

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Solarpark Lammerbach“

Stadt Viechtach
Landkreis Regen
Regierungsbezirk Niederbayern

Vorentwurf: Fassung vom 15.07.2021

Bearbeitung:

Landschaftsarchitektin
Dorothea Haas
Dipl.-Ing. + Dipl. Geol.
Emanuel-Schikaneder-Str. 19
94234 Viechtach
09942 90 40 97
Haas.Dorothea@t-online.de



Dorothea Haas

INGENIEURBÜRO WIESER
Dipl.-Ing.(FH) Stefan Wieser
Schulstraße 16
D-94262 Kollnburg
09942 59 15
info@htsp-wieser.de

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 | Kosten und Nachfolgelasten | 7 |
| 3. | Planliche Festsetzungen | 8 |
| 4. | Textliche Festsetzungen | 10 |
| 4.1 | Art der baulichen Nutzung | 10 |
| 4.2 | Maß der baulichen Nutzung | 10 |
| 4.3 | Bauweise | 10 |
| 4.4 | Abstandsflächen | 10 |
| 4.5 | Gestaltung der baulichen Anlagen | 10 |
| 4.6 | Garagen und Nebengebäude | 10 |
| 4.7 | Einfriedungen | 10 |
| 4.8 | Grünordnung und naturschutzfachliche Maßnahmen | 11 |
| 4.8.1 | Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage | 11 |
| 4.8.2 | Ausgleichsmaßnahmen | 11 |
| 4.9 | Elektrische Leitungen | 12 |
| 4.10 | Zeitliche Begrenzung der Nutzung und Festsetzung der Folgenutzung | 12 |
| 4.11 | Blendwirkung, elektromagnetische Felder | 13 |
| 5. | Textliche Hinweise | 14 |
| 5.1 | Haftungsausschluss für benachbarte Nutzungen | 14 |
| 5.2 | Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | 14 |
| 5.3 | Bodendenkmäler | 14 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6. | Umweltbericht | 15 |
| 6.1 | Einleitung..... | 15 |
| 6.1.1 | Rechtliche Grundlagen | 15 |
| 6.1.2 | Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes | 15 |
| 6.1.3 | Inhalt und Ziele der Änderung des Bebauungsplanes | 15 |
| 6.1.4 | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung | 16 |
| 6.2 | Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung | 16 |
| 6.2.1 | Schutzgut Mensch | 16 |
| 6.2.2 | Schutzgut Tiere und Pflanzen | 21 |
| 6.2.3 | Schutzgut Boden..... | 23 |
| 6.2.4 | chutzgut Wasser | 23 |
| 6.2.5 | Schutzgut Klima | 24 |
| 6.2.6 | Schutzgut Landschaftsbild..... | 24 |
| 6.2.7 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... | 25 |
| 6.2.8 | Wechselwirkungen..... | 25 |
| 6.2.9 | Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse..... | 25 |
| 6.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung | 26 |
| 6.4 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen | 26 |
| 6.5 | Alternative Planungsmöglichkeiten..... | 26 |
| 6.6 | Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken..... | 27 |
| 6.7 | Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)..... | 27 |
| 6.8 | Allgemein verständliche Zusammenfassung..... | 28 |

1. Verfahrensvermerke Bebauungsplan „SO Solarpark Lammerbach“

1. Der Stadtrat Viechtach hat in der Sitzung vom 07.06.2021 die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ortsüblich bekannt gemacht.

2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 15.07.2021 hat in der Zeit vom bis stattgefunden.

3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 15.07.2021 hat in der Zeit vom bis stattgefunden.

4. Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis beteiligt.

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

6. Die Stadt Viechtach hat mit Beschluss des Stadtrats vom Den Bebauungsplan in der Fassung vom festgestellt .

Viechtach, den
Stadt Viechtach:

(Siegel)

Franz Wittmann, Erster Bürgermeister

7. Das Landratsamt Regen hat den Bebauungsplan mit Bescheid vom, AZ gemäß § 6 BauGB genehmigt.

Regen, den
Landratsamt Regen:

(Siegel Genehmigungsbehörde)

8. Ausgefertigt
Viechtach, den
Stadt Viechtach:

(Siegel)

Franz Wittmann, Erster Bürgermeister

9. Die Erteilung der Genehmigung des Bebauungsplans wurde am gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Flächennutzungsplan ist damit wirksam.

Viechtach, den
Stadt Viechtach:

(Siegel)

Franz Wittmann, Erster Bürgermeister

Anmerkungen:

Es kann auch jeder einzelne Verfahrensabschnitt durch Siegel und Unterschrift gesondert bestätigt werden. Die Vermerke 1-3 sind nur erforderlich, wenn der entsprechende Beschluss gefasst wurde. Hinweis:

Die Verfahrensvermerke sind auf den Ausfertigungen der Bauleitpläne anzubringen.

2. Begründung

2.1 Anlass des Bebauungsplans

Die Stadt Viechtach Bebauungsplan Solarpark Lammerbach aufzustellen.
Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 2,8 ha umfasst die Flurnummer 2024 TF, 2027/2 und 2028 der Gemarkung Blossersberg.

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 gerichtete Aufstellung vorgesehen. Die Modulfläche (Baufeld) beträgt insgesamt ca. 1,3 ha. Bauherr ist Josef Pledl, Schädlerstraße 17, Viechtach.

Im 27.710 m² großen Geltungsbereich werden folgende Teilflächen planlich festgesetzt:

| Bestand | Planung | Fläche |
|------------------------|------------------------------|---------------|
| Landwirtschaft | SO PV-Anlage | 13.126 |
| Landwirtschaft | Ausgleichsfläche Nord | 1.380 |
| Landwirtschaft | Ausgleichsfläche Süd | 1.300 |
| Feldweg + Betriebshof | private Erschließung | 930 |
| Landwirtschaft | private Grünfläche | 3.832 |
| Hecke (biotopkartiert) | zu erhaltender Gehölzbestand | 917 |
| Wald | Wald | 3.650 |
| Landw. Gebäude | Landwirtschaft | 2.575 |
| | | 27.710 |

2.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Der Strombedarf der Stadt Viechtach wird 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 wird beim Kreistag des Landkreises die Herausnahme aus dem LSG beantragen.

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 festgesetzt.

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 des Sondergebietes Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage 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.

2.7 Einspeisung

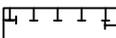
Die Einspeisung wird durch den Netzbetreiber zugewiesen.

2.8 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.

3. Planliche Festsetzungen

| | |
|---|---|
|  | SO Solarpark Lammerbach gem. § 11 (2) BauNVO |
|  | Private Verkehrsfläche |
|  | Private Grünfläche |
|  | Wald |
|  | Landwirtschaftliche Fläche |
|  | Ausgleichsfläche |
|  | Zu erhaltender Gehölzbestand |
|  | Geltungsbereich |

Bebauungsplan "SO Solarpark Lammerbach"
Stadt Viechtach, Landkreis Regen

Bebauungsplan "SO Solarpark Lammerbach"
M / 1 / 1000

2014

SO Solarpark Lammerbach

2027/3

2028/1

2028

2027/2

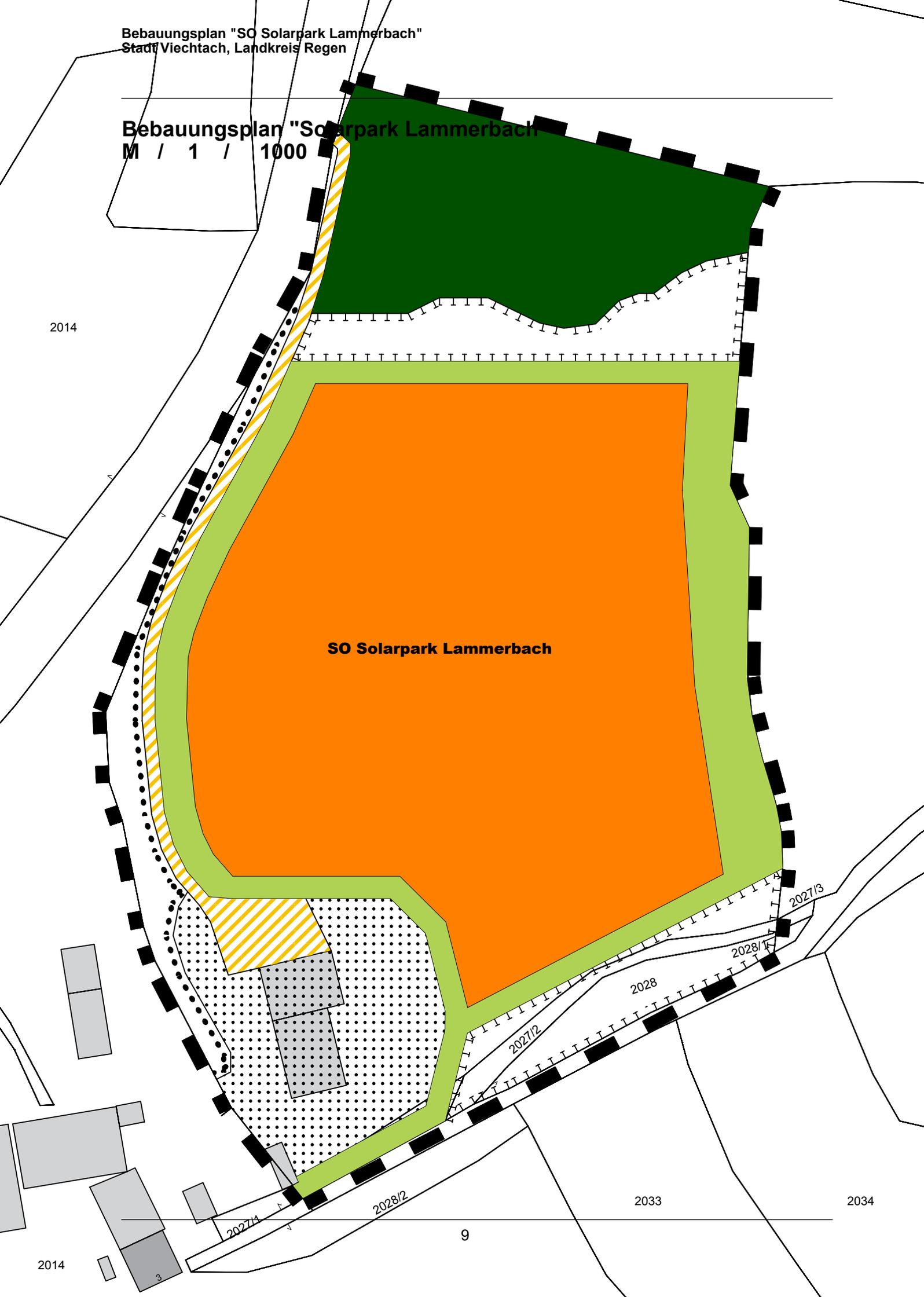
2028/2

2033

2034

2014

3



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 erforderlich sind.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

entfällt

4.3 Bauweise

Funktionsbedingt gemäß Plandarstellung

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 Garagen und Nebengebäude

Entfällt

4.7 Einfriedungen

Zaunart: Das Baufeld der PV-Module ist mit einem wolfsicheren, verzinkten Maschendrahtzaun plangemäß einzuzäunen. Der Zaun muss bodenschlüssig sein. Ausgleichs- und Grünflächen dürfen nicht eingezäunt werden.

Zaunhöhe: Max. 2,0 m über Gelände.

Zauntore: In Bauart der Zaunkonstruktion.

4.8 Grünordnung und naturschutzfachliche Maßnahmen

4.8.1 Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

Die Pflege erfolgt durch 2 bis 3-malige Kurzzeitbeweidung mit Schafen. Über- und Unterbeweidung sind zu vermeiden. Nach der Beweidung ist ein Herbstschnitt mit Entfernen des Mähgutes zulässig.

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

Alternativ ist eine Heumahd maximal 2 x jährlich ab 15. Juni und Mitte bis Ende August bei trockener Witterung zulässig. 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.

Der Grünstreifen der Umfahrung ist als Extensivgrünland ohne Düngung und Einsatz von PSM zu pflegen.

4.8.2 Ausgleichsmaßnahmen

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über eine ca. **2.680 m²** große Fläche wird innerhalb des Geltungsbereichs in den planlich festgesetzten Flächen erbracht und planlich und textlich im Bebauungsplan festgesetzt.

Ausgleichsfläche Nord: Waldsaum mit Zauneidechsenbiotop

Entlang des Waldrandes ist ein Saum nur zur Beseitigung des Gehölzaufwuchses 1 x jährlich im August zu mähen. In Bereichen ohne Gehölzaufwuchs ist ein Altgrasstreifen stehen zu lassen.

Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Mulchen ist nicht zulässig.

Zauneidechsenhabitat im Waldsaum:

In diesem südexponierten Waldsaum ist 1 Habitat für Zauneidechsen anzulegen.

Südexponierte Totholz-Haufen, Baumstubben in Kombination mit Stein- und Sandschüttungen im Abstand von maximal 15 m am Rand der Fläche.

Der Oberboden im Bereich der Zauneidechsen-Riegel ist abzutragen

Unter dem Steinriegel ist ein 1 m tiefes Überwinterungshabitat auszuheben und mit Steinen Größe 10 bis 40 cm aufzufüllen.

Größe 2-3 m Breite, 5-10 m Länge und etwa 1 m Höhe, sichelförmig.

Steinriegel: 60 % der Steine mit Körnung von 20 bis 40 cm, im Inneren gröbere Steine verwendet werden (20-40 cm) und mit kleineren Gesteinen bedeckt (10-20 cm)

Baumstubben sind in den Boden einzubauen und mit Astmaterial und nährstoffarmen Boden-/Sandgemisch zu überdecken
Im Randbereich ist ein Sandkranz von 2 m Breite und einer Dicke von etwa 50 cm aufzutragen

Ausgleichsfläche Süd: Extensivgrünland entlang des Biotops an der Südgrenze
(außerhalb Geltungsbereich)

Zur Vorbereitung der Wiesenansaat ist der brachliegende Acker zu fräsen. Wurzelunkräuter sind abzusammeln (Ackerkratzdistel). Das Grünland ist im Heudruschverfahren anzusäen, das Mäh- und Saatgut ist auf biotopkartierten Flächen z.B. im angrenzenden OT Höllenstein zu gewinnen. Das Extensivgrünland ist 2 x jährlich ab 15. Juni und Mitte bis Ende August bei trockener Witterung zu mähen und zu heuen. Das Mähgut verbleibt zum Trocknen einige Tage auf der Fläche und ist dann abtransportieren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Mulchen ist nicht zulässig.

Zeitpunkt der Maßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen durchzuführen. Die Ausgleichsflächen sind dauerhaft zu erhalten.

4.9 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.

4.10 Zeitliche Begrenzung der Nutzung und Festsetzung der Folgenutzung

Die Nutzung ist für einen bestimmten Zeitraum zulässig. Dieser Zeitraum ist die voll funktionsfähige und wirtschaftliche Betriebszeit der Photovoltaikanlage nach den Regeln der Technik (in der Regel 25-30 Jahre).

Nach Nutzungsende ist die Anlage abzubauen und das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen.

Die Ausgleichsflächen sind dauerhaft zu erhalten.

4.11 Blendwirkung, elektromagnetische Felder

Es sind blendfreie (entspiegelte) Solarmodule einzusetzen.

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

5. Textliche Hinweise

5.1 Haftungsausschluss für benachbarte Nutzungen

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

5.2 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).

5.3 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. 2,7 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 nur 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 bzw. wurde vom Jagdpächter ein Wildacker eingesät und die Fläche im Herbst gemäht.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Viechtach ist das Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Die Fläche des geplanten Solarparks liegt im LSG Bayerischer Wald.

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 gesamte eingezäunte Modulfläche inklusive randlichem Fahrstreifen beträgt ca. 1,3 ha.

Diese Fläche wird durch 2 bis 3-malige Kurzzeitbeweidung 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.

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 „Hinweisen zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ des Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009.

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 Kötzting, wodurch gewisse Vorbelastungen durch Lärm und Immissionen gegeben sind.

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

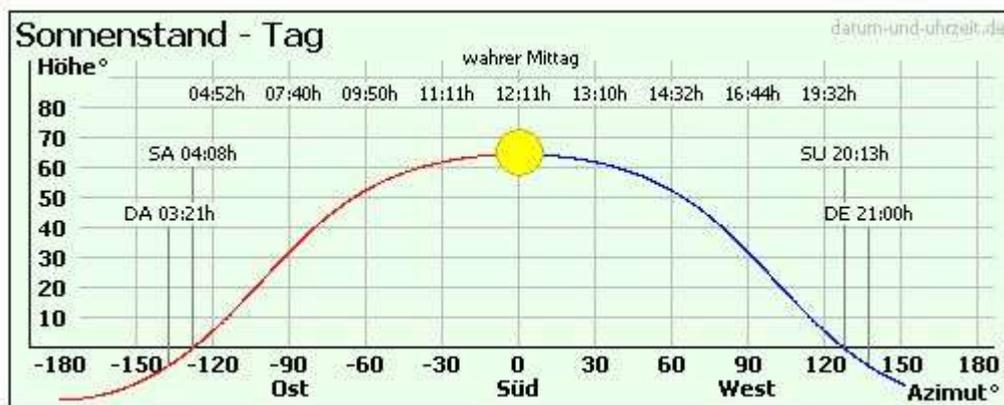
Der OT Lammerbach grenzt unmittelbar an. Lammerbach ist eine landwirtschaftliche Streusiedlung. Die geplante PV-Anlage liegt oberhalb des Ortsteiles.

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.

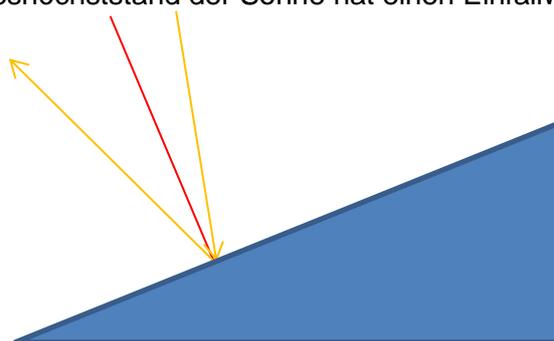
PV-Freiflächenanlagen haben einen Neigungswinkel von 30°– 35°. Die Anlage in Lammerbach wird exakt nach Süden ausgerichtet.

Aktueller Standard sind schwarze oder dunkelblaue monokristalline PV-Module mit einer maximalen Reflexion von 10%. Dennoch kann 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°.

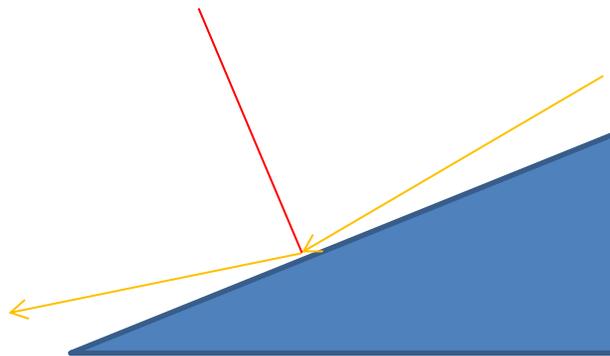


| | 30° Modul-Neigung | 35° Modul-Neigung |
|---|-------------------|-------------------|
| Sonnenhöchststand | 64° | 64° |
| Winkel der Spiegelungsebene, senkrecht auf PV-Modul | 60° | 55° |

Minimaler Abstrahlwinkel der reflektierten Strahlen 56° 46°

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

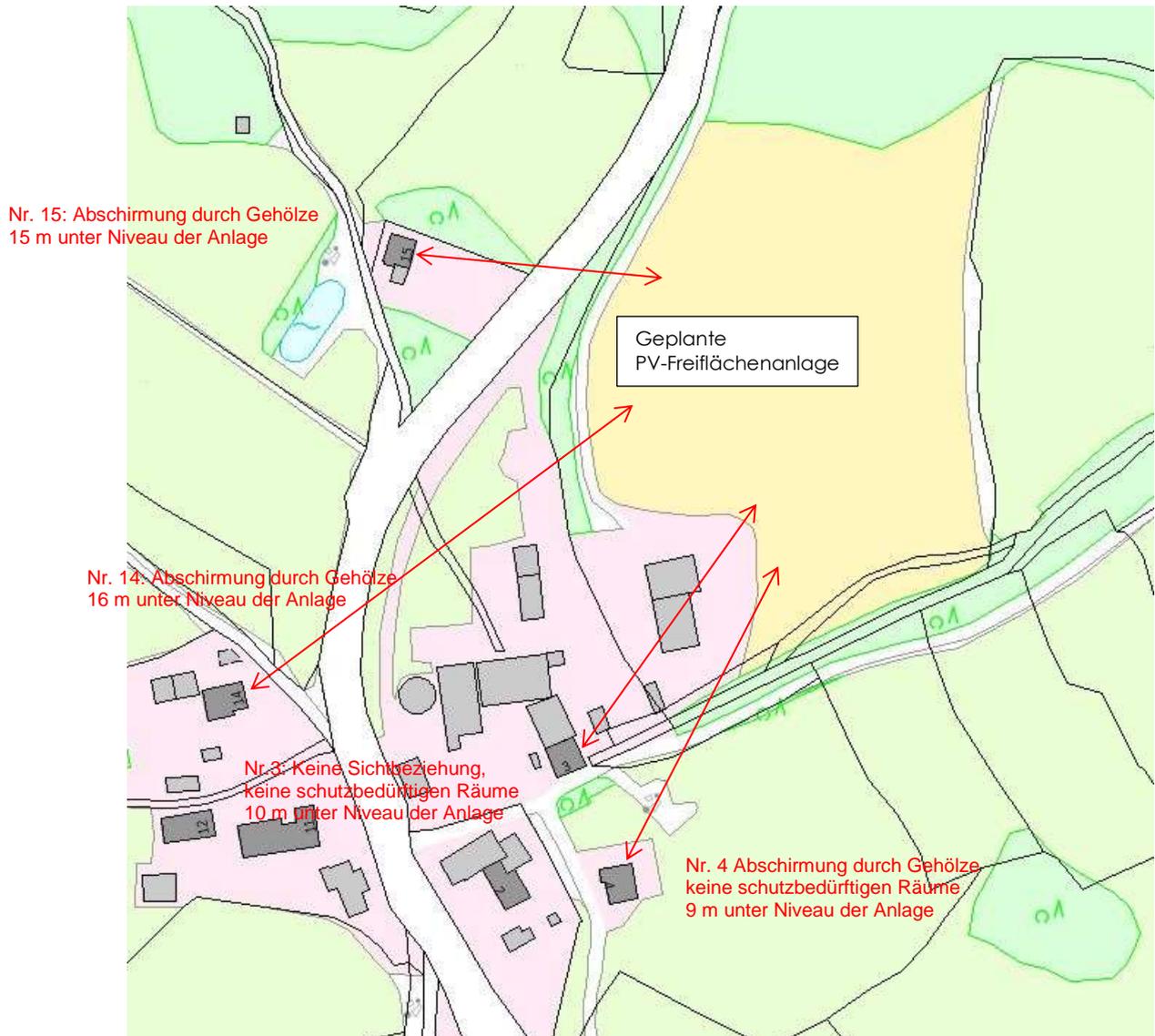
Zu einer horizontalen oder nach unten gerichteten Reflektion könnte es kommen, wenn die Einstrahlung morgens oder abends von hinten / oben auf die Module trifft.



Dazu müsste der Sonnenstand morgens / abends höher als 30°/35° sein. Dieser Fall tritt in Viechtach nicht ein, der Sonnenstand beträgt aus Himmelsrichtung Ost / West (vor 6:11 Uhr bzw. nach 18:11 Uhr MEZ) auch am längsten Tag maximal 27°.

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 dem Geländeniveau der randlichen Solarmodule liegen.

Bebauungsplan "SO Solarpark Lammerbach"
Stadt Viechtach, Landkreis Regen



Blendwirkungen können aufgrund der Lage oberhalb des Ortes und der vorhandenen vollständigen Eingrünung ausgeschlossen werden. Die Wechselrichter haben einen großen Abstand zu bestehenden Gebäuden. Zur Staatsstraße ST 2139 besteht keinerlei Sichtbeziehung.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Bebauungsplan "SO Solarpark Lammerbach"
Stadt Viechtach, Landkreis Regen



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 Brennessel.

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. Sie steht ausschließlich außerhalb des Geltungsbereichs. Am nördlichen Rand der Hecke verläuft im städtischen Flurstück eine Wasserleitung, die 2021 erneuert werden muss. Parallel zu dieser Leitung wird das Stromkabel mit verlegt.

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 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.

Während der Bauphase sind potentielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte 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 muss wolfsicher ausgeführt werden, weil die Fläche 2 bis 3 mal jährlich als Kurzzeitweide mit Schafen beweidet werden soll.

Die Eingrünung der Sondergebietsfläche ist bereits bei der aktuellen Nutzung vollständig vorhanden. Der Ausgleich soll am Rand der Fläche z.B. durch Säumen an der biotopkartierten Hecke im Süden und am Waldrand im Norden erfolgen.

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.

Die Modultische werden mit Schraubfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt ggf. nur im Bereich von Wechselrichterhäusern, die unmittelbar am vorhandenen geschotterten Weg liegen. 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 gering 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.

Die benachbarte gefasste städtische Quelle wird nicht beeinflusst.

Es ist somit mit geringen 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 und 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.

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

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind somit als gering einzustufen.

6.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

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

Die geplante, 1,3 ha große Photovoltaikanlage liegt im Ortsteil Lammerbach sowohl in einem 110m-Streifen von der Staatsstraße 2139 Viechtach - Bad Kötzting als auch mit direkter Ortsanbindung.

Die Fläche liegt im LSG Bayerischer Wald.

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 und bleiben vollständig erhalten.

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.

Die Stadt Viechtach wird beim Kreistag die Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald beantragen, sobald erkennbar ist, dass das Bauleitplanverfahren positiv abgeschlossen werden kann.

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 | gering |
| Wasser | gering |
| Klima und Luft | gering |
| 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**

Als Vermeidungsmaßnahme dient der ausreichende Abstand zu angrenzenden Biotopen und zum Wald, so dass keine Beschattung der Module eintritt.

Die Eingriffsermittlung erfolgt gem. Bayerischem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“.

Der „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik - Freiflächenanlagen“ setzt als Kompensationsfaktor 0,2 fest.

Ausgleichspflichtig ist die eingezäunte Fläche. Innerhalb dieser Fläche sind in Lammerbach keine größeren Grünflächen festgesetzt.

$$13.126 \text{ m}^2 \times 0,2 = 2.625 \text{ m}^2$$

Der Ausgleich erfolgt durch Festsetzung von 2 Ausgleichsflächen auf demselben Flurstück am Rand der Anlage.

Entlang des Waldrandes im Norden wird ein 1.380 m² großer Saum mit Zauneidechsenhabitat entwickelt. Die Ausgleichsfläche Süd. 1.300 m² groß, wird als Extensivgrünland entwickelt.

Zur Bodenvorbereitung werden die Flächen gefräst. Die Einsaat erfolgt im Heudruschverfahren. Als Spenderfläche dienen biotopkartierte Grünlandflächen im benachbarten OT Höllenstein.

Anschließend wird das Grünland 2 mal jährlich ab dem 15.06. gemäht, geheut und das Mähgut entfernt. Am Gehölzrand ist ein 10 m breiter Streifen nur 1 x jährlich ab dem 01.08. zu mähen, zu heuen und das Mähgut abzufahren.

Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig.

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. 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 Planung der PV-Freiflächenanlage ist technisch optimiert. 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.

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 wird momentan 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 Klima 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, da das Gebiet nicht durch Wegebeziehungen erschlossen ist. Durch die vorhandene Eingrünung mit Hecken ist die geplante Anlage in die Landschaft eingebunden. Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

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

Die Nutzungsänderung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaftsbild dar. Die erforderliche Ausgleichsfläche wird am Rand des Solarparks ausgewiesen.

Das Gebiet ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Auf Anweisung der Bezirksregierung sind Sondergebiete für PV-Freiflächenanlagen aus dem Geltungsbereich des Landschaftsschutzgebietes herauszunehmen. Die Stadt Viechtach beabsichtigt, die Herausnahme nicht nur für das SO sondern auch für den gesamten Ortsteil Lammerbach beim Kreistag zu beantragen.

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

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