

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Solarpark Lammerbach“

Stadt Viechtach
Landkreis Regen
Regierungsbezirk Niederbayern

Genehmigungsfassung vom 02.09.2022

Bearbeitung:

Landschaftsarchitektin

Dorothea Haas

Dipl.-Ing. + Dipl. Geol.

Emanuel-Schikaneder-Str. 19

94234 Viechtach

09942 90 40 97

Haas.Dorothea@t-online.de

INGENIEURBÜRO WIESER

Dipl.-Ing.(FH) Stefan Wieser

Schulstraße 16

D-94262 Kollnburg

09942 59 15

info@htsp-wieser.de



Dorothea Haas

Inhalt

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Verfahrensvermerke Bebauungsplan „SO Solarpark Lammerbach“ | 4 |
| 2. | Begründung | 5 |
| 2.1 | Anlass des Bebauungsplans | 5 |
| 2.2 | Städtebauliches Ziel der Planung | 5 |
| 2.3 | Art und Maß der baulichen Nutzung | 6 |
| 2.4 | Bauweise | 6 |
| 2.5 | Sondernutzungen | 6 |
| 2.6 | Verkehr | 6 |
| 2.7 | Einspeisung | 7 |
| 2.8 | Eingrünung | 7 |
| 2.9 | Kosten und Nachfolgelasten | 7 |
| 3. | Planliche Festsetzungen | 8 |
| 4. | Textliche Festsetzungen | 9 |
| 4.1 | Art der baulichen Nutzung | 9 |
| 4.2 | Maß der baulichen Nutzung | 9 |
| 4.3 | Bauweise | 9 |
| 4.4 | Abstandsflächen | 9 |
| 4.5 | Gestaltung der baulichen Anlagen | 9 |
| 4.6 | Nebenanlagen | 10 |
| 4.7 | Einfriedungen | 10 |
| 4.8 | Grünordnung und naturschutzfachliche Maßnahmen | 10 |
| 4.8.1 | Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage | 10 |
| 4.8.2 | Sichtdreieck Einmündung St 2139 | 10 |
| 4.8.3 | Eingrünung durch Hecken | 11 |
| 4.8.4 | Ausgleichsmaßnahmen | 11 |
| 4.9 | Verpflichtung zum Rückbau nach Nutzungsende | 11 |
| 5. | Textliche Hinweise | 11 |
| 5.1 | Haftungsausschluss für benachbarte Nutzungen | 11 |
| 5.2 | Elektrische Leitungen | 11 |
| 5.3 | Elektromagnetische Felder | 12 |
| 5.4 | Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | 12 |
| 5.5 | Bodendenkmäler | 12 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 6. | Umweltbericht | 13 |
| 6.1 | Einleitung..... | 13 |
| 6.1.1 | Rechtliche Grundlagen | 13 |
| 6.1.2 | Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes | 13 |
| 6.1.3 | Inhalt und Ziele der Änderung des Bebauungsplanes..... | 13 |
| 6.1.4 | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung | 14 |
| 6.2 | Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung | 15 |
| 6.2.1 | Schutzgut Mensch | 15 |
| 6.2.2 | Schutzgut Tiere und Pflanzen | 20 |
| 6.2.3 | Schutzgut Boden..... | 22 |
| 6.2.4 | Schutzgut Wasser..... | 22 |
| 6.2.5 | Schutzgut Klima | 23 |
| 6.2.6 | Schutzgut Landschaftsbild..... | 23 |
| 6.2.7 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... | 24 |
| 6.2.8 | Wechselwirkungen..... | 24 |
| 6.2.9 | Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse..... | 24 |
| 6.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung | 25 |
| 6.4 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen | 25 |
| 6.5 | Alternative Planungsmöglichkeiten..... | 26 |
| 6.6 | Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken | 26 |
| 6.7 | Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)..... | 27 |
| 6.8 | Allgemein verständliche Zusammenfassung..... | 28 |

1. Verfahrensvermerke Bebauungsplan „SO Solarpark Lammerbach“

1. Aufstellungsbeschluss

Der Stadtrat Viechtach hat in der Sitzung vom 07.06.2021 gem. § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Lammerbach“ beschlossen.
Der Aufstellungsbeschluss wurde am 20.07.2021 ortsüblich bekannt gemacht.

2. Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Lammerbach“ in der Fassung vom 15.07.2021 hat in der Zeit vom 29.07.2021 bis einschließlich 30.08.2021 stattgefunden.

3. Frühzeitige Behördenbeteiligung und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zum Vorentwurf des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Lammerbach“ in der Fassung vom 15.07.2021 hat in der Zeit vom 29.07.2021 bis 30.08.2021 stattgefunden.

4. Billigungs- und Auslegungsbeschluss

Der Stadtrat von Viechtach hat mit Beschluss vom 04.07.2022 den Entwurf des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Lammerbach“ in der Fassung vom 24.06.2022 gebilligt. Gleichzeitig wurde der Auslegungsbeschluss gefasst (siehe 5. Und 6.).

5. Behördenbeteiligung und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Zu dem Entwurf des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Lammerbach“ in der Fassung vom 24.06.2022 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 13.07.2022. bis 12.08.2022 beteiligt.

6. Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Der Entwurf des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Lammerbach“ in der Fassung vom 24.06.2022 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 13.07.2022. bis 12.08.2022 öffentlich ausgelegt.

7. Satzung (§10 Abs.1 BauGB)

Die Stadt Viechtach hat mit Beschluss des Stadtrats vom 12.09.2022 den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Lammerbach“ gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 02.09.2022 als Satzung beschlossen.

Viechtach, den

(Siegel)

Hans Greil, 2. Bürgermeister

8. Bekanntmachung, In-Kraft-Treten und Rechtsfolgen

Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Lammerbach“ wurde am _____.2022 gemäß § 10 Abs.3 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Solarpark Lammerbach“ mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Stadt Viechtach zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „SO Lammerbach“ 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 wurde damit hingewiesen.

Viechtach, den

(Siegel)

Hans Greil, 2. Bürgermeister

2. Begründung

2.1 Anlass des Bebauungsplans

Die Stadt Viechtach Bebauungsplan Solarpark Lammerbach aufzustellen.
Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 2,5 ha umfasst die Flurnummer 2024 TF, 2027/2 und 2028 der Gemarkung Blossersberg. Für die Anbindung an die Staatsstraße wurden die Flur-Nummern 2182/0 TF und 2126 TF in den Geltungsbereich aufgenommen.

Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan mit DB 12 geändert.

Die Fläche soll als „Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie“ gemäß § 11, Abs. 2 BauNVO ausgewiesen werden.

Im Geltungsbereich sind eine feste Aufständering und eine nach Süden bis Südosten gerichtete Aufstellung vorgesehen. Die Modulfläche (Baufeld) beträgt insgesamt ca. 1,5 ha. Bauherr ist Josef Pledl, Schädlerbergstraße 17, Viechtach.

Im ca. 2,5 ha großen Geltungsbereich werden folgende Teilflächen planlich festgesetzt:

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| SO PV-Anlage (Baufeld) | 14.550 m ² |
| Grünfläche | 4.900 m ² |
| Wald | 3.650 m ² |
| private Erschließung | 560 m ² |
| Sichtdreieck Böschung ST 2139 | 714 m ² |
| Sichtdreieck Lagerplatz | 550 m ² |
| | 24.924 m ² |

2.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Der Strombedarf der Stadt Viechtach wurde 2020 nur zu 14,9% durch erneuerbare, vor Ort erzeugte Energie gedeckt. In der „Standortanalyse PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Viechtach“ (Entwurf vom 01.06.2021 – s. Anlage) wurden sehr gut oder gut geeignete Standorte im Stadtgebiet ermittelt.

Die Stadt Viechtach unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet. Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Relativ ebenes Grundstück bzw. solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt. Der Standort wurde in der Standortanalyse als sehr gut geeigneter Standort bewertet.

Der Standort liegt im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald. Die Stadt Viechtach hat beim Kreistag des Landkreises die Herausnahme aus dem LSG beantragt, die Herausnahme ist bereits erfolgt.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit (25-30 Jahre), danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 mit Festlegung der Folgenutzung verbindlich festgesetzt. Die Fläche ist nach Nutzungsende wieder eine landwirtschaftliche Fläche, der Ackerstatus bleibt erhalten.

2.3 Art und Maß der baulichen Nutzung

Sondergebiet „für Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergie)“ gemäß § 11, Abs. 2 BauNVO.

Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb der Baugrenzen des Sondergebietes Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage sowie die extensive landwirtschaftliche Nutzung durch Beweidung erforderlich sind.

Die Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Sondergebietsfläche frei wählbar.

2.4 Bauweise

Es ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraubfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe soweit als möglich minimiert werden. Die Modulhöhe beträgt max. 3,50 m, die Ausrichtung erfolgt nach Süden.

2.5 Sondernutzungen

Photovoltaikanlagen und die dieser Nutzung dienenden untergeordneten Gebäude. Es ist beabsichtigt, das Solarfeld sowie die angrenzenden Grünstreifen weiterhin landwirtschaftlich (Schafhaltung) zu nutzen.

2.6 Verkehr

Die Erschließung erfolgt über einen vorhandenen, privaten Schotterweg zu den angrenzenden land- und forstwirtschaftlichen Betriebsgebäuden. Für die Anbindung des Sondergebiets an die St 2139 bei Station 380_3,411 ist eine Sondernutzungserlaubnis zu beantragen.

Der bituminöse Straßenrand der St 2139 wurde eingemessen, so dass die Baugrenze der PV-Anlage nicht in der 20 m Anbauverbotszone liegt.

An der Einmündung des Privatweges wurde das Sichtdreieck in Richtung Bad Kötzing (Norden) in den Geltungsbereich aufgenommen. Betroffen ist das nördlich angrenzende Flurstück 2128. Im Sichtdreieck befindet sich ein Holzlagerplatz mit Gehölzbewuchs auf der Böschungsoberkante. Der Bebauungsplan setzt das Freihalten des Sichtdreiecks fest.

2.7 Einspeisung

Die Einspeisung wird durch den Netzbetreiber zugewiesen.

2.8 Eingrünung

Im Westen und Süden grenzt die Fläche an das Biotop 6843-0047-001 (Heckensystem an westexponiertem Hang an Hohlwegen und auf Steinriegeln).

Die Hecken stehen außerhalb des Geltungsbereichs und werden im Plan nachrichtlich dargestellt. Sie unterliegen dem gesetzlichen Schutz gem. Art 16 BayNatSchG.

Der Gehölzbestand an der Westseite erstreckt sich über die gesamte Länge der Flurstücksgrenze. Mit Ausnahme einer Eiche und eines Bergahorns ist der Bestand eine dichte Strauchhecke.

Die Hecke an der südlichen Grundstücksgrenze ist als Baumhecke anzusprechen, sie ist im Biotopkataster entsprechend der Baumkronen deutlich zu breit abgegrenzt. Diese Hecke steht vollständig auf den Flurstücken 2027 (historischer Weg) sowie 2028/2, 2033 und 2034 jeweils nördlich des neuen Weges. Die Abgrenzung des Biotops im Biotopkataster entspricht dem Schattenwurf und ist somit nicht korrekt.

2.9 Kosten und Nachfolgelasten

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und -betreiber getragen.

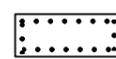
Der Stadt Viechtach entstehen durch die Verwirklichung des Sondergebietes keine Folgekosten.

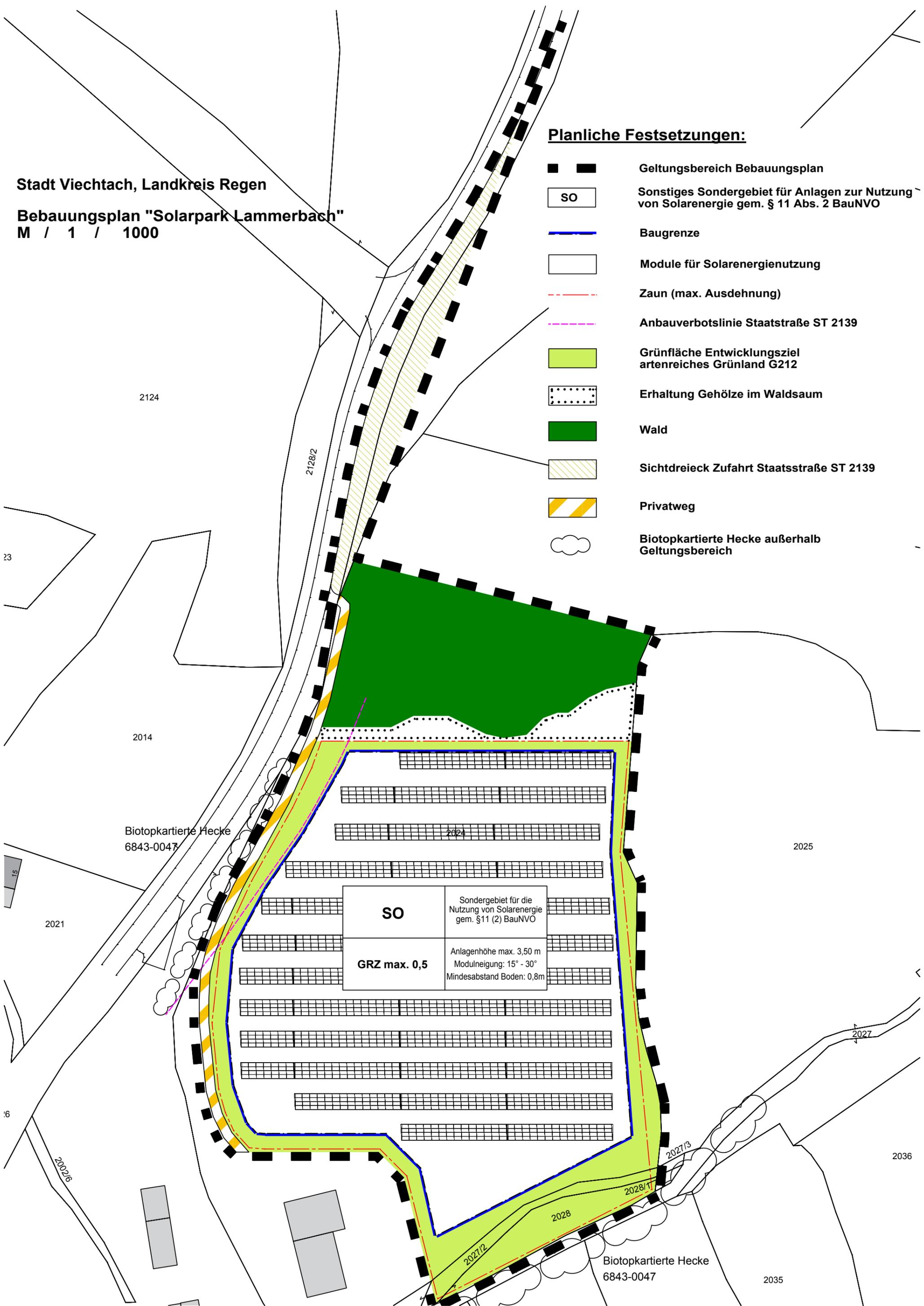
Stadt Viechtach, Landkreis Regen

Bebauungsplan "Solarpark Lammerbach"

M / 1 / 1000

Planliche Festsetzungen:

-  Geltungsbereich Bebauungsplan
-  Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO
-  Baugrenze
-  Module für Solarenergienutzung
-  Zaun (max. Ausdehnung)
-  Anbauverbotslinie Staatsstraße ST 2139
-  Grünfläche Entwicklungsziel artenreiches Grünland G212
-  Erhaltung Gehölze im Waldsaum
-  Wald
-  Sichtdreieck Zufahrt Staatsstraße ST 2139
-  Privatweg
-  Biotopkartierte Hecke außerhalb Geltungsbereich



4. Textliche Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung

- Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO
- Zulässig ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Kleinbauwerken für Wechselrichter sowie untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage sowie die Pflege durch Beweidung erforderlich sind.
- Der Abstand des Transformators zu Wohngebäuden muss mindestens 20 m betragen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

GRZ max 0,5

4.3 Bauweise

Ausrichtung der Modulreihen: Süd- bis Südsüdost
Abstand der Modulreihen mindestens 3 m
Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
Aufstellwinkel der Module 15 – 30°
Höhe der Module über Gelände (AH) max 3,50 m
Modulart: schwarze oder dunkelblaue PV-Module mit einer maximalen Reflexion von 10%

4.4 Abstandsflächen

Die Abstandsflächen regeln sich nach Art. 6 BayBO, soweit sich nicht aus den Festsetzungen andere Abstände ergeben.

4.5 Gestaltung der baulichen Anlagen

Die Reihen der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen. Es sind nur Metallschraubfundamente zulässig.

Max Höhe der Module 3,50 m.

4.6 Nebenanlagen

Entfällt

4.7 Einfriedungen

Zaunart: Stabgitterzaun oder Maschendrahtzaun

Zaunhöhe: Max. 2,0 m über Gelände.

Bodenfreiheit des Zauns: mindestens 0,15 m – alternativ bei Beweidung und wolfsicherem Zaun mindestens alle 10 m Kleintier- und Niederwilddurchlass im Format 13 x 13 cm bzw. 10 x 15 cm

Zauntore: In Bauart der Zaunkonstruktion.

4.8 Grünordnung und naturschutzfachliche Maßnahmen

4.8.1 Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

Die Anlagenfläche innerhalb des Zauns (Baufeld für Module und randliche Grünfläche) ist zu artenreichem Extensivgrünland (G212) zu entwickeln

entweder

durch standortangepasste Beweidung mit Schafen gem. Zahn, A. & Tautenhahn, K. (2016): *Beweidung mit Schafen*. – In: Burkart-Aicher, B. et al., *Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz"*, Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen, www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm.

Ein Weidekonzept ist mit der UNB abzustimmen.

Wechselrichter und Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

oder alternativ

Heumahd maximal 2 x jährlich ab 15. Juni und Mitte bis Ende August bei trockener Witterung. Das Mähgut verbleibt zum Trocknen einige Tage auf der Fläche und wird dann abtransportiert. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Mulchen ist nicht zulässig.

Düngung, Einsatz von PSM und Mulchen sind unzulässig.

4.8.2 Sichtdreieck Einmündung St 2139

Das Sichtdreieck ist dauerhaft durch Beseitigung des Gehölzaufwuchses freizuhalten. Die Pflegemaßnahme ist nur im gesetzlich zulässigen Zeitraum auszuführen.

Das Schnittgut ist außerhalb des Sichtdreiecks zu lagern.

4.8.3 Eingrünung durch Hecken

Die südlich und westlich an den Geltungsbereich grenzenden, biotopkartierten Baumhecken unterliegen dem gesetzlichen Schutz gem. Art. 16 BayNatSchG. Sie sind dauerhaft zu erhalten. Pflegemaßnahmen sind im gesetzlichen Zeitraum vom 1.10. bis 28.02. zulässig.

Beeinträchtigungen der PV-Anlage durch Beschattung sind zu dulden.

4.8.4 Ausgleichsmaßnahmen

entfällt

4.9 **Verpflichtung zum Rückbau nach Nutzungsende**

Nach Ende der Nutzungsdauer der Anlage, d.h. sobald die Anlage vom Stromnetz genommen wird, ist die Anlage vollständig abzubauen, der ursprüngliche Zustand des Geltungsbereichs wiederherzustellen und die Fläche wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.

5. **Textliche Hinweise**

5.1 **Haftungsausschluss für benachbarte Nutzungen**

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist ausgeschlossen.

Die Anlage steht innerhalb der 30 m Baumfallzone des nördlich angrenzenden Waldes auf demselben Flurstück. Das Risiko für Schäden durch Baumfall trägt der Anlagenbetreiber. Sollten Anlagenbetreiber und Grundstückseigentümer nicht identisch sein, so wird der Abschluss eines privatrechtlichen Vertrages zum Haftungsausschluss empfohlen.

5.2 **Elektrische Leitungen**

Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen sind einzuhalten. Information erfolgt durch die E.ON. Das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen", herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, ist zu

beachten. Die Abstandszone von 2,50 m beiderseits von Erdkabeln ist von Pflanzungen freizuhalten.

Der Beginn aller Baumaßnahmen, dazu gehört auch das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern, ist der E.ON (EVU) rechtzeitig zu melden.

Sollte eine zusätzliche Leitungsverlegung in Flurstücken der Stadt Viechtach notwendig werden, ist dies rechtzeitig vor Baubeginn bei der Stadt zu beantragen. Ein entsprechender Nutzungsvertrag ist abzuschließen.

5.3 Elektromagnetische Felder

Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass die Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV eingehalten werden.

5.4 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Ein evtl. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Öle im Bereich von Trafos und Wechselrichtern) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetrieb zu erfolgen (Anlagenverordnung – VawS).

5.5 Bodendenkmäler

Eventuell auftretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege. Folgende Artikel des Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten.

Art. 8 Abs. 1 DSchG:

„Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt ein Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.“

Art. 8 Abs. 2 DSchG:

„Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“

6. Umweltbericht

6.1 Einleitung

6.1.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europa-rechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Aufgrund der gleichzeitigen Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt die Eingriffsermittlung im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan.

6.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Die vom Bebauungsplan betroffene Fläche (ca. 2,5 ha) befindet sich östlich der Staatsstraße 2139 und nördlich oberhalb des Ortsteils Lammerbach. Die Anlage wird auf einem flachen Westhang in einer Höhenlage von 560 m ü. NN oberhalb der Streusiedlung Lammerbach errichtet. Entlang der Staatsstraße erstreckt sich eine teilweise biotopkartierte, artenreiche Hecke. Südlich grenzt auf städtischem Grund eine biotopkartierte Baumhecke an. Die Ostgrenze des Flurstücks verläuft auf einem Ranken, der locker mit Gehölzen bestanden ist. Der nördliche Teil des Flurstücks wird als Wald genutzt. Die Fläche selbst wurde bis 2019 als Maisacker genutzt und liegt seit 2020 brach. Die Fläche wurde jährlich im Herbst gemäht und ist aktuell bereits als Grünland anzusprechen.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Viechtach ist das Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan der Stadt wird mit DB 12 im Parallelverfahren geändert.

Die Fläche des geplanten Solarparks lag im LSG Bayerischer Wald. Die Herausnahmen aus dem LSG wurde beim Kreistag beantragt und inzwischen vollzogen.

6.1.3 Inhalt und Ziele der Änderung des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Auf der ca. 9° W geneigten Fläche ist die Errichtung von festaufgeständerten Reihen vorgesehen. Die Leistung der Anlage soll ca. 1,3 KW erbringen. Der mit einer Baugrenze

verfügbare Bereich ist größer als für die Anlage benötigt um Optimierungen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Auswirkungen zu ermöglichen.

Diese Fläche wird durch Beweidung mit Schafen extensiv gepflegt. Aufgrund der geplanten Beweidung muss der Zaun wolfsicher mit Bodenverankerung ausgeführt werden. Alternativ ist eine 2-schürige Mahd mit Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung zulässig.

Die Erschließung erfolgt über den angrenzenden Feldweg, der an die Staatsstraße 2139 angebunden ist. Die Einmündung incl. Sichtdreieck wurde in den Geltungsbereich aufgenommen um die Verkehrssicherheit der Einmündung durch Freimachen des Sichtdreiecks festsetzen zu können.

6.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die Ziele des Umweltschutzes definiert §1, Art. 7 BauGB:

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (im gegebenen Planungsfall):
 - a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.
 - c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
 - f) die Nutzung erneuerbarer Energien ...

Der „Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“ und der „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ wurden für die Erstellung des Umweltberichtes herangezogen. In diesen Umweltbericht wurde die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung integriert.

Die naturschutzrechtliche Beurteilung erfolgt gem. § 1a BauGB. Die Vorgehensweise orientiert sich an den aktualisierten Hinweisen „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Stand 10.12.2021“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Land-wirtschaft und Forsten.

6.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

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

6.2.1 Schutzgut Mensch

Die Fläche liegt nördlich des Ortsteils Lammerbach im Osten und der Staatsstraße Viechtach – Bad Kötzing, wodurch gewisse Vorbelastungen durch Lärm und Immissionen gegeben sind.

Die Zufahrt zum Flurstück ist über einen privaten Feldweg vorhanden. Wanderwege berühren die Fläche nicht.

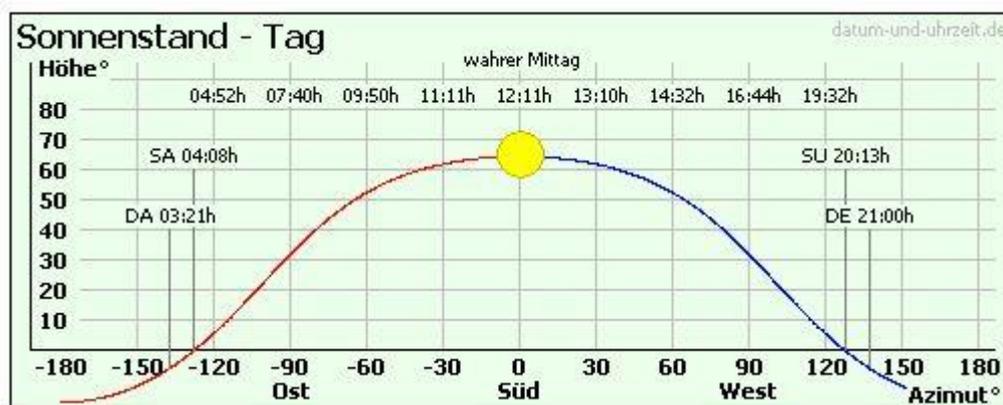
Der OT Lammerbach grenzt unmittelbar an. Lammerbach ist eine landwirtschaftliche Streusiedlung. Die geplante PV-Anlage liegt oberhalb des Ortsteiles.

Während der Bauphase ergeben sich Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW, welche allerdings wegen der unmittelbaren Anbindung an die Staatsstraße in ca. 250 m Entfernung vom Ortsteil nicht ins Gewicht fallen.

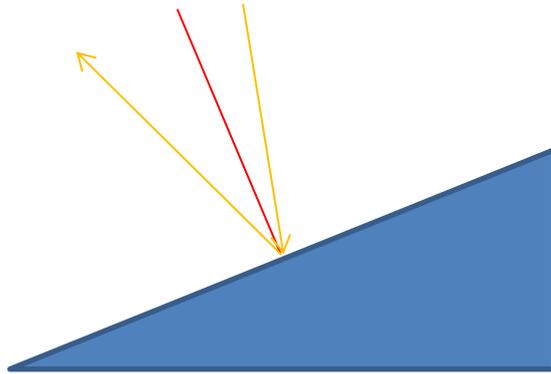
PV-Freiflächenanlagen haben i.d.R. einen Neigungswinkel von 20°– 25°. Die Anlage in Lammerbach kann exakt nach Süden ausgerichtet werden.

Aktueller Standard sind schwarze oder dunkelblaue monokristalline PV-Module mit einer maximalen Reflexion von 10%. Dennoch könnte auch diese geringe Reflexion zu einer Blendwirkung führen.

Für den 21.06. gilt für Viechtach folgender Sonnenstandsverlauf:



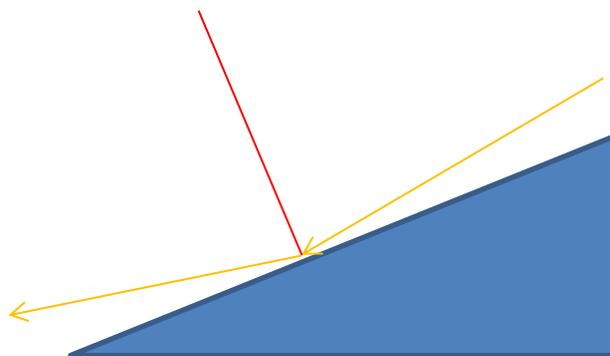
Der Jahreshöchststand der Sonne hat einen Einfallswinkel von 64.35°.



| | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|
| Modul-Neigung | 20° | 25° | 30° | 35° |
| Sonnenhöchststand | 64° | 64° | 64° | 64° |
| Winkel der Spiegelungsebene, senkrecht auf PV-Modul | 70° | 65° | 60° | 55° |
| Minimaler Abstrahlwinkel der reflektierten Strahlen | 76° | 66° | 56° | 46° |

Ergebnis: Die Reflexion erfolgt immer und auch dann nach oben, wenn der Sonnenhöchststand höher als die Spiegelungsebene ist.

Zu einer horizontalen oder nach unten gerichteten Reflexion kann es kommen, wenn die Einstrahlung morgens oder abends von hinten / oben auf die Module trifft.



Dieser Fall tritt ein, wenn der Sonnenstand morgens / abends höher als 20°/25° ist. Der Sonnenstand beträgt aus Himmelsrichtung Ost / West (vor 6:11 Uhr bzw. nach 18:11 Uhr MEZ) am 20./21.06. 27°.

Die abendliche Reflexion kann in Lammerbach vernachlässigt werden, weil östlich und südöstlich ausschließlich landwirtschaftliche Flächen und eine Baumhecke betroffen sind und die Reflexion aufgrund des ansteigenden Geländes das Flurstück der PV-Anlage trifft.

Bei exakt nach Süden ausgerichteten Modulen kommt es dann vor 6:11 Uhr MEZ zu einer nach unten gerichteten Reflektion, die von den randlichen Modulen schräg auf die Staatsstraße einfallen könnte. Aufgrund der geringen Lichtintensität und Streuwirkung bei Sonnenaufgang wird die Reflektion deutlich reduziert. Verhindert wird eine Blendwirkung durch eine steile Böschung, die eine Blickbeziehung zwischen Straße und dem Areal der PV-Anlage verhindert sowie dem Gehölzbestand auf dieser Böschung.

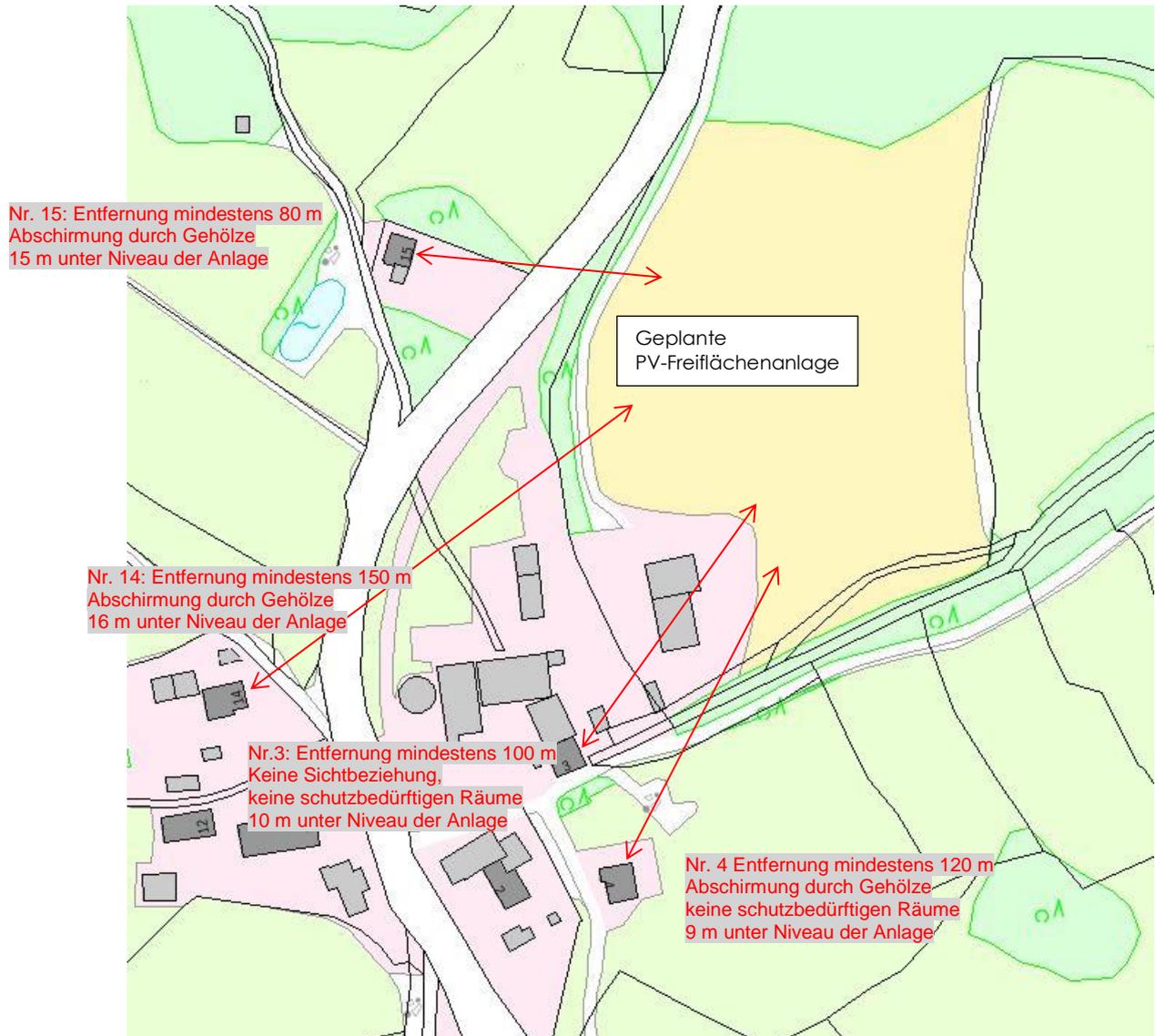
| | | |
|--|-----|-----|
| Modul-Neigung | 20° | 25° |
| Sonnenstand | 27° | 27° |
| Winkel der Spiegelungsebene, senkrecht auf PV-Modul | 20° | 25° |
| Minimaler Abstrahlwinkel der reflektierten Strahlen | 13° | 23° |

Vollständig ausgeschlossen werden kann eine Reflektion bei Sonnenaufgang im Juni, wenn die Anlage nicht exakt nach Süden sondern nach Südosten (Einfallswinkel der Module z.B. 170° bei 25°-geneigten Modulen oder 160° bei 20°-geneigten Modulen) ausgerichtet wird, weil dann morgens keine Einstrahlung von hinten auf die Module stattfindet.

Es ist deshalb möglich, die Anlage auch nach Südosten auszurichten.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
„SO Solarpark Lammerbach“
Stadt Viechtach, Landkreis Regen

Nach dem Prüfverfahren des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind Immissionsorte Wohngebäude, deren Fenster von Wohn- und Schlafräumen, Balkon oder Terrasse mit Sichtverbindung und / oder in gleicher Höhe mit den Modulen liegen. Dabei geht es vor allem um den Einwirkungsbereich südlich, südwestlich und PV-Freiflächenanlage mit weniger als 200 m Abstand, die über oder auf dem Geländeneiveau der randlichen Solarmodule liegen.



Blendwirkungen können aufgrund der Lage oberhalb des Ortes, der fehlenden Sichtbeziehung und der vorhandenen vollständigen Eingrünung ausgeschlossen werden.

Die Wechselrichter (Transformatoren) haben einen Abstand von mehr als 20 m zu bestehenden Wohnhäusern. Zur Staatsstraße ST 2139 besteht keinerlei Sichtbeziehung.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.



Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

6.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen



Die Bestandsaufnahme erfolgte am 21. August 2020.

Die Änderung der bestehenden Ackerfläche (ehemaliger Maisacker) in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zur Entwicklung von Grünland als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Im Westen und Süden grenzt die Fläche an das Biotop 6843-0047-001 (Heckensystem an westexponiertem Hang an Hohlwegen und auf Steinriegeln).

Der Gehölzbestand an der Westseite erstreckt sich über die gesamte Länge der Flurstücksgrenze. Mit Ausnahme einer Eiche und eines Bergahorns ist der Bestand eine dichte Strauchhecke mit Kirsche, Birke, Zitterpappel, Weide, Erle, Schwarzem Holunder, Hasel und Schlehe. Die Krautschicht wird dominiert von Stickstoffzeigern wie Himbeere und Brennnessel.

Die Hecke an der südlichen Grundstücksgrenze ist als Baumhecke anzusprechen mit Eiche, Zitterpappel, Kirsche, Bergahorn, Apfel, Weide und Hasel. In der Krautschicht dominieren Brombeeren. Die Hecke ist im Biotopkataster entsprechend der Baumkronen deutlich zu breit abgegrenzt. Am nördlichen Rand der Hecke verläuft im städtischen Flurstück eine Wasserleitung. Diese Hecke steht vollständig auf den Flurstücken 2027 (historischer Weg) sowie 2028/2, 2033 und 2034 jeweils nördlich des neuen Weges und somit vollständig außerhalb des Geltungsbereichs. Die Abgrenzung des Biotops im Biotopkataster entspricht dem Schattenwurf und ist somit nicht korrekt.

Der Ranken / Lesesteinwall auf der Ostgrenze ist nur mit einzelnen Bäumen wie Bergahorn, Vogelbeere und Strauchrosen bewachsen. Im Grünland oberhalb wurden entlang der Grenze Streuobstbäume gepflanzt (Nachbar).

Am südlichen Rand des Kiefern-Fichtenbestandes ist ein Waldmantel nur ansatzweise vorhanden mit Hainbuche, Birke, jungem Bergahorn, Hasel und Schlehe. Innerhalb des Waldes liegt ein mächtiger Lesesteinwall. Der Westhang ist windexponiert, die vorherrschende Windrichtung ist West. Windwürfe sind bisher deshalb Richtung Bestandsinneres aufgetreten. Der angrenzende Wald ist Eigentum des Anlagenbetreibers.

Der Acker lag 2020 erstmals brach, Teile wurden vom Jagdpächter mit einer Wildäsungsmischung angesät. Die Segetalflora ist artenarm, wird dominiert von Ampfer, Melden und Wildem Lattich. Die Brache nutzen insbesondere Rehe. Durch einmalige Mahd hat sich die Ackerbrache bis 2022 zu Grünland weiterentwickelt. Die Fläche wurde jeweils im Herbst 2020 und 2021 gemäht und ist in 2022 bereits als Grünland anzusprechen.

Die weitere Entwicklung erfolgt durch die extensive Beweidung mit Schafen, es wird sich mindestens der Biotopnutzungstyp G211 „mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland“ einstellen.

Mit der UNB wird ein Weidekonzept gem. *Zahn, A. & Tautenhahn, K. (2016): Beweidung mit Schafen. – In: Burkart-Aicher, B. et al., Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz", Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen, www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm* abgestimmt.

Die Beweidung erfolgt mit Rhönschafen.

Der Ackerstatus bleibt über die Nutzungsdauer der PV-Anlage erhalten. Es soll deshalb die gesamte bisher als Acker genutzte Fläche (Baufeld für Solarmodule und umgebende Grünfläche) zukünftig beweidet werden.

Während der Bauphase sind potentielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Verdrängungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit von 1-2 Monaten wird diese Belastung als nicht erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

Der umschließende Zaun darf wolfsicher ausgeführt werden, weil die Fläche mit Schafen beweidet werden soll. Auch in einem wolfsicheren, bodenschlüssigem Zaun können Durchlässe für Kleinsäuger und Niederwild mit einer Größe von 13 x 13 cm bzw. 10 x 15 cm eingebaut werden, so dass die Durchlässigkeit erhalten bleibt. Ausgeschlossen bleibt die Fläche für Rehe in der Absetzzeit und Füchse.

Die Eingrünung der Sondergebietsfläche ist bereits bei der aktuellen Nutzung vollständig vorhanden. Die Zaunanlage wird so festgesetzt, dass der Waldrand incl. einem Saum, die biotopkartierten Hecken und der Ranken mit Obstbaumreihe außerhalb liegen. Die Umfahrmöglichkeit der PV-Module liegt innerhalb der Einzäunung und ist als Grünfläche festgesetzt. In die Festsetzungen aufgenommen wird die Duldungsverpflichtung für eine ggf. auftretende Beschattung durch die biotopkartierten Hecken.

Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

6.2.3 Schutzgut Boden

Das Planungsgebiet ist der geologischen Raumeinheit „Vorderer Bayerischer Wald“ zuzuordnen. Der Untergrund besteht laut Geologischer Karte des Bayerischen Waldes 1:25.000 aus diatektischem Gneis. Aus dem sandig-grusigen Verwitterungsmaterial hat sich eine skelettführende Braunerde entwickelt. Durch die intensive Ackernutzung ist der Boden erheblich beansprucht. Bodenschichtenwasser ist nicht vorhanden.

Der Boden hat eine Ackerzahl von 41 bzw. Grünlandzahl von 38. Der Richtwert von Bodenzahlen < 45 wird somit eingehalten.

Es werden keine Geländeänderungen vorgenommen. Die Modultische werden mit Schraubfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor als gedüngter Acker genutzte Boden kann sich 25 – 30 Jahre lang regenerieren und steht anschließend der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Extensivierung der Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung von Düngung und Pestizideinsatz erfährt die Fläche eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.

Die Auswirkungen werden als positiv eingestuft.

6.2.4 Schutzgut Wasser

Die Fläche liegt im Einzugsgebiet aber außerhalb des Talraumes des südlich verlaufenden Lammerbaches. Es ist nicht mit Bodenschichtenwasser zu rechnen.

Die Umwandlung von Acker in extensive Grünlandnutzung verringert die chemische Grundwasserbelastung.

Eine Versiegelung von Flächen findet nur in geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Der Oberflächenabfluss bei Starkregenereignissen wird durch die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland reduziert.

Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Es ist somit mit positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

6.2.5 Schutzgut Klima

Die landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche hat aufgrund ihrer Insellage zwischen Wald und OT Lammerbach keine Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Das gesamte Umfeld im Außenbereich ist nicht durch Überwärmung belastet. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

Durch die Lage am Hang weit oberhalb des Tals des Schwarzen Regen liegt das Gebiet außerhalb der Luftaustauschbahn.

Der Westhang ist windexponiert, die vorherrschende Windrichtung ist West. Durch eine flachere Neigung der Module soll die Windlast reduziert werden.

Die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen sind zu vernachlässigen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind somit als gering einzustufen. Die Auswirkungen für den Klimaschutz durch Erzeugung CO₂-freier elektrischer Energie sind positiv.

6.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Oberpfälzer- und Bayerischer Wald“ in der Untereinheit „Regensenke“.

Die geplante, ca. 1,5 ha große Photovoltaikanlage liegt im Ortsteil Lammerbach sowohl in einem 110m-Streifen von der Staatsstraße 2139 Viechtach - Bad Kötzing als auch mit direkter Ortsanbindung.

Die Fläche lag im LSG Bayerischer Wald, die Herausnahme incl. des gesamten Ortsteiles wurde inzwischen durch Kreistagsbeschluss vollzogen.

Die Fläche liegt an einem Westhang oberhalb des OT Lammerbach. Nördlich grenzt Wald an. Die Gehölzbestände am westlichen und südlichen Rand des Flurstücks sind als Biotop 6843-0047-001 (Heckensystem an westexponiertem Hang an Hohlwegen und

auf Steinriegeln) kartiert, liegen außerhalb des Geltungsbereichs und bleiben vollständig erhalten. Sie unterliegen dem gesetzlichen Schutz gem. Art. 16 BayNatSchG.

Die Fläche selbst kann von keinem angrenzenden Punkt vollständig eingesehen werden. Sie wurde bis 2019 als Maisacker genutzt. Es besteht keine Sichtbeziehung zu benachbarten Siedlungen und zur Staatsstraße. Das Flurstück ist bereits jetzt vollständig und dicht eingegrünt. Die Anlage besitzt durch die nicht exponierte Lage auf dem nur gering geneigten Gelände keine Fernwirkung.

Wanderwege berühren die Fläche nicht.

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Es bestehen Vorbelastungen durch die angrenzende Staatsstraße.

Gemäß „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ Kap. 3.2 „Kriterien für die Standortwahl ...“ ist der Standort im Außenbereich entlang der Verkehrsstraße und auf Acker als geeignet einzustufen.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

6.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet sind keine Bodendenkmäler und auch keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen.

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind als gering einzustufen.

6.2.8 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

6.2.9 Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse

| Schutzgut | Auswirkungen |
|-----------------------|---------------------|
| Mensch | gering |
| Tiere und Pflanzen | gering |
| Boden | positiv |
| Wasser | positiv |
| Klima und Luft | gering / positiv |
| Landschaft | gering |
| Kultur- und Sachgüter | gering |

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

Der Klimawandel wirkt sich besonders stark auf das Lokalklima im Bayerischen Wald durch verstärkte Trockenheit, verminderte Niederschläge und erhöhte Temperaturen aus.

Die Erzeugung regenerativer Energie dient dem Klimaschutz und der CO₂-Minderung. In Viechtach werden aktuell nur 14,9% des Strombedarfs vor Ort regenerativ erzeugt. Mit der geplanten Anlage in Lammerbach kann die Eigenerzeugung um ca. 1 Prozentpunkt erhöht werden.

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

Das Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Stand 10.12.2021“ - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Stand 10.12.2021 definiert die Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts. Bei Einhaltung folgender Maßgaben und Umsetzung der genannten Maßnahmen kann, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. In diesen Fällen entsteht kein Ausgleichsbedarf.

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

- ✓ Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (auf Flächennutzungsplanebene erfolgt)
- ✓ Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- ✓ 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- ✓ Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben

Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen:

- ✓ Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$
- ✓ zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
- ✓ Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- ✓ Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut
- ✓ keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

- ✓ 1 bis 2- schürige Mahd mit Entfernung des Mähguts oder standortangepasste Beweidung gem. ANL-online-Handbuch „Beweidung mit Schafen“
- ✓ kein Mulchen

Vermeidungsmaßnahmen zur Blendwirkung:

- ✓ Festsetzung schwarzer oder dunkelblauer monokristalliner PV-Module mit einer maximalen Reflexion von 10%
- ✓ Ausrichtung nach Süden bis Südosten

Am Standort Lammerbach werden alle Voraussetzungen erfüllt und sind durch Festsetzungen gesichert.

6.5 **Alternative Planungsmöglichkeiten**

Die Stadt Viechtach hat in der „Standortanalyse PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Viechtach“ (Entwurf vom 01.06.2021 – s. Anlage) potentielle Standorte gemäß Kriterienkatalog des Praxis-Leitfadens vergleichend untersucht. Im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan-Deckblatt 12 wurde die Untersuchung durch einen Vergleich mit den sehr gut geeigneten Standorten außerhalb des LSG Bayerischer Wald vertieft. Der Standort in Lammerbach fällt in die Kategorie der sehr gut geeigneten Standorte. Es könnten in Lammerbach weitere angrenzende Flächen ausgewiesen werden.

Da aktuell nur 14,9% des Strombedarfs in Viechtach im Stadtgebiet regenerativ erzeugt werden, sollten im Stadtgebiet mehrere sehr gut und gut geeignete Standorte für die Stromerzeugung ausgewiesen werden.

Die Baugrenze für die PV-Anlage wird im Bebauungsplan größer ausgewiesen als die geplante Größe. Die Planung der PV-Freiflächenanlage kann dadurch technisch und wirtschaftlich optimiert werden. Varianten der Neigung, der Abweichung von der exakten Südrichtung, der Höhe und der Abstände haben keine Wirkung auf die Umweltfaktoren.

6.6 **Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ.

Als Datengrundlage wurden die Angaben in Fis-Natur, im bayernatlas, das Bodeninformationssystem Bayern und eigene Bestandsaufnahmen vor Ort zugrunde gelegt.

6.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Für das Monitoring ist die Stadt Viechtach verantwortlich.

Es umfasst die extensive landwirtschaftliche Nutzung der Anlagenfläche sowie die Freihaltung des Sichtdreiecks an der Einmündung in die St 2139 durch den Grundeigentümer.

Änderungen zu den festgesetzten Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Das Monitoring ist in 3-jährigen Abständen durchzuführen. Die Monitoringberichte sind auch der Unteren Naturschutzbehörde zuzuleiten.

Die Pflicht des Monitorings ist erfüllt, wenn der angestrebte Zielzustand erreicht ist.

6.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Ortsteil Lammerbach wird ein Bebauungsplan zur Ausweisung eines „Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie“ gemäß § 11, Abs. 2 BauNVO aufgestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Die Fläche wurde intensiv als Acker genutzt und stellt keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Gewässer sind nicht betroffen, die GW-Neubildung wird nicht beeinträchtigt. Auswirkungen auf das Lokalklima sind als gering einzustufen.

Aufgrund der vollständigen Eingrünung und der Lage oberhalb des OT Lammerbach ist von keiner Blendwirkung für den Menschen auszugehen. Blendwirkungen auf die Staatsstraße 2139 können ausgeschlossen werden.

Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren, Wanderwege sind nicht vorhanden. Durch die vorhandene Eingrünung mit Wald und Hecken ist die geplante Anlage in die Landschaft eingebunden.

Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

An der Zufahrt zur Staatsstraße wurde ein Sichtdreieck festgesetzt, das von Gehölzaufwuchs freizuhalten ist.

Gemäß „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ ist die Fläche als geeignet einzustufen.

Die Nutzungsänderung stellt keinen Eingriff in Natur und Landschaftsbild dar. Aufgrund der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen sowie der festgesetzten ökologischen Gestaltung und Pflege der Anlage mit Schafen gem. ANL-online-Handbuch „Beweidung mit Schafen“ werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Ein Weidekonzept ist mit der UNB abzustimmen. Deshalb entsteht kein Ausgleichsbedarf.

Der Standort lag im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald. Auf Anweisung der Bezirksregierung sind Sondergebiete für PV-Freiflächenanlagen aus dem Geltungsbereich des Landschaftsschutzgebietes herauszunehmen. Die Herausnahme nicht nur für das SO sondern auch für den gesamten Ortsteil Lammerbach wurde zwischenzeitlich bereits vollzogen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen:

| Schutzgut | Auswirkungen |
|-----------------------|---------------------|
| Mensch | gering |
| Tiere und Pflanzen | gering |
| Boden | positiv |
| Wasser | positiv |
| Klima und Luft | Gering / positiv |
| Landschaft | gering |
| Kultur- und Sachgüter | gering |