung sind daher die einschlägigen Festsetzungsmöglichkeiten (z.B. Höhe der Module, Abstände, freizuhaltende Flächen, Gliederung in Teilflächen, Grüngliederungen,

Einzäunung, Art und Maß der Eingrünung etc.) zur Sicherung einer bestmöglichen Einfügung sorgfältig zu prüfen und ggf. einzusetzen. Dabei sind auch die Anforderungen der bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung (s. Gl. Nr. 1.9.) zu berücksichtigen.

*Die Fläche wird Mehrfach genutzt, wie es auch der Grundsatz aussagt, nämlich als Fläche für die Landwirtschaft sowie als Fläche für die Energiegewinnung. Eine Zerschneidung der freien Landschaft findet nicht statt, da durch die Begrenzung der Höhe der Anlage und die großen Abstände zwischen den Reihen eine Einfügung in die Landschaft leichter macht. Der Bebauungsplan enthält entsprechende Festsetzungen zu Höhe und Ausrichtung sowie zur Gliederung der Anlage.*

Neben der Zulässigkeit des Standorts im Hinblick auf vorhandene Siedlungsstrukturen erfordert die Pflicht zur Anpassung an die Ziele der Raumordnung, dass der jeweilige Standort im Einzelfall sonstige öffentliche Belange, z.B. den Natur- und Bodenschutz, die Rohstoffsicherung oder die nachhaltige Landwirtschaft nicht beeinträchtigt. Es ist daher auch zu prüfen, ob weitere Ziele und Grundsätze des LEP und der Regionalpläne einschlägig sind.

*Fazit:*

*Generell ist festzuhalten, dass die geplante Anlage nicht den Zielen und Grundsätzen widerspricht bzw. auch erforderlich ist, um die Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien zu erreichen. Eine AGRI-PV-Anlage mit Batteriespeichern entspricht den Grundsätzen und Zielen des Landesentwicklungsprogramms Bayern.*

### **Regionalplan Donau-Wald**

In den Regionalplänen werden die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung räumlich und sachlich ausgeformt.

Im Regionalplan Donau-Wald mit Stand vom 13.04.2019 werden zum Thema Sonnenenergie folgende Ziele formuliert:

### **B III Energie**

#### **1 Allgemeines**

(G) Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden.

Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.

*Die geplante AGRI-PV-Anlage befindet sich außerhalb von Naturschutzgebieten, Vogelschutzgebieten, Biotopen oder anderweitig festgesetzten Vorranggebieten und ist damit grundsätzlich geeignet für die Bebauung mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Park hat insgesamt eine Auswirkung nur auf den Nahbereich.*

*Fazit:*

*Die Planung steht den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesentwicklung nicht entgegen.*

### **3.2 Übergeordnete planerische Vorgaben**

#### **Hinweise „Standorteignung“ - Stand: 12.03.2024**

#### **Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr)**

Am 12.03.2024 wurde das Schreiben Hinweise „Standorteignung“ durch das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr herausgegeben. Diese Hinweise ersetzen die bisherige „Anlage Standorteignung“ in den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021.

Im Hinblick auf die Flächenauswahl im Rahmen vorbereitender Standortkonzepte und in der anschließenden Bauleitplanung für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen werden die

## Flächenkategorien

1. Eignungsflächen (siehe 1.),
2. generelle Ausschlussflächen (siehe 2.) und
3. Restriktionsflächen (siehe 3.)

unterschieden.

Eignungsflächen können dabei nur solche sein, die nicht zu den generellen Ausschluss- oder Restriktionsflächen zählen.

### Eignungsflächen

Hierzu zählen Flächen, auf denen naturschutzfachliche, landwirtschaftliche und sonstige öffentliche Belange regelmäßig nicht oder nur geringfügig beeinträchtigt werden und die daher für die Ausweisung von Freiflächen-PV-Anlagen besonders geeignet sind. Originäre Eignungsflächen können dabei nur solche Flächen sein, die nicht zu den generellen Ausschluss- oder Restriktionsflächen zählen.

- Versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher oder militärischer Nutzung (StMB)
- Außer Betrieb befindliche Abfalldeponien unter Berücksichtigung insbesondere der abfall-, natur-, und bodenschutzrechtlichen Anforderungen (StMUV)
- Flächen in räumlichem Zusammenhang mit großflächigen Gewerbe- und Industriegebieten (StMB)
- Siedlungsbrachen und sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen (StMB)
- Flächen entlang größerer Verkehrswege (z.B. Schienenwege, Autobahnen und Bundesstraßen) (StMB)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen (G 6.2.3 LEP) (StMWi/StMELF/StMUV)
- Moorböden, entwässert und landwirtschaftlich genutzt, sofern mit der Errichtung der Freiflächen-PV-Anlage dauerhaft wiedervernässt wird (siehe § 37 EEG)1 2) (StMUV/StMWi)

### Generelle Ausschlussflächen

In diesen Fällen stehen der Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen besonders schwerwiegende und nachhaltige Auswirkungen auf Natur und Landschaft oder auf anderweitige öffentliche Belange entgegen. Die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen kommt hier in aller Regel nicht in Betracht, da sie fachrechtlichen Vorgaben widersprechen, die auch durch Abwägung nicht überwunden werden können.

Generelle Ausschlussflächen in diesem Sinne sind:

- Nationalparke (§ 24 BNatSchG) (StMUV)
- Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG) (StMUV)
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) (StMUV)
- Kernzonen der Biosphärenreservate (Art. 14 BayNatSchG) (StMUV)
- Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG) und geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) (StMUV)
- gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG) (StMUV)
- Natura 2000-Gebiete, soweit sie in ihren Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt werden können (StMUV)
- Flächen der Zone C im Alpenplan (Art. 2 BayNatSchG i. V. m. Art. 11 Abs. 1 Protokoll „Naturschutz und Landschaftspflege“ der Alpenkonvention)3 (StMWi/StMUV)
- Vorranggebiete für andere Nutzungen, soweit mit PV-Nutzung nicht vereinbar (Art. 14 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BayLplG) (z.B. Vorranggebiete für Hochwasserschutz (G 7.2.5 LEP) oder Landwirtschaft (Z 5.4.1 LEP, wobei Agri-PV gemäß DIN SPEC 91434 mit der vorrangig gesicherten landwirtschaftlichen Nutzung grundsätzlich vereinbar ist, B zu 5.4.1 LEP) (StMWi/StMUV/StMELF)
- Wasserschutzgebiete (§ 51 f. WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), sofern für die betreffende Schutzzone für die Errichtung von PV-Anlagen entgegenstehende Anordnungen gelten (StMUV)
- Gewässerrandstreifen i.S. von Art. 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BayNatSchG, § 38 Abs. 4 Satz 2 WHG und Art. 21 Abs. 1 BayWG (StMUV)
- Uferstreifen zur Gefahrenabwehr (Art. 49 Abs. 1 Satz 1 BayWG) (StMUV)
- 60-Meter-Randstreifen von der Uferlinie zum Zwecke der Gewässerunterhaltung und des -ausbaus,

- soweit diese unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert werden (§ 41 Abs. 2, 3 WHG i. V. m. Art. 41 Abs. 1 BayWG, Art. 20 Abs. 1 S. 1 und S. 2 BayWG) (StMUV)
- Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (§ 78 Abs. 1 Satz 1, Abs. 8 WHG) (StMUV)
  - Natürliche Fließgewässer, natürliche Seen (§ 36 Abs. 3 Nr. 1 WHG) (StMUV)

#### Restriktionsflächen

Hierunter fallen Flächen, die regelmäßig eine große Bedeutung für Natur, Landschaft sowie die Landwirtschaft oder sonstige öffentliche Belange haben. Daher sind diese Flächen regelmäßig nur bedingt für die Anlagenerrichtung geeignet.

- Landschaftsschutzgebiete, auch in Form von ehemaligen Schutzzonen in Naturparks (§ 26 BNatSchG) (StMUV)
- Bodendenkmäler i.S. von Art. 1 und 7 BayDSchG (StMWK)
- Festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen (§ 15 BNatSchG) (StMUV)
- Vorranggebiete für andere Nutzungen, soweit die Vereinbarkeit mit PV-Nutzung im Einzelfall festgestellt werden kann (StMWi)
- Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung für europarechtlich geschützte Arten (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) (StMUV)
- Wiesenbrütergebiete (vgl. Wiesenbrüter- und Feldvogelkulturregionen) (StMUV)
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Flächennutzungsplan (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) oder im Landschafts- bzw. Grünordnungsplan (§ 11 BNatSchG) (StMUV)
- Pflege- und Entwicklungszonen von Biosphärenreservaten (Art. 14 BayNatSchG) (StMUV)
- Natura 2000-Gebiete, soweit sie nicht unter die generellen Ausschlussgebiete unter 2a fallen (StMUV)
- Bereiche, die aus Gründen des Landschaftsbildes, der naturbezogenen Erholung und der Sicherung historischer Kulturlandschaften von besonderer Bedeutung sind, namentlich weithin einsehbare, landschaftsprägende Landschaftsteile (StMUV/StMB) wie:
  - Geländerücken
  - Kuppen und Hanglagen
  - schutzwürdige Täler
- Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung für:
  - Arten der Roten Listen Bayern oder Roten Listen Deutschland 1 und 2 mit enger Standortbindung (StMUV)
  - besonders oder streng geschützte Arten des Bundesnaturschutzgesetzes oder der Bundesartenschutzverordnung, soweit diese nicht europarechtlich geschützt sind (StMUV)
- Flächen der Zone B im Alpenplan<sup>7</sup> nur in Ausnahmefällen, in denen für die Errichtung der PV-Anlagen der Neu- oder Ausbau der verkehrlichen Erschließung erforderlich ist (StMWi/StMUV)
- Boden- und Geolehrpfade einschließlich deren Stationen sowie Geotope, soweit diese nicht nach Naturschutzrecht oder Denkmalschutzrecht geschützt sind (StMUV)
- Vorbehaltsgebiete, z.B. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (Z 7.1.2 LEP), Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung (Z 7.2.4 LEP), Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz (G 7.2.5 LEP) - (jeweils StMWi/StMUV), Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft (LEP 5.4.1) - (StMWi/StMELF)
- Regionale Grünzüge gemäß Regionalplan (StMWi/StMUV)
- Moorböden, die eine insbesondere durch Entwässerungsmaßnahmen mit daraus resultierender Grundwasserabsenkung entstandene stark gestörte (degradierte) Bodenstruktur aufweisen<sup>8</sup> (StMUV)
- Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen i. S. d. § 2 Abs. 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)<sup>9</sup> (StMUV)
- Künstliche oder erheblich veränderte Gewässer ohne Teilnahme am natürlichen Abflussgeschehen, ohne hohe ökologische Bedeutung oder ohne erhebliche Bedeutung für die Naherholung<sup>10</sup> (§ 8 Abs. 1 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 4, §§ 10 ff WHG) (StMUV)

*Die geplante Agri-Photovoltaik-Anlage befindet sich weder auf den vorgenannten Ausschlussflächen noch auf den vorgenannten Restriktionsflächen.*

#### **Fazit:**

*Insgesamt ist die Fläche auf der die Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434 geplant ist, als geeignet einzustufen. Sogenannte Vorbelastete Flächen entlang der Autobahn oder Eisenbahnstrecken liegen im Gemeindegebiet nur teilweise vor. Zur Förderung des Ausbaus von erneuerbaren Energien ist die Marktgemeinde zusätzlich auf andere Flächen angewiesen.*

## Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Das Bayerische Landesamt für Umwelt hat den Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Januar 2014 herausgegeben, um anhand guter Beispiele ein Leitbild für ökologische Freiflächenanlagen vorzustellen und aus der Praxis zu zeigen.

### Standortwahl

Im Folgenden sind diejenigen Flächen dargestellt, die für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorrangig geeignet sind (Bereiche mit geringem Konfliktpotential):

Im Außenbereich, sofern ohne besondere ästhetische oder ökologische Funktionen:

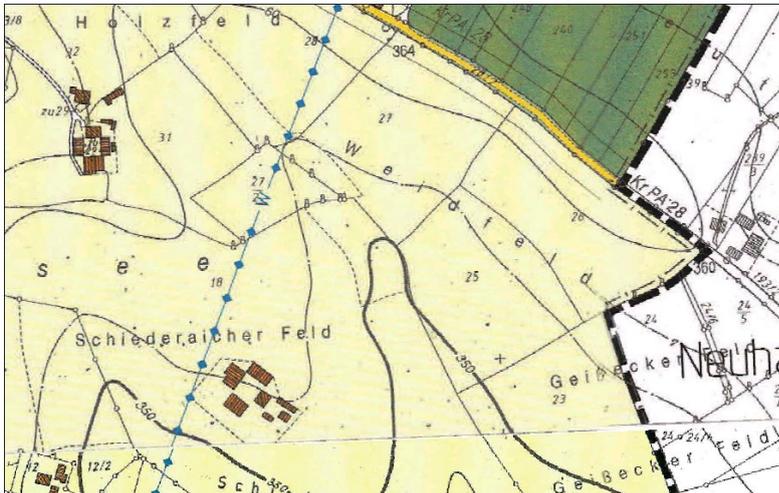
- Flächen im räumlichen Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten im Außenbereich
- Sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen im Außenbereich
- versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher und militärischer Nutzung
- Abfalldeponien und Altlastflächen (sofern mit Umweltauflagen, Sanierungserfordernis und bauordnungsrechtlichen Anforderungen vereinbar)
- Pufferzonen entlang großer Verkehrsstrassen, Lärmschutzeinrichtungen
- Sonstige durch Infrastruktureinrichtungen veränderte Landschaftsausschnitte, z.B. Hochspannungsleitungen
- Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, wie Ackerflächen oder Intensivgrünland

*Im vorliegenden Fall sind die Flächen, auf denen die Agri-Photovoltaik-Anlage geplant ist, Ackerflächen ohne besondere landschaftliche Eigenart. Somit ist der geplante Standort ein vorrangig geeigneter Standort. Vorbelastete Standorte sind im Gemeindegebiet kaum gegeben. So muss die Marktgemeinde auf Flächen zurückgreifen, die sich in anderer Art und Weise für den Ausbau erneuerbarer Energien eignen.*

## 3.3 Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche gemeindliche Planungen

### Flächennutzungsplan

Für die Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan vor. Dort sind die Flächen als landwirtschaftliche Acker- und Grünflächen dargestellt.



Ausschnitt rechtskräftiger Flächennutzungsplan

Da Bebauungspläne aus den Flächennutzungsplänen zu entwickeln sind, wird der Flächennutzungsplan durch das Deckblatt Nr. 31 in einem Parallelverfahren abgeändert.

### **3.4 Erforderliche, ergänzende Fachleistungen und Planungshilfen, Umweltprüfung**

#### **Integrierte Grünordnung**

Parallel zum Bebauungsplan werden grünordnerische Maßnahmen erarbeitet. Diese Maßnahmen dienen der ökologischen Aufwertung, der Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen durch neu versiegelte Flächen sowie der Gestaltung, Gliederung und Durchgrünung des Plangebietes und tragen zur Gestaltung eines hochwertigen Umfeldes bei.

Die grünordnerischen Maßnahmen werden in den Bebauungsplan integriert. Die getroffenen Festsetzungen sind Bestandteil des Bebauungsplanes und entsprechend zu beachten bzw. umzusetzen.

#### **Umweltbericht**

Gemäß § 2 Abs.4 BauGB sollen die umweltrelevanten Belange des Bebauungsplanverfahrens in einer Umweltprüfung zusammengefasst und die Ergebnisse in einem Umweltbericht vorgelegt werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil dieser Begründung des Bebauungsplanes.

#### **Potenzialabschätzung Artenschutz**

Eine Potenzialabschätzung wurde im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes erstellt. Dieser kommt zu dem Ergebnis, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt sind. Somit ist das Vorhaben aus Artenschutzrechtlicher Sicht ohne Auflagen.

### **3.5 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes**

Ruhstorf an der Rott ist eine Marktgemeinde im Landkreis Passau. Der Ortsteil Eglsee liegt etwa 6,5 km nordöstlich des Hauptortes Ruhstorf und in ca. 2,6 km Entfernung zur Gemeinde Neuhaus am Inn. Die vorliegende Planung umfasst eine Fläche von ca. 3,0 ha (Flurstück 25, 26, 27 und 31, Gemarkung Eglsee). In der Umgebung des Plangebietes befinden sich überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen.

### **3.6 Beschaffenheit / Nutzung des Planbereiches**

Der Geltungsbereich befindet sich komplett auf Acker- und Grünflächen. Vorhandene Waldflächen werden nicht berührt. Erschlossen wird das Gebiet über die Gemeindestraße im Westen der Vorhabenfläche. Die Erschließung erfolgt über die vorhandene Hofzufahrt des Anwesens Eglsee 8. Durch das Vorhaben werden temporär Eingriffe in die Betriebs- und Wirtschaftsstruktur des betroffenen landwirtschaftlichen Betriebs verursacht. Bewirtschaftungseinheiten werden durch den Bebauungsplan nicht zerschnitten. Nach Errichtung der Modultische erfolgt weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung gem. Nutzungskonzept in Abstimmung mit dem Landwirtschaftsamt.

### **3.7 Schutzgebiete**

#### **Naturschutz**

Laut **Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen** sowie dem Schreiben „**Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr**“ sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Flächen die für den Naturschutz gedacht sind, wie Nationalparke, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile (§§ 23, 24 und 28, 29 BNatSchG), Kernzonen von Biosphärenreservaten, Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG), Rechtlich festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen (§ 15 BNatSchG) und Wiesenbrütergebiete nicht zulässig.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine der oben genannten Schutzgebiete. Gesetzliche geschützte Biotope sind ebenfalls nicht in dem beplanten Gebiet verzeichnet.

#### **Trinkwasserschutz**

Amtlich festgesetzte Überschwemmungs- oder Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht

erfasst.

### **Denkmalschutz, Archäologie**

Im Plangebiet sind keine Denkmalschutzgebiete / Denkmalensemble betroffen. Archäologische Denkmale stehen unter Schutz. Es bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach, zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden hinzuweisen.

Archäologische Funde sind z.B. auffällige Bodenfärbungen, Gefäßscherben, Knochen, Geräte aus Stein und Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen aller Art.

Die Fundstellen sind vor Zerstörung zu sichern. Die Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie zu melden.

## **3.8 Umweltverhältnisse**

Die Umweltverhältnisse werden im Umweltbericht, Naturschutzgutachten näher betrachtet.

# **4. Planungsinhalte und Planungsfestsetzungen**

## **4.1 Plangrundlage**

Dem Bebauungsplan liegt die Liegenschaftskarte zugrunde, welche über das Geoportal Bayern bezogen wurde.

## **4.2 Grundzüge der Planung**

Die Grundzüge der Planung stimmen mit den allgemeinen Grundsätzen der Bauleitplanung (§ 1 BauGB), den gesetzlichen Vorgaben und den laut Aufstellungsbeschluss zu diesem Bebauungsplan formulierten Planungszielen und -zwecken überein.

Geplant ist ein Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung Sonnenenergienutzung Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434 sowie eine Batteriespeicheranlage gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die vorhandene öffentlich gewidmete Gemeindestraße im Westen.

## **4.3 Bauplanungsrechtliche sowie bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Die Festsetzungen zum Bebauungsplan geben einen Rahmen zur städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet vor. Damit wird gleichzeitig dem Investor ein Spielraum zur Entscheidung über die künftigen Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt, der städtebaulich-funktionell und gestalterisch aus Sicht der öffentlichen Belange gebilligt werden kann.

Die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplanes in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

### **Zweckbestimmung und Art der baulichen Nutzung**

Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wird das Gebiet nach § 11 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) als „sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Anlagen für Sonnenenergienutzung (Agri-Photovoltaik-Anlage)“ festgesetzt.

Zulässig sind bauliche Anlagen die der Nutzung der Sonnenenergie durch eine Agri-Photovoltaik-Anlage dienen, einschließlich der dazu technisch erforderlichen Nebenanlagen (z.B. Trafostationen, Wechselrichter, Übergabestation). Außerdem dürfen Batteriespeicheranlagen in den dafür vorgesehen Bereich aufgestellt werden. Die Aufzählung der zulässigen Nutzungen ist abschließend, andere bauliche Nutzungen wie Biomasseanlagen oder auch Windenergieanlagen sind nicht Bestandteil der zulässigen Sondernutzung.

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB sind die baulichen Nutzungen und Anlagen nur zulässig, solange die Agri-Photovoltaik-Anlage der Gewinnung und Einspeisung in das öffentliche Stromnetz von Strom dienen und die Nutzung der Photovoltaikanlage einschließlich Nebenanlagen nicht endgültig aufgegeben und beendet ist.

Die Nutzung der Batteriespeicheranlage kann unabhängig der Agri-Photovoltaik-Anlage erfolgen.

Photovoltaikanlagen besitzen eine technische Nutzungsdauer von ca. 30 Jahren, anschließend ist ggf. ein Repowering (Modernisierung oder Erweiterung einer Photovoltaikanlage) möglich. Innerhalb des Plangebietes werden die zum Betrieb notwendigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafos, Batteriespeicher und Schaltanlagen eingeordnet. Die Anordnung erfolgt gem. dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan in ausreichender Entfernung zur angrenzenden Bebauung. Die festgesetzte Zweckbestimmung „Anlagen zur Sonnenenergienutzung (Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434)“ sowie die festgesetzte Art der zulässigen baulichen Nutzung durch Anlagen für die Nutzung der Sonnenenergie durch Photovoltaik entfalten nur Wirksamkeit bis zur durch die Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott öffentlich bekannt gemachten endgültigen Nutzungsaufgabe einschließlich vollständigem Rückbau einer am Standort realisierten Photovoltaikanlage. Dies schließt die Entfernung der Fundamente und unterirdischen Bauteile mit ein.

### **Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung nach § 16 BauNVO wird durch die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte gelten als Obergrenze.

#### Grundflächenzahl:

Die maximal überbaubare Grundfläche wird als Grundflächenzahl (GRZ) mit maximal 0,30 festgesetzt. Die Festsetzung des Bebauungsplanes ermöglicht so die bauliche Überdeckung einer Grundfläche von 30% der Sondergebietsfläche. Zu berücksichtigen sind hier auch die Grundflächen von Nebenanlagen (Trafogebäude, Batteriespeicheranlagen etc.) und befestigte Erschließungsflächen.

Die Errichtung von Agri-Photovoltaik-Anlage erfordert nur sehr geringe Flächenversiegelungen. Diese ergibt sich aus der nur punktuellen Verankerung der Unterkonstruktion der Modultische mittels Rammpfosten, den Fundamenten der Trafostation und ggf. aus den erforderlichen Zaunanlagen. Andererseits überdecken die Modultische als bauliche Anlagen aufgrund der großen Reihenabstände kaum etwas der in Anspruch genommenen Grundfläche, die aber weiterhin unversiegelt bleibt.

#### Höhe der baulichen Anlagen:

Die maximal zulässige Gesamthöhe der Modultische beträgt 5,00m. Diese max. Höhe wird aber nur in der Zeit erreicht, in der die Anlage auf die max. mögliche Höhe aufgestellt wird, damit die Flächen bewirtschaftet werden können. Dies ist nur während einer geringen Zeit des Jahres notwendig.

Ansonsten wird die Anlage bei normalem Betrieb bis zu einem Winkel von 60° aufgestellt werden (während einer kurzen Zeitphase am Tag). Bei einem Aufstellwinkel von 60° wird die max. Anlagenhöhe bei etwa 4,80m liegen. Im waagerechten Zustand hat die Anlage allerdings nur eine Höhe von 2,80m. Diese hat die Anlage in der Regel über die längste Zeit des Tages.

Bei den baulichen Nebenanlagen wie Trafo-, Wechselrichterstation, Batteriespeicher etc.) ist eine maximale Gesamthöhe von 3,50m festgesetzt. Sie ist das Maß zwischen der natürlichen Geländeoberkante im Ausbauzustand in Metern und der Oberkante der Photovoltaikmodule bzw. zwischen dem natürlichen Gelände im Ausbauzustand und der Oberkante der Dachhaut der Gebäude der Nebenanlagen (Übergabestation, Trafostationen, Büro- und Ersatzteilcontainer). Durch die Begrenzung der baulichen Höhe wird die optische Dominanz der Photovoltaikanlage im Nahbereich reduziert. Da die natürliche Geländeoberkante so belassen wird und es im geplanten Bereich zu keiner Veränderung kommen wird, sind diese Bezugspunkte zulässig und überprüfbar.

Zum Ausgleich von Bodenebenenheiten können punktuell auch geringfügige Über- oder Unterschreitungen zugelassen werden.

Mit der aufgeständerten Bauweise der Module kann die Flächenversiegelung auf ein Minimum reduziert werden; die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagwassers innerhalb des Sondergebietes bleibt vollständig erhalten; die Bewirtschaftung innerhalb der Photovoltaikanlage bleibt weiterhin gewährleistet.

Die Zwischenräume der einzelnen Module sind so zu wählen, dass ein Abtropfen auch zwischen den Modulen gewährleistet ist. Zufahrten und Wege zu den Nebenanlagen sind versickerungsfähig anzulegen.

#### Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche:

Auf die Festsetzung der Bauweise wird verzichtet. Damit wird der Struktur der geplanten Anlage entsprochen. Die überbaubare Grundstücksfläche wird gemäß Planeintrag durch die Festsetzung einer Baugrenze nach § 23 Abs. 1 BauNVO bestimmt.

Hauptanlagen (Solarmodule) sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Ggf. erforderliche Einfriedungen sind innerhalb des Geltungsbereiches, auch außerhalb der Baugrenze unter Berücksichtigung der Abstandsflächen zulässig.

### **Nebenanlagen**

Die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienende Nebenanlagen werden gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO als Ausnahme zugelassen. Da jedoch keine Abwasserentsorgung und keine Wasserversorgung benötigt werden, sind keine Anlagen dafür vorgesehen.

### **Einfriedungen**

Einfriedungen sind nur innerhalb des Geltungsbereiches, auch außerhalb der Baugrenzen, zulässig. Als Einfriedungen sind optisch durchlässige Zäune wie Maschendrahtzäune mit einer Maschenweite von ca. 60mm und einer maximalen Höhe von 2,00m zulässig. Einfriedungen sind so auszuführen, dass im bodennahen Bereich ein angemessener Bodenabstand (mind. 20 cm) vorhanden ist. Die Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig. Es wird allerdings angestrebt die Anlage ohne eine Zaunanlage zu errichten. Eine Zaunanlage soll nur zur Ausführung kommen, sollte es der Versicherer nicht anders ermöglichen. Ansonsten ist eine Zaunanlage nur um die Speicheranlage geplant.

### **Verkehrliche Erschließung, befestigte Flächen**

Die Anbindung des Sondergebiets an das öffentliche Verkehrsnetz ist gesichert. Der Vorhabenbereich kann über die private Hofzufahrt und die angrenzende Gemeindestraße erschlossen werden. Die Hofzufahrt bleibt in Privatbesitz und wird zusätzlich zur Erschließung der Photovoltaikanlage gewidmet. Weitere Erschließungsstraßen werden nicht benötigt. Die Verkehrsflächen sind versickerungsfähig (z.B. Schotter, Schotterrasen) anzulegen. Das Maß der befestigten Flächen ist auf die technisch funktionalen Erfordernisse zu begrenzen. Während des Aufbaus der Photovoltaikanlage ist mit größerer Belastung der Zufahrten zu rechnen. Später wird die Anlage nur noch zu Wartung und Unterhaltung angefahren. Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise / Festsetzungen und Hinweise zum Artenschutz

Die grünordnerischen Festsetzungen werden in einem gesonderten Teil der Begründung dargestellt. Zusätzlich wurde zum Bebauungsplan „SO PV-Anlage Eglsee“ eine Potenzialeinschätzung zum Artenschutz durchgeführt. Dieser ist Bestandteil des Bebauungsplans.

### **Ver- und Entsorgung**

Eine Versorgung des Sondergebietes für Photovoltaik mit Trinkwasser, Gas oder Telekommunikation und die Entsorgung von Schmutzwasser oder eine Abfallentsorgung ist nicht erforderlich.

### **Löschwasser**

Eine Löschwasserversorgung ist nicht notwendig, da eine Freiflächen-Photovoltaikanlage aus nicht brennbaren Bauteilen besteht.

### **Niederschlagswasser**

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage führt zu keiner nennenswerten Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses im Gebiet. Die weiterhin ausgeführte Bewirtschaftung der Fläche führt zu einer erhöhten Rauigkeit der Bodenoberfläche und somit zu einer Verringerung der Fließgeschwindigkeit des Oberflächenwassers.

### **Trinkwasser**

Eine Versorgung der Photovoltaikanlage mit Trinkwasser ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

### **Abwasser**

Für das Plangebiet ist keine zentrale Abwasserentsorgung für Schmutzwasser vorgesehen.

## Elektrische Arbeit

Die gewonnene elektrische Arbeit wird zu 100% in das öffentliche Stromnetz des örtlichen Netzbetreibers eingespeist. Das eigene Leitungsnetz des Betreibers beschränkt sich auf die interne Solarparkverkabelung bis hin zum Übergabepunkt zu dem öffentlichen Netz. Sonstige Infrastrukturmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Batteriespeicher dienen unabhängig der Anlage zur Speicherung von Strom aus dem Stromnetz der Bayernwerk AG zu Spitzenzeiten und zur Einspeisung in das Netz zu Zeiten, wenn das Netz wieder mehr Leistung benötigt.

## Erschließungskosten

Die durch das Vorhaben entstehenden Erschließungskosten, insbesondere die Anbindung an das örtliche Leitungsnetz zur Einspeisung von Strom werden vom Betreiber getragen. Entsprechende Regelungen sind in einem städtebaulichen Vertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger zu vereinbaren. Dabei können zwei gesonderte städtebauliche Verträge geschlossen werden, einer für die Batteriespeicheranlage und einer für die Agri-PV-Anlage.

## 4.4 Hinweise zur Planung

Der Bebauungsplan enthält im Textteil Hinweise auf für das Plangebiet speziell zutreffende und allgemeingültige Informationen zu:

- Umgang mit Mutterboden / Bodenschutz
- schädliche Boden- / Grundwasserveränderungen
- archäologische Denkmale
- Hinweise zum Brandschutz

Es ist erforderlich im Rahmen der nachfolgenden Nutzung die Belange des Bodenschutzes zu beachten. Alle bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit nach Maßgabe insbesondere der §§ 7 Abs. 2, 3 und 15 Abs. 1 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und

Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) und der auf dessen Grundlage erlassenen Gesetze und Verordnungen zu entsorgen (Verwertung/Beseitigung). Dabei sind diese entsprechend § 9 KrWG separat zu erfassen. Die Verwertung hat Vorrang vor der Beseitigung (§ 7 Abs. 2 KrWG).

Eine Nachweispflicht über deren Entsorgung und der Umfang dazu ergeben sich aus der Nachweisverordnung.

## 4.5 Flächenbilanz

Räumlicher Geltungsbereich:	30.002 m <sup>2</sup>
Flächen innerhalb der Baugrenzen:	18.929 m <sup>2</sup>
Kompensationsfläche:	445 m <sup>2</sup>
Geplante Leistung:	1,00 MWp

Die Flächenangaben entsprechen Werten, die aus den vorliegenden Planunterlagen ermittelt wurden.

## Teil B Grünordnung

Der Grünordnungsplan ist integrierter Bestandteil des Bebauungsplans. Er trifft Aussagen über Zustand, Funktion, Ausstattung des Landschaftsraumes innerhalb des Geltungsbereiches und soll Festsetzungen zum Erhalt, zur Neuanlage und zur Entwicklung der Frei- und Grünflächen enthalten.

Mit § 1a BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG hat der Gesetzgeber den Gemeinden die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§§ 14, 15 BNatSchG) in der Bauleitplanung vorgegeben.

### 1. Planerische Vorgaben der Grünordnung

Die planerischen Aussagen zur Grünordnung wurden aus den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten Planungen für Natur und Landschaft, der Biotoptypenkartierung sowie in Abstimmung mit Vorhabenträger unter Bezugnahme auf die örtlichen Standortverhältnisse abgeleitet.

Der Planungsraum liegt naturräumlich im Isar-Inn-Hügelland

#### Ziele und Grundsätze der Landesplanung

Für das Planungsvorhaben sind folgende umweltbezogene Zielaussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern relevant:

##### Siedlungsstruktur

###### 3.1 Flächensparen

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden

##### Natur und Landschaft

###### 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

###### 7.1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen.

###### 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.

###### 7.1.4 Regionale Grünzüge und Grünstrukturen

(Z) In den Regionalplänen sind regionale Grünzüge zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Verbesserung des Bioklimas oder zur Erholungsvorsorge festzulegen. In diesen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, die die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, unzulässig.

(G) Insbesondere in verdichteten Räumen sollen Frei- und Grünflächen erhalten und zu zusammenhängenden Grünstrukturen mit Verbindung zur freien Landschaft entwickelt werden.

###### 7.1.5 Ökologisch bedeutsame Naturräume

(G) Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Insbesondere sollen

- Gewässer erhalten und renaturiert,
- geeignete Gebiete wieder ihrer natürlichen Dynamik überlassen und
- ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden.

###### 7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem

(G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

(Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten

## **Ziele der Regionalplanung (Regionalplan Donau-Wald)**

Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, die Ziele und die für ihre Verwirklichung notwendigen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Planungsraum zu erarbeiten. Den fachlichen Rahmen stellt auf Landesebene das Landesentwicklungsprogramm dar. Daraus leiten sich fachliche Anforderungen an die nachgeordneten Ebenen der regionalen und kommunalen Landschaftsplanung ab.

Ziele der Regionalplanung (Freiraumentwicklung) sind wie folgt für den Planungsraum relevant:

### Ökologische Erfordernisse

(Z) Die ökologisch empfindlichen Bereiche der Region im Bayerischen Wald, im Donaauraum, am unteren Inn und an der Isarmündung sollen als großflächige ökologische Ausgleichsräume bewahrt werden

### Freiraum, Natur und Landschaft

1.1 G Natur und Landschaft sollen in allen Teilräumen der Region

- als Lebensgrundlage des Menschen
- zum Schutz der Naturgüter und
- als Zeugnis des kulturellen Erbes gesichert und entwickelt werden.

Ein ausgewogener Naturhaushalt soll unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche in allen Teilen der Region erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

1.2 G Die Erholungslandschaften im Bayerischen Wald und im Bereich der Thermalbäder Bad Füssing und Bad Griesbach i. Rottal sollen mit ihren bedeutsamen Landschaftsstrukturen gesichert und gepflegt werden. Landschaften mit hoher Eigenart sollen mit ihren charakteristischen Strukturen und in ihrer Vielfalt erhalten werden.

Die in der Region vorhandenen bedeutsamen Kulturlandschaften sollen in ihrer traditionellen natur- und kulturlandschaftlichen Eigenart bewahrt werden.

Die Erholungswirksamkeit der Freiräume soll erhalten und wo notwendig verbessert werden.

1.3 G Die gliedernden Strukturelemente in der Landschaft sollen erhalten, wiederhergestellt und insbesondere in der Agrarlandschaft des Gäubodens und des tertiären Hügellandes ergänzt werden.

1.4 G Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Freiraum für bauliche Nutzungen, Infrastrukturanlagen oder den Rohstoffabbau soll vorrangig in Bereichen erfolgen, die keine besonderen Funktionen für den Naturhaushalt

oder die landschaftsgebundene Erholung haben.

Die Nutzung des Freiraums soll so gestaltet werden, dass Flächeninanspruchnahme, Trennwirkung und Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein möglichst geringes Maß beschränkt werden.

Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen sollen von weiterer Bebauung möglichst freigehalten werden.

*Zusammenhängende Freiraumflächen werden durch die geplante Anlage nicht zerschnitten. Die geplante Fläche ist nicht exponiert und weithin einsehbar. Die Flächen werden kaum versiegelt.*

### Freiraumsicherung

2.1 G Zur Sicherung der vielfältigen Funktionen des Freiraums soll ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten, Grünzügen und Freiflächen erhalten bzw. aufgebaut werden

*Vorhandene Schutzgebiete Grünzüge und Freiflächen werden durch die geplante Anlage nicht berührt.*

### Arten und Lebensräume, Biotopverbund

2.5.1 G Die in der Region vorhandenen ökologisch wertvollen Standorte und Lebensräume für seltene Tiere und Pflanzen sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden.

*Auf der Ackerfläche sind keine Lebensräume für seltene Tiere und Pflanzen anzutreffen.*

## 2. Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen werden mit der Integration des Grünordnungsplanes Bestandteil des Bebauungsplanes. Das planerische Konzept beinhaltet:

### 2.1 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Pflanzgebote (§ 9 (1) Nr. 25a und § 9 (1a) BauGB)

Mit der Anlage einer Photovoltaikanlage werden die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Lebensraum für Fauna und Flora potenziell beeinträchtigt. Eine Bepflanzung kann die negativen Folgen der genannten Beeinträchtigungen kompensieren bzw. mildern und zur gestalterischen Einbindung und Strukturierung der geplanten Baufläche beitragen.

#### Erstellung einer Ausgleichsfläche mit einer extensiven Wiesenfläche

Die Ausgleichsfläche ist als Extensiv Grünland zu entwickeln. Die Begrünung von Extensiv Wiesen und Saumstreifen erfolgt durch Aufbringen von samenhaltigem Heumulch-/ Heudruschmaterial aus der Region (Landkreis Passau). Die Spenderfläche muss mindestens den Kriterien einer artenreichen Flachlandmähwiese entsprechen und frei von Neophyten sein. Die Spenderfläche ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Sollte kein geeignetes Material zur Verfügung stehen, ist eine Ansaat mit Regio Saatgut durchzuführen.

Als Zielbiotop wird G 212 mäßig intensiv genutztes artenreiche Grünfläche.

Die Flächen sind in den ersten 3 Jahren durch 3-malige Mahd und ab dem 4. Jahr durch 2-malige Mahd zu pflegen. Die erste Mahd ist nicht vor dem 15. Juni durchzuführen. Je Mähgang sind 20% der Fläche als Rückzugsbereich zu belassen. Diese Brache Fläche hat jährlich zu wechseln. Es ist ein insektenfreundliches Mähwerk (z.B. Balkenmäher) zu verwenden. Zudem ist die Schnitthöhe auf 10cm einzustellen. Das Mähgut ist zu entfernen (Heuernte). Auf den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Flächen innerhalb des Sondergebietes zwischen und unter den Modultischen, werden weiterhin als Ackerflächen zur Verfügung stehen. So wird die Doppelnutzung als Agri-PV-Anlage weiterhin zur Verfügung stehen. Die Bewirtschaftung erfolgt in Absprache mit dem Landwirtschaftsamt soll auch zukünftig einen Mindestertrag von 66% bringen im Vergleich zur Bewirtschaftung ohne Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Weitere Inhalte der Grünordnungsplanung wie:

- Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- Maßnahmen zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- Ermittlung des Kompensationsbedarfes und mögliche Maßnahmen zu Kompensation unerwünschter, unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

sind im Umweltbericht (Teil C) behandelt.

## Teil C Umweltbericht

### 1. Beschreibung der Planung und allgemeine Grundlagen

#### 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan „SO PV-Anlage Eglsee“ mit einer Flächengröße von ca. 3,0 ha erfolgt die Ausweisung eines Sondergebietes für die Solarenergienutzung.

Die Gemeinde plant, auf dem bisher als Ackerland genutzten Grundstück eine Agri-Photovoltaik-Anlage errichten zu lassen und damit einen Beitrag zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung im Gemeindegebiet Auerbach zu leisten.

Die mit Solarmodulen und erforderlicher Nebenanlagen zulässige überbaubare Fläche beträgt max. 30% der Gesamtfläche. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage sind als Flächen zum Anpflanzen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgesetzt. Weitere Angaben zu den Inhalten der Planung einschließlich der Erläuterung der getroffenen Festsetzungen wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben.

#### 1.2 Untersuchungsrahmen und –methoden zur Umweltprüfung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung erfolgt in Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Umwelt auf der Grundlage des gewählten Planungsumgriffs.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens werden alle wesentlichen Träger öffentlicher Belange und die von der Planung betroffenen Behörden im Rahmen der vorgezogenen Behördenbeteiligung (§ 4 (1) BauGB) informiert und um ihre fachliche Einschätzung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB gebeten. Erforderliche Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Zur Beurteilung des Umweltzustandes innerhalb des Planungsgebietes wurden darüber hinaus berücksichtigt:

- vorhandene Datengrundlagen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
- Geoportal Bayern
- Informationen der Fachbehörden

Inhaltlich liegen die Schwerpunkte bezogen auf das Ziel, die Funktionsfähigkeit der Freiräume mit ihren wichtigen Ausgleichsfunktionen zu erhalten und dauerhaft zu entwickeln, auf der:

- Überprüfung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Biotope und Arten unter besonderer Berücksichtigung möglicher Beeinträchtigungen von Artenvorkommen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäisch geschützter Vogelarten oder eines Lebensraumtyps nach Anhang I der FFH-Richtlinie,
- Beurteilung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in der freien Landschaft durch mögliche optische Fernwirkungen.

Der Betrachtungsraum für die Beurteilung der Umweltauswirkungen orientiert sich an der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie an den betroffenen Raumeinheiten der Schutzgüter.

##### 1.2.1 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen

Neben den einschlägigen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen (insbes. Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit §§ 14,15 des BNatSchG, dem Immissionsschutzgesetzes, dem Wasser- und Abfallrecht wurden im anstehenden Bebauungsplanverfahren das Schreiben **Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr)** sowie **der Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (LfU)** berücksichtigt.

Sonstige Umweltschutzziele ergeben sich aus übergeordneten Planungsvorgaben, die im Rahmen des naturschutzfachlichen Ausgleichs Berücksichtigung finden.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Beschreibung der Wirkfaktoren

Als entscheidungsrelevante Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden bau-, anlage- und nutzungs- oder betriebsbedingte Auswirkungen der Planung unterschieden. Nicht alle genannten umweltrelevanten Projektwirkungen müssen tatsächlich auftreten. Auch hinsichtlich Intensität, räumlicher Reichweite und zeitlicher Dauer können die vom Projekt ausgehenden Wirkungen in Abhängigkeit von den Merkmalen der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage voneinander abweichen.

#### Baubedingte Projektwirkungen

Zur Bauphase gehören im Allgemeinen die Baustelleneinrichtungen und die Bauarbeiten bis hin zur Fertigstellung der Anlage. Baubedingte Wirkfaktoren, die vorübergehende nach Abschluss der Bauarbeiten meist zu behebbende Beeinträchtigungen verursachen, lassen sich für das Planungsvorhaben wie folgt zusammenfassen:

- temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zufahrten, der Lagerflächen und des Baufeldes sowie durch Baustelleneinrichtungen,
- Bodenverdichtung durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen,
- Abgrabungen zur Verlegung der Leitungstrasse zum Anschluss an die Übergabestation des Energieversorgers,
- ggf. erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Bau- und Lieferfahrzeuge; temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen, Abgase, Erschütterungen.

Für die Errichtung der baulichen Anlagen wird es notwendig sein, vorübergehend Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen in Anspruch zu nehmen. Die Baustelleneinrichtung kann in der Regel auf dem Gelände des Vorhabens untergebracht werden. Eine zusätzliche baubedingte Flächeninanspruchnahme ist damit meist nicht erforderlich. Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt und im Wesentlichen werden sich diese Wirkungen auf das jeweilige Baufeld beschränken.

Baubedingt sind auch Eingriffe in den Boden zu verzeichnen, die durch Baufahrzeuge hervorgerufen werden und eine Verdichtung des Bodens zur Folge haben. Das betrifft die Bauabläufe für Transport, Lagerung und Errichtung der baulichen Anlagen.

Im Bereich von Leitungskorridoren sind auch Bodenbeeinträchtigungen durch Umlagerungen und Verdichtung zu verzeichnen. Durch die Bautätigkeiten oder die Herstellung der PV-Anlage sind keine Bodenumlagerungen erforderlich. Die erforderlichen Erd- und Bodenarbeiten für die Errichtung der PV-Anlage beschränken sich auf das Einbringen der punktförmigen Rammfundamenten für die Modultische sowie auf die Verlegung der Elektrokabel von den Modultischen zu den Trafostationen und von hier zur Übergabestation. In den beiden letztgenannten Fällen handelt es sich hier nur um einen kurzfristigen Grabenaushub mit anschließender Verfüllung der Gräben mit dem ausgehobenen Erdmaterial sowie einer anschließenden Rekultivierung des Oberbodens, z.B. durch (Wieder-) Ansaat mit Gräsern.

Die Bauzeit kann sich je nach Größe einer Anlage über mehrere Monate hinziehen. In dieser Zeit ist mit tätigkeitsbezogenem Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen sowie mit Erschütterungen zu rechnen. Während der Bauphase erhöht sich möglicherweise auch das Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und damit immissionsseitig die Lärmbelastung der Anwohner. Erdarbeiten verursachen insbesondere bei trockener Witterung die Bildung diffuser Staubemissionen. Sie sind zeitlich und räumlich begrenzt und lassen sich durch üblicherweise angewendete Maßnahmen, wie z.B. Berieselung mindern.

#### Anlagebedingte Projektwirkungen

Zu prüfende anlagebedingte Wirkfaktoren lassen sich aus den zulässigen Nutzungen ableiten. Sie wirken während des Bestands der Anlage und können sich auf das Plangebiet selbst als auch auf die nähere und weitere Umgebung (Lebensraum, Sichtbeziehung, optische Fernwirkung) auswirken:

- Überbauung mit Verschattung der Bodenfläche auf max. 30% der Grundstücksfläche,
- geringer Versiegelungsgrad (Fundamente, evtl. Zufahrtswege etc.),
- Verminderung der Sonneneinstrahlung und des Lichteinfalls auf die natürliche Geländeoberfläche mit mikroklimatischen Veränderungen,

- Reduzierung der Versickerung von Niederschlagswasser auf Teilflächen (erhöhte Trockenheit, nicht als Vollversiegelung zu bewerten), Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes; Bodenabtrag,
- optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, landschaftsuntypische, Bauwerke und Materialien, Lichtreflexe, Spiegelungen,
- eingeschränkte Zugänglichkeit / Durchlässigkeit des Plangebietes aufgrund der Einfriedung; Barrierewirkung / Zerschneidung.

Anlagebedingte Wirkungen werden insbesondere durch die Modultische mit ihren Rammfundamenten sowie den dazugehörigen Kabeltrassen und Wechselrichter- Verteilerstationen hervorgerufen. Eine (Teil-) Versiegelung von Boden wird durch die Erstellung der Fundamente sowie den Bau von Betriebsgebäuden / Containern und Erschließungsanlagen verursacht. Bezogen auf die Gesamtfläche einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist im Allgemeinen mit einem Versiegelungsgrad von < 5% zu rechnen.

Die überdeckte (= überbaute) Fläche einer Anlage ist die Projektion der Modulfläche auf die Horizontale. Bei einer starren Anlage in Reihenaufstellung hat die überdeckte Fläche, bezogen auf die eigentliche Aufstellfläche einen Flächenanteil von ca. 40%. Wesentliche Wirkfaktoren einer Bodenüberdeckung sind die Beschattung sowie die oberflächige Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen. Zudem kann das gesammelt an den Modulkanten anlaufende Wasser zu Bodenerosion führen.

Aufgrund der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage als Trackeranlage wird die Fläche unter den Modulen unterschiedlich beschattet.

Bedingt durch die Höhe der Anlage werden die beschatteten Flächen zusätzlich mit Streulicht versorgt. Die Flächen zwischen den Modulreihen werden aufgrund des großen Abstandes der Modulreihen minimal beschattet und dies vor allem bei tief stehender Sonne (d.h. morgens und abends) sowie im Winter.

Bezüglich der Spiegelungseffekte ist anzumerken, dass Reflexionen nur in Grenzfällen, bei tiefem Sonnenstand (Einfallswinkel < 40°), möglich sind. Der Einfallswinkel muss dem Ausfallswinkel entsprechen, was nur für einen kurzen täglichen Zeitraum der Fall ist. Diese Lichtreflexion wird durch den Einsatz von strukturiertem Frontglas stark gestreut. Neben den Moduloberflächen können auch die Konstruktionselemente (Rahmen, metallische Unterkonstruktion) Licht reflektieren. Aufgrund der relativ unsystematischen Ausrichtung dieser Bauteile zum Licht sind dabei Reflexionen in die gesamte Umgebung möglich. Eine Blendwirkung kann aber ausgeschlossen werden.

Die Hersteller von Solarmodulen sind bestrebt, die Erwärmung so gering wie möglich zu halten, da mit steigender Temperatur der Wirkungsgrad der Solarzellen sinkt. Die Erwärmung der Modulober-/ unterflächen bei Freiflächen-Solaranlagen hat durch die Hinterlüftung und den Abstand zum Boden keine Auswirkungen auf Insekten etc..

Die Aufstellung erfolgt nach streng geometrischen Mustern meist linienförmig. Die Höhe der Module ist für die Photovoltaikanlage Eglsee auf maximal 5,00m begrenzt. Dabei ist zu beachten, dass die Modulhöhe im Bereich der Ständer (Mittig der Modulreihe) max. 2,80m beträgt und die max. Höhe von 5,00m nur bei der Stellung auf 70° Neigung erreicht wird. Diese Einstellung wird nur dann benötigt, wenn die Flächen bewirtschaftet werden (Umackern, säen, behandeln, etc.). Während des normalen Betriebes wird die Anlage zwischen 2,80m und 4,85m Höhe im Laufe des Tages erreichen (Je nach Sonnenstand).

Die bisherigen Gespräche mit Versicherern hat ergeben, dass keine Zaunanlage notwendig wird. Dies hat auch den Vorteil für den Landwirt, da keine störenden Zaunanlagen benötigt werden und eine Bewirtschaftung so leichter möglich ist. Sollte wider Erwarten doch eine Zaunanlage nötig werden, so ist die Errichtung einer Anlage mit einer max. Höhe von 2,00m und einem Mindestabstand zum Boden von 20cm zulässig.

Ansonsten ist nur die Einzäunung der Batteriespeicher geplant. Hierbei ist ebenfalls eine Zaunhöhe von 2,00m zulässig.

### **Betriebsbedingte Projektwirkungen**

Betriebsbedingte Projektwirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auftreten.

Zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren zählen mögliche Emissionen sowie Wirkungen durch Wartung und Pflege der Anlage. Emissionsquellen können die Wärmeabgabe der Modulflächen und elektrische bzw. elektromagnetische Felder sein. Die zu erwartende Intensität kann jedoch als gering eingestuft werden.

Die im laufenden Betrieb üblichen Intervalle sehen in der Regel eine jährliche Wartungsbegehung und

bedarfsgerechte Reparaturreinsätze vor. Daneben erfolgt die mindestens 2-mal jährliche Pflege der Grünflächen (z.B. Mahd oder Beweidung). Aufgrund der extensiven Pflege und des lockeren Pfl egeturnus sind keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

## **2.2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im ungeplanten Zustand werden im Folgenden auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbalargumentativ.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis j BauGB zu beschreiben.

### **2.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung**

Die wesentlichen Aspekte bei denen der Mensch als Belang zu betrachten ist, sind die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, die Wohn- und Wohnumfeld Funktion und die Erholungsfunktion (landschaftsbezogene Erholung).

#### **Optische Effekte (Blendwirkungen), elektrische und magnetische Strahlung**

In Bezug auf Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind hier vor allem mögliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Geräusche, optische Effekte (Lichtreflexe) und elektrische und magnetische Felder möglich. Der Betrieb der Photovoltaikanlage erzeugt keine Schall- und Schadstoffimmissionen.

Der Bebauungsplan entspricht bzgl. des Lichtimmissionsschutzes der Forderung des § 50 Bundes - Immissionsschutzgesetzes (BImSchG): „Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.“

Die geplante Photovoltaikanlage stellt eine Anlage im Sinne von § 3 Abs. 5 Nr. 1 BImSchG dar und unterliegt als immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlage den allgemeinen Grundpflichten der §§ 22 ff. BImSchG. Demnach ist sie so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, bzw. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Nach den LAI-Hinweisen (Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen" der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) sind solche Immissionsorte hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch, die vorwiegend südlich, östlich oder westlich und nicht weiter als ca. 100 m von der geplanten Photovoltaikanlage entfernt sind.

Von möglicher Blendung betroffene Immissionsorte befinden sich nicht in einer Entfernung von 100 m südlich, östlich und westlich des geplanten Standorts der Photovoltaikanlage.

Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne, werden die Sonneneinstrahlungen in Richtung Himmel reflektiert. Bei dem nahezu senkrechten Einfallswinkel ist die Reflexion stark reduziert (d.h. die Module adsorbieren den größten Teil des Lichtes), so dass Störungen nahezu nicht bestehen.

Außerdem sind Photovoltaikmodule generell dazu ausgelegt, die einfallende Strahlungsenergie zu absorbieren, nicht zu reflektieren. Sonnenreflexionen werden daher durch die Wahl geeigneter Materialien und Oberflächen (Antiblendbeschichtung) vermieden. Schon in kurzer Entfernung (wenige Dezimeter) von den Modulreihen ist bedingt durch die stark Licht streuende Eigenschaft der Module zudem nicht mehr mit Blendungen zu rechnen. Auf den Oberflächen der Module sind dann nur noch helle Flächen zu erkennen, die keine Beeinträchtigung für das menschliche Wohlbefinden darstellen. Eine mögliche Blendung kann somit ausgeschlossen werden.

Mögliche Auswirkungen auf den Menschen durch elektrische und magnetische Strahlung durch die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorenstationen werden ausgeschlossen, da im Geltungsbereich ohnehin kein Aufenthalt von Menschen zu erwarten ist. Elektrische Gleich- oder Wechselfelder oder auch magnetische Gleich- und Wechselfelder sind nur sehr

nahe an den Erzeuger der Strahlung zu messen und nehmen mit zunehmendem Abstand von der Quelle rasch ab.

### **Landschaftsbezogene Erholung**

Erholungslandschaften zeichnen sich in der Regel durch eine hohe Vielfalt, Eigenart und Schönheit aus. Das Gebiet um die Anlage ist keinem Erholungsgebiet zuzuordnen. Die vorhandenen Wegebeziehungen werden bei der Entwurfsplanung zum Solarpark berücksichtigt und sollen erhalten bleiben.

### **Lärmbelastung durch Infrastruktur**

In einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind Lärmquellen in erster Linie Transformatoren und Wechselrichter. Untersuchungen zeigen, dass die Lärmbelastung von PV-Anlagen typischerweise niedriger ist als der Lärm von städtischem Verkehr und industriellen Geräuschen, was ein vernachlässigbares Gesundheitsrisiko darstellt. Solange nationale und lokale Umweltlärmgrenzwerte eingehalten werden, stellt der Lärm von PV-Anlagen keine wesentliche Bedrohung für die Gesundheit der Anwohner dar.

Wechselrichter spielen eine entscheidende Rolle bei der Umwandlung des von den Solarmodulen erzeugten Gleichstroms (DC) in Wechselstrom (AC), der in das lokale Netz eingespeist werden kann. Dieser Umwandlungsprozess beinhaltet ein schnelles Umschalten des Stromflusses, das Lärm erzeugt. Die Schalter arbeiten mit einer Frequenz von 60 Zyklen pro Sekunde (60 Hz), was zu tonalen Geräuschen bei 120 Hz und deren Harmonischen (240 Hz, 360 Hz, 480 Hz usw.) führt. Diese Geräusche entstehen durch den schnellen Schaltvorgang, der für eine effiziente Leistungsumwandlung erforderlich ist.

Transformatoren in Photovoltaikanlagen sind dafür verantwortlich, die Spannung zu erhöhen, um eine Einspeisung in das lokale Netz zu ermöglichen. Der Lärm der Transformatoren entsteht hauptsächlich durch drei Quellen: Kerngeräusche, Spulengeräusche und Lüftergeräusche. Kern- und Spulengeräusche werden durch elektromagnetische Kräfte erzeugt, die zweimal pro Wechselstromzyklus auftreten und eine primäre Geräuschfrequenz von 120 Hz sowie deren Harmonische erzeugen. Lüftergeräusche stammen von Hochgeschwindigkeitskühllüftern, die zur Temperaturregelung benötigt werden.

Des Weiteren ist von Lärmemissionen durch die geplante Batteriespeicheranlage auszugehen, die genauso zu bewerten ist wie die Emissionen von Wechselrichtern und Trafos.

Um die Auswirkungen von Lärm aus Photovoltaikanlagen auf nahegelegene Gemeinschaften zu minimieren, sollen folgende Strategien eingesetzt werden:

- Das Einhausen von Transformatoren in schalldämpfenden Gehäusen
- Die Investition in modernere, leisere Wechselrichter und Transformatoren
- Das Platzieren von lauten Geräten Wechselrichter, Batteriespeicheranlagen und Transformatoren in ausreichendem Abstand von Wohngebieten und sensiblen Bereichen (mind. 100m)
- Regelmäßige Wartung der Anlagentechnik
- Der Einsatz schallabsorbierender Materialien beim Bau

### **Auswirkung der Planung auf Menschen, Gesundheit, Bevölkerung (Schutzgut Mensch):**

Aufgrund des geplanten Anlagentyps und der geplanten Module sowie der Abstände (>100m) sind keine Blendwirkungen zu vermuten. Es sind keinerlei Lärm- oder lufthygienische Belastungen während des Betriebs der Anlage zu vermuten, da die Abstände zu Bebauungen über 100m betragen. Immissionsschutzrechtliche Belange stehen der Planung nicht entgegen. Es ist keine Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeld Qualität zu erwarten. Vorhandene Erhalt der Wegeverbindungen bleiben erhalten.

Es ist von einer geringen baubedingten, vorübergehenden Auswirkung (ggf. Lärm, erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den angrenzenden Straßen, Erschütterungen) im Bereich des Planungsumgriffs auszugehen.

### **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

- Beschränkung der zulässigen Bauhöhe auf 3,50m und der Modulhöhe auf 5,00m (Nur während der Zeit der Bewirtschaftung).

- Erhalt der vorhandenen Wegebeziehungen und der Zugänglichkeit der Landschaft im Umfeld.
- Baustellenzufahrt für die Errichtung.
- Belästigungen durch Lärm, Stäube und Gerüche, die während der Baumaßnahmen auftreten sind so gering wie möglich zu halten.
- Eingrünung der Agri-PV-Anlage mit Blühstreifen oder nährstoffreichen Hochstaudenfluren

*Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die sich negativ auf das Wohlbefinden des Menschen auswirken können, sind nicht zu erwarten. Die landschaftsbezogene Erholung ist weiterhin gegeben.*

## **2.2.2 Schutzgut Boden, Fläche Boden**

Da unmittelbar nach Beendigung der Bauarbeiten eine geschlossene Vegetationsdecke durch die Bewirtschaftung ausgebildet wird, ist nicht mit erheblichem Bodenabtrag durch Wind- oder Wassererosion zu rechnen. Um eine Erosion des Bodens durch das Abtropfen zu verringern bzw. zu Vermeiden ist auf einen ausreichend großen Abstand zwischen den Modulen auf den Modultischen zu achten, damit auch zwischen den Modulen das Abtropfen gewährleistet ist.

Während der Bauphase ist z.T. mit erheblichen Belastungen des Bodens zu rechnen. Es ist insbesondere aufgrund der schweren Transportfahrzeuge mit deutlichen Bodenverdichtungen auszugehen.

Bodenverdichtungen entstehen vor allem dann, wenn der Boden zu einem ungünstigen Zeitpunkt (z.B. bei anhaltender Bodennässe) befahren wird. Die Belastung des Bodens durch Baufahrzeuge kann dabei zu einer nachhaltigen Veränderung des Bodengefüges und damit der abiotischen Standortfaktoren führen (Verschlechterung des Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushaltes sowie der Durchwurzelbarkeit). Eine Umlagerung von Boden erfolgt durch den Aushub der Kabelgräben.

Je nach Beschaffenheit des Untergrundes sind während der Bauzeit Baustraßen, Lagerflächen oder Kranstellplätze erforderlich, die eine zusätzliche Beeinträchtigung des Bodens darstellen. Die Vermeidungsmaßnahmen sind insbesondere während der Bauphase zu berücksichtigen.

### **Altlasten**

Im geplanten Gebiet befinden sich keine eingetragenen Altlasten.

### **Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden, Fläche**

- weitestgehender Erhalt der Bodenfunktionen aufgrund äußerst geringer Flächenversiegelung durch die Anlage.
- Verlust und Minderung der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Regelungs- und Speicherfunktion, Puffer- und Filterfunktion) durch Bodenverdichtung insbesondere in der Bauphase im Bereich von Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung in Teilbereichen.
- Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum sowie als Filter und Puffer im Wasserhaushalt ausschließlich im Bereich der Modulbefestigungen, der Nebengebäude und der Zufahrt durch Anlage und Betrieb.
- Abgrabungen im Bereich der Fundamente und der Leitungstrasse führen zu einem veränderten Bodengefüge.
- keine Schadstoffeinträge durch die Anlage oder durch den Betrieb.
- kein erheblicher Bodenabtrag zu vermuten, da unmittelbar nach Beendigung der Bauarbeiten eine geschlossene Vegetationsdecke ausgebildet wird.

### **Vermeidung und Minderung**

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden und eine Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (siehe § 1a BauGB, § 1 BBodSchG); weitestmöglicher Verzicht auf Bodenversiegelungen.
- Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenform, Einhalten der DIN 19731 und DIN 18915.
- Beschränkungen der Auswirkungen des Baubetriebes (z.B. durch eine Begrenzung des Baufeldes, Flächen schonende Anlage von Baustraßen, Verwendung von Baufahrzeugen mit geringem Bodendruck (Kettenfahrzeuge anstatt Radfahrzeuge), Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe), Rückbau von Baustraßen und Auflockerung des Bodens.
- Planung kurzer Erschließungs- und Anfahrtswege; Verwendung durchlässiger Beläge im Bereich der notwendigen Wege.
- sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen etc.

- Erhalt des Standortpotenzials während der Laufzeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage durch Nutzung der Flächen als Acker- oder Grünlandflächen
- Bodenschonende Bearbeitung
- Ausreichender Abstand zwischen den einzelnen Modulen, um ein Abtropfen zwischen den Modulen zu gewährleisten.
- Eine Bodenkundliche Baubegleitung mit Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes nach DIN 19639 gem. § 4, Abs. 5 BBodSchV wird schon in der Planungsphase durch ein dazu befähigtes Büro/Bodenkundlichen Baubegleiter gefordert.

*Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind aufgrund der geringen Flächenversiegelung als gering zu bewerten. Während der Bauphase ist z.T. jedoch mit Belastungen des Bodens zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist die Beeinträchtigung als gering einzuschätzen.*

### **2.2.3 Schutzgut Wasser**

#### Grundwasser:

Da keine Grundwasserabsenkungen infolge von Tiefbaumaßnahmen oder eine Gründung mit hoch anstehendem Grundwasser erfolgen, ist nicht mit relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser zu rechnen. Das auf den Flächen auftretende Niederschlagswasser wird weiterhin trotz punktueller Versiegelungen und der Überdeckung mit Modulen vollständig und ungehindert im Boden versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist somit nicht zu erwarten. Ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Grundwasser ist bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht gegeben.

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen (siehe Schutzgebiete).

Es ist nicht zu erwarten, dass bei den Arbeiten bis ins Grundwasser vorgedrungen wird. Sollte während der Arbeiten jedoch so tief in den Boden eindringen werden, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, sind der zuständigen Behörde einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen (§ 49 Abs. 1 S. 1 Wasserhaushaltsgesetz). Werden bei diesen Arbeiten Stoffe in das Grundwasser eingebracht, ist anstelle der Anzeige eine Erlaubnis erforderlich, wenn sich das Einbringen nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann (§ 49 Abs. 1 S. 2 Wasserhaushaltsgesetz).

Sollte für die Bauarbeiten eine Wasserhaltung erforderlich werden, bedarf diese einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch das Landratsamt. Die Erlaubnis ist rechtzeitig vorher zu beantragen und die erforderlichen Antragsunterlagen sollten vorher mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt werden.

#### Oberflächenwasser:

Auf der Vorhabenfläche befindet sich kein Oberflächengewässer.

### **Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser**

- geringe Flächenversiegelung ohne Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung.
- keine Verringerung des Rückhaltevermögens und der Versickerungsfähigkeit für Niederschlagswasser in der Fläche.
- keine Schadstoffemissionen bei einer den technischen Standards entsprechenden Unterhaltung und Bewirtschaftung der Anlage.
- keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern.

### **Vermeidung und Minderung**

- Einhalten einschlägiger gesetzlicher Vorschriften zum Wasserschutz während der Bauzeit
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich notwendiger Zufahrten und die Aufstellfläche der Fundamentierungspfosten, keine weitere massive Fundamentierung durch Betonfundamente.
- Erhalt des Rückhaltevermögens in den oberen Bodenschichten durch die Nutzung als landwirtschaftliche Acker- oder Grünlandflächen

*Für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächengewässer) ergeben sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen.*

## 2.2.4 Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel

Das Klima wird als gemäßigt und warm klassifiziert. Das Geländeklima wird von Topografie, Relief und Bodenbeschaffenheit bzw. Realnutzung bestimmt. Die offenen Flächen begünstigen die Entstehung von Kaltluft in den Nächten mit hoher Ausstrahlung und prägen die klimatische und luft-hygienische Situation.

Durch die großflächige Überbauung von Flächen mit Modulen können lokalklimatische Veränderungen auftreten. Auf den Flächen einer Photovoltaikanlage erfolgt nie die gleiche Abkühlung wie auf einer unbebauten Fläche. Dies führt zu einer verminderten Kaltluftproduktion.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft ist daraus nicht generell abzuleiten, da die produzierte Kaltluft nicht in Richtung eines Belastungsraumes abfließt, um einer klimatischen bzw. lufthygienischen Belastung entgegenzuwirken.

### Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel

- keine nachteiligen Auswirkungen auf das lokale Geländeklima, die Produktion von Kaltluft und die klimatischen Austauschfunktionen aufgrund geringen Versiegelungs- und Überbauungsgrades.
- keine nachteiligen Auswirkungen auf die Durchlüftung aufgrund der Durchlässigkeit der Anlage, keine Barriere- oder Stauwirkung.
- kleinräumige mikroklimatischen Veränderungen durch den kleinräumigen Wechsel von temporär beschatteten und besonnten Flächen durch die Modultische die aber als sehr gering einzustufen sind aufgrund der großen Abstände
- keine Beeinträchtigung siedlungsrelevanter Kaltluft-/ Frischluftbahnen.

### Vermeidung und Minderung

- schnelle Nutzung der Flächen als landwirtschaftliche Acker- bzw. Grünflächen

*Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft durch bau- und betriebsbedingte Einflüsse können ausgeschlossen werden.*

## 2.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000 inkl. artenschutzrechtliche Belange

### Biotop- und Nutzungsstruktur

Die Biotop- und Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches wird aktuell durch eine intensive Ackernutzung bestimmt.

Wie bereits beschrieben, sind keine Schutzgebiete durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) betroffen.

Mit dem Abschluss der Bauarbeiten erfolgt die weitere Nutzung der Flächen für die Landwirtschaft. Bei den PV-Anlagen mit einer ist durch den Einfall von Streulicht selbst unter den Modultischen ein Pflanzenwachstum möglich.

Ein weiterer Effekt der Überdeckung mit Modulen ist die Ablenkung des Niederschlagswassers von den Bereichen unterhalb der Module. Hier ist der natürliche Feuchtigkeitseintrag entsprechend reduziert. Durch ausreichend große Abstände zwischen den Modulen auf den Tischen, kann Niederschlagswasser aber auch zwischen den Modulen abtropfen.

### Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen, Natura 2000 inkl. artenschutzrechtliche Belange

- vollständiger Verlust des Biotoppotenzials lediglich kleinflächig im Bereich der Flächenversiegelung (Nebengebäude, Verankerung der Module, Erschließungsflächen), im Übrigen steht das Plangebiet als Wuchsstandort und Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung.
- ggf. Veränderung des Artenspektrums durch Überdeckung von Boden / Verschattung.
- Störung / Vertreibung von Tieren durch Baulärm; betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen sind nicht zu erwarten.

## **Vermeidung und Minderung**

- Großer Abstand der Module vom Boden
- Weiterhin Nutzung der Flächen für die intensive Landwirtschaft
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sind außerhalb ökologisch bedeutender Bereiche anzulegen. Die in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten rekultiviert.
- Verzicht auf eine großflächige Beleuchtung der Anlage zum Schutz von Tieren vor Lockwirkung der Lichtquellen.

*Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch potenzielle bau- und betriebsbedingte Einflüsse können unter Berücksichtigung der aktuellen Bestandssituation sowie der festgesetzten Maßnahmen zum Erhalt und zur Bepflanzung des Areals als gering eingestuft werden.*

## **2.2.6 Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung**

Der Charakter des Landschaftsbildes steht in engem Zusammenhang mit den naturräumlichen und topographischen Verhältnissen und den Nutzungsstrukturen im Planungsumgriff.

Das Plangebiet selbst ist durch die intensive Ackernutzung gekennzeichnet. Als optische Vorbelastung ist die umgebende Wohnbebauung zu bewerten. Der Geltungsbereich ist für die landschaftsbezogene Erholung aufgrund fehlender Wanderwege wenig attraktiv und von untergeordneter Bedeutung.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen führen aufgrund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und Materialverwendung zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

Es handelt sich um landschaftsfremde Objekte, so dass regelmäßig von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen ist.

Die Auffälligkeit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Landschaft ist ebenso von anlagebezogenen Faktoren abhängig (Reflexeigenschaften, Farbgebung der Bauteile) wie auch von standortbedingten Faktoren wie beispielsweise die Lage in der Horizontlinie und die Silhouetten Wirkung. Mit zunehmender Entfernung werden die einzelnen Elemente oder Reihen einer Anlage meist nicht mehr aufgelöst und erkannt. Die Anlage erscheint eher als eine mehr oder weniger homogene Fläche, die sich dadurch von der Umgebung abhebt.

Die Sichtbarkeit der geplanten rund 3,00 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage ist aufgrund großen Reihenabstände eingeschränkt. Auch die weitere Bewirtschaftung der Flächen dient der Einordnung der Anlage in die Landschaft.

### **Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung**

- Veränderungen des Landschaftsbildes im Nahbereich der Anlage durch Errichtung landschaftsfremder, technischer Elemente (dunkle, ggf. glänzende reflektierende Modulelemente) in einer dem Landschaftsraum fremden Dimension; Veränderung der qualitativen Ausprägung von Landschaftsbild-räumen.
- Fernwirkungen, die sich negativ auf den gesamten Landschaftsraum und seine Erholungsfunktion (Sichtbeziehungen, Radwegeverbindungen etc.) auswirken können, sind nicht zu erwarten.

## **Vermeidung und Minderung**

- Verwendung visuell unauffälliger Zäune bzw. Verzicht auf Zaunanlagen
- Reduzierung der visuellen Fernwirkung durch Begrenzung der zulässigen Bauhöhe
- Eingrünung mit Blühstreifen oder Hochstaudenfluren

*Im Ergebnis der Landschaftsbildbewertung wurden kaum Bereiche festgestellt, die nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwarten lassen. Die Fläche ist vor allem im Nahbereich einsehbar. Die Auswirkung kann insgesamt als gering bis mittel eingestuft werden.*

## **2.2.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

Beim Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter geht es um die Betrachtung historischer

Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonderer charakteristischer Eigenart, um den Erhalt von Ortsbildern sowie geschützten Bau- und Bodendenkmäler. Durch die Anlage einer PV-Anlage kann es zu einem Verlust von Bodendenkmälern kommen. Auch visuelle Beeinträchtigungen im Umfeld geschützter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler können nicht ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich befinden sich keine derzeit bekannten Bau- bzw. archäologischen Denkmale. Es ist darauf hinzuweisen, dass die real vorhandene Denkmalsubstanz wesentlich höher ist. Auch bisher unentdeckte Denkmale stehen unter Schutz. Bei Baumaßnahmen muss daher in jedem Fall eine Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden.

### **Auswirkungen der Planung auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Es sind keine Funde bzw. Beeinträchtigungen von Denkmälern zu erwarten. Aufgrund des großen Abstands zu der Wohnbebauung ist keine Auswirkung auf Gebäude oder andere Sachgüter zu erwarten.

### **Vermeidung und Minderung**

Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden hinzuweisen. Die Funde sind unverzüglich zu melden.  
Die Abstände zu den elektrischen Anlagen wie Trafogebäude und Wechselrichter (siehe Schutzgut Mensch) sind so gewählt, dass hiervon keine schädliche Wirkung ausgeht.

*Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.*

## **2.2.8 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht gegeben.

### Ergebnis:

*Nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben nicht zu erwarten.*

## **2.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Null-Fall)**

Mit diesem Prüfkriterium soll sichergestellt werden, dass dem Projekt keine Umwelteffekte zugerechnet werden, die auch ohne sein Zutun („natürlicherweise“) eintreten würden.

Bei Nichtdurchführung der Planung sind in dieser Hinsicht keine erheblichen Veränderungen und Verschlechterungen des aktuellen Zustandes zu erwarten, so dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der bisherigen Qualität erhalten bleibt.

## **2.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen**

Zur Beurteilung und Beschreibung des Umweltzustandes sind Abhängigkeiten zwischen den Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehungen planungs- und entscheidungsrelevant sind:

- Die technischen Bauwerke im Umfeld landwirtschaftlicher Nutzflächen stellen eine optische Veränderung im Nahbereich der Anlage dar; die vorgesehene landwirtschaftliche Nutzung dient der Einbindung
- Die kleinräumige Differenzierung der mikroklimatischen Verhältnisse (Licht/Schatten, feucht/trocken) trägt zum kleinräumigen Wechsel von verschiedenen Vegetationstypen und damit zu Steigerung der Biotop- und Artenvielfalt bei.
- Die Ausbildung einer ganzjährig geschlossenen Vegetationsdecke auf der Ausgleichsfläche hat positive Effekte sowohl für die oberflächige Wasserspeicherung in den oberflächennahen Bodenschichten (Schutzgut Wasser) als auch für den Erosionsschutz (Schutzgut Boden).

*Nachteilige, sich gegenseitig steigernde Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch das Planvorhaben nicht gegeben.*

### 3. Betroffenheit von Natura 2000 - Gebieten und europarechtlich geschützter Arten

Das kohärente Europäische ökologische Netz „NATURA 2000“ gemäß Artikel 3 der Richtlinie 92/43/EWG besteht aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und den Europäischen Vogelschutzgebieten. Die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der europarechtlich geschützter Arten und Lebensräume, also Arten des Anhangs II der FFH- Richtlinie, des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Lebensräume des Anhangs I der FFH- Richtlinie, ist vorrangiges Ziel dieser vorhandenen FFH- und Vogelschutzgebiete. Der Bebauungsplan ist auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen (§ 34 BNatSchG).

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung innerhalb des Netzes Natura 2000 sind im Geltungsbereich sowie im nahen Umfeld nicht bekannt.

Im Gebiet sollen die ökologische Funktionsfähigkeit für alle erfassten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie die Kohärenzfunktion innerhalb des Netzes NATURA 2000 gesichert bzw. entwickelt werden. Für Habitate von Biber und Fischotter im Bereich von Fließgewässern und Gräben gelten die Behandlungsgrundsätze „Sicherung der Durchgängigkeit als Wanderkorridor und Teillebensraum“, „Verzicht auf Ausbau und Verbauungen“, „keine Entwässerungsmaßnahmen im Gebiet und keine dauerhaften Maßnahmen zur Beschleunigung des Wasserabflusses“.

*Insbesondere aufgrund der großen räumlichen Entfernung zu FFH-Gebieten und der unterschiedlichen Biotopausstattung ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach überschlägiger naturschutzfachlicher Prüfung im vorliegenden Fall entbehrlich.*

### 4. Artenschutz

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt insbesondere durch § 44 in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) den besonderen Artenschutz. Es setzt gleichzeitig die sich aus Artikel 12 der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG) und Artikel 5 der Vogelschutz-Richtlinie (Vogelschutz-RL, Richtlinie 79/409/EWG) ergebenden Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland innerhalb der Europäischen Union um.

Gemäß § 44 BNatSchG, Absatz 1 ist es insbesondere verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Es muss bereits auf der Ebene der Bauleitplanung sichergestellt sein, dass die Umsetzung der Planung „SO PV-Anlage Eglsee“ nicht aufgrund der Vorgaben der artenschutzrechtlichen Verbote unmöglich ist und scheitern wird. Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt.

#### Fledermäuse

Quartiersbäume oder anderweitige Quartiersmöglichkeiten sind im Vorhabenbereich nicht vorhanden. Waldstrukturen mit möglichem Quartiervorkommen werden vom Vorhaben nicht berührt. Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Arten werden nicht berührt. Eine Nutzung des Vorhabenbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Aufgrund der gegebenen intensiven Nutzung des Vorhabenbereichs kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um ein essenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse handelt. Zudem wird die Funktion als Jagdhabitat gegenüber dem Istzustand nicht verschlechtert. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann damit ausgeschlossen werden.

## **Säugetiere ohne Fledermäuse**

Für Biber und Fischotter fehlen im Vorhabenwirkraum geeignete Habitate. Ein Vorkommen der Haselmaus an den Waldrändern, vor allem mit fruchttragenden Sträuchern und Brombeerfluren, ist denkbar. In diese Bereiche wird nicht eingegriffen. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

## **Kriechtiere**

Der Geltungsbereich weist keine geeigneten Habitat Strukturen für Reptilien auf. Die auf der Ackerfläche geplante Errichtung einer PV-Anlage führt zu keinen Beeinträchtigungen.

## **Lurche**

Laichgewässer, Überwinterungs- oder Sommerlebensräume sind nicht vorhanden. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Amphibien kann damit ausgeschlossen werden.

## **Fische, Libellen**

Gewässer sind im Vorhabenbereich nicht vorhanden. Damit gibt es auch keine potenziellen Lebensräume. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

## **Käfer**

Im Vorhabenwirkraum liegen keine geeigneten Habitate. Damit kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

## **Tagfalter, Nachtfalter**

Aus dieser Tiergruppe können aufgrund der natürlichen Verbreitungsgebiete Dunkler und Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling im Vorhabenwirkraum auftreten. Da für die genannten Arten im Vorhabenbereich geeignete Habitate fehlen, kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

## **Schnecken und Muscheln**

Potenziell geeignete Feucht- und Gewässerlebensräume sind im Vorhabengebiet nicht vorhanden. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

## **Gefäßpflanzen**

Die Auswertung der genannten Grundlagen erbrachte keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

## **Brutvögel**

Die Ackerflächen sind als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz) potenziell geeignet.

Folgende Faktoren schränken die Lebensraumeignung ein:

- Kulissenwirkung der angrenzenden Wohnbebauungen
- Kulissenwirkung der angrenzenden Kreisstraße

Von einem antreffen bodenbrütender Vögel ist aufgrund der Kulissenwirkungen nicht auszugehen.

Zudem wurde eine Potenzialabschätzung durch Begehungen durchgeführt. Diese hat ergeben, dass im Vorhabenbereich keine Feldlerchen und Kiebitze oder andere Bodenbrüter angetroffen werden konnten. Auch konnten keine Hinweise auf das Vorhandensein von Bodenbrütern gefunden werden.

Damit ist nicht von einem Tötungs- oder Störungsverbot nach Artenschutzgesetz auszugehen.

Von negativen Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten ist nicht auszugehen. Wenn die vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen voll umgesetzt und wirksam werden, sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen von naturschutzfachlich wertvollen Lebensraumtypen sowie von artenschutzfachlich wertgebenden Pflanzen- und Tierarten zu erwarten.

## **5. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Umweltauswirkungen**

Für Eingriffe, die nachfolgend auf ein Bebauungsplanverfahren zu erwarten sind, sieht § 1a BauGB die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den Naturschutzgesetzen vor. Nach § 14 BNatSchG werden Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, bewertet. Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich sind zu entwickeln.

### **Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der nachteiligen Umweltauswirkungen**

Neben den grundsätzlich zu berücksichtigenden Umweltstandards sind Schutzmaßnahmen und grünordnerische Maßnahmen auf den unverbaubaren Grundstücksflächen sowie bauliche Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs vorgesehen. Sie sind im Bebauungsplan nach § 9 (1) BauGB als planerische und textliche Festsetzungen verbindlich festgelegt.

### **5.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

Auf Grundlage des beschriebenen Umweltzustandes werden gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung sowie auf Grundlage des Schreibens „Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 04.12.2024 die Eingriffsregelungen und Kompensationsmaßnahmen abgearbeitet. Dazu wird der Eingriffsfaktor und der Ausgleichsbedarf ermittelt.

#### Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes:

Die Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltes erfolgt auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung. Der Geltungsbereich wird durch intensiv genutzten Acker mit einem Biotopwert von BNT = 2 bestimmt.

#### Wertminderung der Biotoptypen:

Die Biotoptypen werden anhand der Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/ Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert. Der biotopbezogene Ausgleich wird der ausgleichbaren Wertminderung gegenübergestellt und bilanziert. Für die Eingriffsbewertung wird die Ausgleichsfläche als zu schaffendes Biotop angesetzt.

Die Ausgleichsfläche wird als extensive Wiesenfläche G 212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland angelegt und wird dabei mit BNT = 8 angesetzt.

Aufgrund der Ausführung einer Agri-Photovoltaikanlage und damit der zukünftigen weiteren Nutzung der Flächen als landwirtschaftliche Ackerflächen wird ein Beeinträchtigungsfaktor von 0,40 angesetzt.

Negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt ergeben sich aufgrund der geplanten Nutzung nicht durch Bodenversiegelungen, sondern durch die Überstellung der Bodenfläche mit aufgeständerten Solarmodulen.

Die tatsächlichen Flächenversiegelungen bleiben daher auf die Bereiche der punktuellen Verankerung im Boden für die Modulstützen und die erforderlichen Nebenflächen beschränkt. Wie bereits beschrieben ist bezogen auf die Gesamtfläche einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage mit einem Versiegelungsgrad von < 5% zu rechnen, insbesondere aufgrund der hohen Aufständigkeit der Module und dem hohen Abstand der Modulreihen von 14,00m.

Für die Wertmindernde Fläche wird die Projektionsfläche der Agri-Photovoltaikanlage im waagerechten Zustand herangezogen. Daraus ergibt sich eine Fläche von  $976,05 \text{ m} \times 4,80 \text{ m} = 4.685,04 \text{ m}^2$   
Diese Fläche kann, aufgrund der Ausführung als Tracker Anlage, mit einem zusätzlichen Planungsfaktor von  $0,50 / \text{m}^2$  reduziert werden.  
So ergibt sich eine Fläche von  $2.342,52 \text{ m}^2$ .

Infrastrukturmaßnahmen (Straßenbau, Kanal, Wasserver- und Entsorgung) – wie für sonstige Baugebiete erforderlich – sind für die Nutzung der Fläche als Agri-Photovoltaik-Anlage nicht geplant. Die geplante Erschließung erfolgt in einer wasserdurchlässigen Bauweise.

Das Vorhaben führt zu einer Minderung der ästhetischen Funktion der Landschaft (Vielfalt, Eigenart und Schönheit). Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um keinen Bereich, der aufgrund der ästhetischen Merkmale von besonderer Bedeutung ist.

Die Fläche ist strukturarm und weist kaum Anteile an natürlichen landschaftsbildprägenden Biotopen oder naturraumtypischen Elementen auf. Auch sind keine natürlichen, landschaftsbildprägenden Oberflächenformen wie Kuppen oder Hangkanten oder historische Kulturlandschaften betroffen.

Wie bereits beschrieben führen Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufgrund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und Materialverwendung zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Es handelt sich um landschaftsfremde Objekte, so dass regelmäßig von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen ist.

Die Kompensationsmaßnahmen führen zu Wertsteigerungen und dienen als Ausgleich. Sie führen zur Verbesserung der Fläche und dienen als Nahrungsgrundlage für Insekten.

Aufwertung der Lebensraumfunktion:

Fähigkeit von Landschaftsteilen, Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, so dass das Überleben der Arten bzw. Lebensgemeinschaften entsprechend der naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist.

Aufwertung der Immissionsschutzfunktion:

Fähigkeit von Landschaftsteilen, aufgrund ihrer Vegetationsstruktur Luftschadstoffe auszufiltern und festzuhalten oder durch pflanzlichen Gasaustausch in ihrer Konzentration zu verdünnen.

Aufwertung der Biotopentwicklungsfunktion:

Fähigkeit von Landschaftsteilen, primär aufgrund ihres Bodens potenzielle Lebensstätten für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zu bieten; sekundär beteiligt sind weitere Standortfaktoren, insbesondere klimatische Gegebenheiten.

Aufwertung der Retentionsfunktion:

Insbesondere aufgrund der Grünlandnutzung kann Oberflächenwasser zurück-gehalten werden.

Ästhetische Funktion:

Fähigkeit der Landschaft, aufgrund eines ästhetisch ansprechenden Landschaftsbildes (Vielfalt, Blütensträucher etc.) eine Voraussetzung für die körperliche und geistige Regeneration des Menschen zu bieten.

**Berechnung Kompensationsbedarf:**

Wertpunkt (Ausgangszustand) \* Beeinträchtigungsfaktor [ $\text{x}/\text{m}^2$ ] \* Fläche [ $\text{m}^2$ ] \* Planungsfaktor [ $\text{x}/\text{m}^2$ ]

Überbaute Modulfläche

Biotop- und Nutzungstyp	A 11 intensiv genutzter Acker
Wertpunkte	2
Wirkung	Versiegelung
Beeinträchtigungsfaktor	0,40
Planungsfaktor	0,50
Fläche	$4.685,04 \text{ m}^2 \times 0,50 = 2.342,52 \text{ m}^2$
Kompensationsbedarf	$2 \times 0,40 \times 2.342,52 \text{ m}^2 = 1.874 \text{ WP}$

#### Fläche Nebengebäude

Biotop- und Nutzungstyp	A 11 intensiv genutzter Acker
Wertpunkte	2
Wirkung	Versiegelung
Beeinträchtigungsfaktor	1,00
Fläche	120,00 m <sup>2</sup>

Kompensationsbedarf 240 WP

**Gesamter Kompensationsbedarf: 2.114 WP**

#### Ermittlung des Kompensationsumfangs

Ausgangszustand:

Biotop- und Nutzungstyp	A11 intensiv bewirtschaftete Ackerfläche
Wertpunkte	2

Prognosezustand:

Biotop- und Nutzungstyp	G 212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland
Wertpunkte nach Aufwertung	8
Wertpunkte Differenz	6
Fläche	445 m <sup>2</sup>

Kompensationsumfang (Wertpunkte) 2.670 WP

Es erfolgt eine relative Aufwertung um 2.670 Wertpunkte.

**Der Kompensationsbedarf ist damit erfüllt.**

## **5.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Die Prüfung von alternativ für die geplante Nutzung geeigneten Standorten wurde von der Gemeinde und dem Vorhabenträger durchgeführt. Dort flossen umweltbezogene Kriterien in die Bewertung ein, wie

- Nutzung anthropogener, vorbelasteter Flächen
- Vermeidung der Inanspruchnahme besonders schützenswerter Landschaftsteile und Biotope, Einhaltung von Pufferflächen
- keine Inanspruchnahme von Böden hoher Bodengüte, geringe landwirtschaftliche Wertigkeit,
- Vermeidung von visuellen Fernwirkungen, kaum Einsehbarkeit von Wohnbebauung.
- Flächenverfügbarkeit

Ausschlusskriterien, wie

- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht,
- besonders bedeutende, landschaftsprägende Landschaftsteile,
- Landschaften mit herausragender Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung sowie zur Sicherung historischer Kulturlandschaften,
- Böden mit sehr hoher Bedeutung für natürliche Bodenfunktionen,
- gesetzliche geschützte Biotope,
- Überschwemmungsgebiete,
- Bodendenkmäler und Geotope, Bedeutung als Archiv der Kulturgeschichte

sind am gewählten Standort nicht betroffen. Daher können Beeinträchtigungen der entsprechenden Funktionen oder Schutzziele ausgeschlossen bzw. mit den getroffenen Festsetzungen vermieden oder gemindert werden.

*Der Standort ist geeignet, um eine Agri-Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.*

### **5.3 Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen**

Die in der Umweltprüfung genutzten Erfassungs- und Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit der Schutzgüter, der betrachteten Funktionen von Natur und Umwelt und der zu erwartenden Umweltauswirkungen durch die Planung orientieren sich an gängigen Planungshilfen und Leitfäden, die auf der Grundlage vorhandener Daten und Plangrundlagen angewendet werden. Die schutzgut- und eingriffsbezogenen Indikatoren werden in den schutzgutbezogenen Beschreibungen des Umweltzustandes im Einzelnen erläutert.

Die vorliegenden Informationen basieren auf den im Literatur- und Quellenverzeichnis zusammengestellten Daten und Plangrundlagen, die in den Planmaßstäben z. T. zwischen 1:50.000 (Bodenbewertung etc.) und 1:10.000 vorliegen. Maßstabsgerechte Informationen können aus dieser Maßstabsebene nur überschlägig abgeleitet werden. Sie werden als Beurteilungsgrundlage zusammen mit den von den Fachbehörden bereitgestellten Informationen als ausreichend erachtet.

Die Prognose und Differenzierung nutzungsbedingter Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt kann zum derzeitigen Planungsstand nur pauschal und überschlägig beurteilt werden und ist im Rahmen des Monitorings zu überprüfen.

### **5.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verbleiben nach Realisierung des Bebauungsplanes einschließlich der planerischen und textlichen Festsetzungen nicht. Mögliche Überwachungsmaßnahmen beziehen sich daher in erster Linie auf die Überprüfung der Wirksamkeit der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen und auf bisher nicht voraussehbare erhebliche Umweltauswirkungen der Planung durch die Gemeinde.

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind auszuführen:

- Überprüfung des entwickelten Artenbestandes innerhalb der Bauflächen (Grünordnung) nach Entwicklungs- und Fertigstellungspflege.
- Überprüfung der zeitnahen Besiedlung der Ersatzquartiere und –habitate durch die vom Vorhaben betroffenen Tierarten.
- Abnahme der Pflanzungsmaßnahmen nach erfolgter Fertigstellung, spätestens nach der ersten Pflanzperiode nach Inbetriebnahme der Anlage (Anschluss an das Leitungsnetz)

Das Monitoring erfolgt nach dem 1., nach dem 2. und nach dem 5. Jahr und wird danach alle 5 Jahre durchgeführt bis zum Ende der Betriebslaufzeit. Das Ergebnis ist zu protokollieren und der Unteren Naturschutzbehörde zu übergeben.

Eine Abschlussdokumentation ist nach Ende der Laufzeit (ca. 30 Jahre) der Anlage zu Erstellen und der Unteren Naturschutzbehörde zu übermitteln.

### **5.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)**

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans Sondergebiet „SO PV-Anlage Eglsee“ im Gemeindegebiet Ruhstorf an der Rott, Ortsteil Eglsee ist die Absicht der Gemeinde und des Vorhabenträgers auf einer Fläche von ca. 30.002m<sup>2</sup> eine Agri-Photovoltaik-Anlage sowie eine separate Batteriespeichereinrichtung zu realisieren.

Die Marktgemeinde hat deshalb die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans veranlasst, um die Baurechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche eine Agri-Photovoltaik-Anlage sowie sonstige baulichen Anlagen zur Energiegewinnung sowie technisch erforderliche Nebenanlagen inkl. eines Batteriespeichers zu installieren. Damit soll ein Beitrag zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung im Gemeindegebiet geleistet werden. Gegenwärtig findet eine intensive Ackernutzung auf der Vorhabenfläche statt.

Die mit Solarmodulen einschließlich erforderlicher Nebenanlagen zulässige überbaubare Fläche beträgt max. 30% der Gesamtfläche (GRZ 0,30).

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird in Abstimmung mit den Fachbehörden

festgelegt und basieren auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben. Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Sondergebiet „SO PV-Anlage Eglsee“ sind aufgrund der für den Naturraum vorhandene Bestandssituation und den Vorbelastungen des Landschaftsraumes bezogen auf alle Schutzgüter geringe Umweltbelastungen verbunden. Bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben ist der Eingriff nicht erheblich.

Es wurden bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Auf Grundlage des beschriebenen Umweltzustandes werden die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt. Aus Sicht des Biotopwertes stellt der Eingriff in Natur und Landschaft eine Wertsteigerung dar.