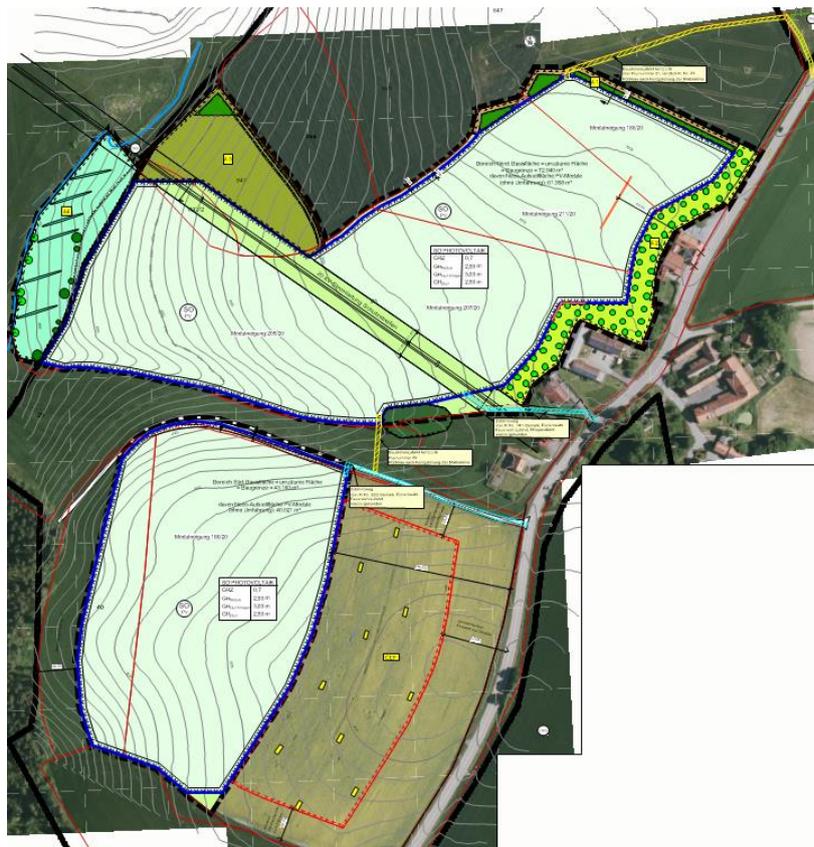




Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“ Sondergebiet Photovoltaikanlage mit integrierter Grünordnung

**Begründung mit Umweltbericht nach § 2a Baugesetzbuch
mit Anwendung der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB**

Gemeinde Püchersreuth
Verwaltungsgemeinschaft Neustadt a.d. Waldnaab
Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab
Regierungsbezirk Oberpfalz



Planungsstand: 07.12.2020

Aufstellungsbeschluss vom: 26.05.2020
Satzungsbeschluss vom: 07.12.2020

Planungsträger:



Gemeinde Püchersreuth
Rudolph Schopper
1. Bürgermeister
Naabstraße 5
92660 Neustadt a.d. Waldnaab
Tel: 09602 / 9430-0
Fax: 09602 / 9430-45
E-Mail: poststelle@vgem-neustadt.de
<http://www.vgem-neustadt.de>

Vorhabenträger:

bos.ten

bos.ten AG
Franz-von-Taxis-Ring 30-32
93049 Regensburg
Tel.: 0941 / 39647-0
Fax: 0941 / 39647-21
E-Mail: info@bos-ten.net
www.bos-ten.net

Planung Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan:



Lichtgrün Landschaftsarchitektur
Ruth Fehrmann
Kavalleriestraße 9
93053 Regensburg
Tel.: 0941 / 565870
Fax: 0941 / 565871
E-Mail: post@lichtgruen.com
www.lichtgruen.com

Bearbeitung:



Annette Boßle
(Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektin)
Lichtgrün Landschaftsarchitektur

Inhaltsverzeichnis

A.	Planzeichnung mit zeichnerischen und textlichen Festsetzungen nach § 9 BauGB	5
B.	Begründung.....	6
1.	Ausgangssituation	6
1.1	Vorgeschichte	6
1.1	Anlass - Erforderlichkeit der Planung.....	7
1.2	Planungsauftrag	8
1.3	Vorbereitende und übergeordnete Planungen.....	8
1.5	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Art der Berücksichtigung.....	10
1.6	Bestand, Lage, Größe und Beschaffenheit des Plangebietes	11
2.	Konzeption aus städtebaulicher Sicht.....	14
2.1	Allgemeine technische Beschreibung der Anlage; Bauweise.....	14
2.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	14
2.3	Erschließung	15
2.4	Einfriedung	15
2.5	Ver- und Entsorgung	16
2.6	Geländegestaltung und Altlasten	16
2.7	Brandschutz	16
2.8	Immissionsschutz.....	16
2.9	Altlasten	17
3.	Grünordnung	17
3.1	Planungsrechtliche Stellung der Grünordnung	17
3.2	Grünordnerische Festsetzungen.....	17
4.	Anwendung der Eingriffsregelung: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	19
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen.....	19
4.2	Bewertungsverfahren für die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung	19
4.3	Ausgleichsbilanzierung	20
4.4	Ausgleichsflächen und -maßnahmen.....	21
C.	Umweltbericht (gemäß Anlage 1 BauGB).....	25
5.	Einleitung	25
5.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	25
5.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan	26
6.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	28
6.1	Schutzgut Boden.....	30
6.2	Schutzgut Luft und Klima	33
6.3	Schutzgut Wasser	33
6.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen	34
6.5	Schutzgut Landschaft.....	37
6.6	Schutzgut Mensch.....	39
6.7	Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter	40
7.	Entwicklungsprognosen	40
7.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	40
7.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	40
8.	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	41
9.	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen.....	41
9.1	Ausgleichsbilanzierung	42
9.2	Ausgleichsflächen und -maßnahmen.....	42

10.	Alternative Planungsmöglichkeiten	43
11.	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	44
12.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	45
13.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	47
D.	Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB.....	48
E.	Verfahrensvermerke.....	49
F.	Gemeinsame Anlage zur Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth	50

Aufgrund der §§ 2, 3, 4, 9 und 10 des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung, der Verordnung über die Festsetzungen im Bebauungsplan, des Art. 91 Abs. 1 der Bayerischen Bauordnung und des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern erlässt die Gemeinde Püchersreuth folgende Satzung für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan für das Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), der Begründung (Teil B) und dem Umweltbericht (Teil C).

RECHTSGRUNDLAGEN

1. Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587)
2. Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
3. Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
4. Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Juli 2020 (GVBl. S. 381)
5. Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Februar 2020 (GVBl. S. 34)

A. Planzeichnung mit zeichnerischen und textlichen Festsetzungen nach § 9 BauGB

Die Planzeichnung vom 07.12.2020 ist Bestandteil dieser Satzung.

B. Begründung

gemäß § 2a Baugesetzbuch zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans für das Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“ der Gemeinde Püchersreuth.

1. Ausgangssituation

1.1 Vorgeschichte

Bei Photovoltaikanlagen im Außenbereich handelt es sich nicht um privilegierte Bauvorhaben. Die baurechtliche Zulässigkeit von großflächigen Photovoltaikanlagen erfordert grundsätzlich eine gemeindliche Bauleitplanung, deren Ziel es ist, die baulichen Vorhaben in geordnete Bahnen zu lenken. Damit kann die Gemeinde die vom Gesetzgeber zugestandene Planungshoheit wahrnehmen und entscheiden, ob bzw. wo ein Bebauungsplan aufgestellt wird oder nicht.

In der Gemeinde Püchersreuth liegt die Anfrage eines Grundstückseigentümers vor, der zusammen mit einem Vorhabensträger eine Freiflächenphotovoltaik-Anlage bei Eppenreuth realisieren will.

Für diesen Standort wurde bereits im Jahr 2009 ein Bauleitplanverfahren eingeleitet, das allerdings nicht abgeschlossen wurde.



Vorentwurf Bebauungsplan 2009 zur PV-Anlage westlich von Eppenreuth auf den Flur Nr. 23, 842/2 und 843

Ausschlaggebend für die Einstellung des Verfahrens damals war die Tatsache, dass Freiflächen-PV-Anlagen gemäß dem damals gültigen Landesentwicklungsprogramm eine Anbindung an eine geeignete Siedlungseinheit aufweisen mussten. Dies konnte für die geplante Anlage in Eppenreuth nicht eingehalten werden. So wurde wegen des fehlenden Bezugs zu geeigneten Siedlungseinheiten und der damit einhergehenden Beeinträchtigung des Landschaftsbildes das Bauleitplanverfahren eingestellt.

Mit den Fortschreibungen des LEP 2013 und der (nicht amtlichen) LEP-Lesefassung 2020 wurde das Anbindegebot (Z) 3.3 im Hinblick auf PV-Anlagen grundlegend neu geregelt.

Derzeit sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels, das Anbindegebot für PV-Anlagen ist damit keine zwingende Voraussetzung mehr, weshalb der Eigentümer der

Flächen erneut mit dem Vorhabenträger bos.ten AG aus Regensburg Kontakt aufgenommen hat, um den Standort als PV-Fläche zu realisieren.

Aufgrund der Ablehnung der Anlage am geplanten Standort 2009 erfolgte am 16.12.2019 eine Auftaktbesprechung mit Vertretern des Landratsamtes und der Gemeinde bei der Verwaltungsgemeinschaft Neustadt a.d. Waldnaab, um die Möglichkeiten einer Realisierung gemeinsam zu besprechen.

Als Ergebnis dieser Besprechung können folgende Punkte festgehalten werden:

- Die Regierung der Oberpfalz, Sachgebiet Raumordnung; Landes- und Regionalplanung äußert nach Änderung des LEP aus landesplanerischer Sicht keine grundlegenden Bedenken mehr, gibt aber Hinweise zur Einbindung in die Landschaft.
- Das Bauamt des Landratsamtes Neustadt a.d. Waldnaab äußerte Bedenken, da es in der ursprünglichen Größe ein Missverhältnis zwischen dem Weiler Eppenreuth und der PV-Anlage sieht.
- Die Naturschutzbehörde des Landratsamtes Neustadt a.d. Waldnaab äußerte ebenfalls Bedenken, da mit dem Bau der PV-Anlage in der ursprünglichen Größe eine Fernwirkung gegeben ist und die Anlage das schöne Landschaftsbild mit der kleinteilig bewegten Topographie beeinträchtigt. Die unauffällige Einfügung ins Landschaftsbild wird als schwierig erachtet.
- Zur Überprüfung der grundsätzlichen Genehmigungsfähigkeit sollte eine eigentumsunabhängige Standortalternativenprüfung erstellt werden, die für das gesamte Gemeindegebiet Püchersreuth die Flächeneignung als Photovoltaikstandort aufzeigt und alternative Standorte für PV-Anlagen ermittelt.

Die im Dezember 2009 geforderte Standortalternativenprüfung wurde bis Februar 2020 erstellt mit dem Ergebnis, dass es neben der geplanten Anlage zwar Alternativen, aber keine besseren, ebenfalls geeigneten Flächen im Gemeindegebiet Püchersreuth gibt. Eine ausführlichere Erläuterung dazu findet sich im Kapitel 9. Alternativenprüfung im Umweltbericht.

Zur weiteren Abstimmung einer möglichen Realisierung mit Festlegung von Flächenabgrenzungen erfolgte am 16.04.2020 ein Ortstermin u.a. mit dem Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde. Dabei wurde eine Zurücknahme der PV-Fläche auf der weit einsehbaren Kuppe auf Flurstück 23 festgelegt sowie weitere mögliche Flächenabgrenzungen, Eingrünungsmaßnahmen und Ausgleichsflächen vor Ort besprochen.

Das Ergebnis dieser Ortseinsicht im Verbindung mit den gutachterlichen Empfehlungen des Ornithologen bilden die Grundlage für die Flächenabgrenzungen im vorliegenden Bebauungsplan.

1.1 Anlass - Erforderlichkeit der Planung

Die Gemeinde Püchersreuth unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Der Gemeinderat der Gemeinde Püchersreuth hat daher am 26.05.2020 beschlossen, den Flächennutzungsplan zu ändern und im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“ aufzustellen, um für den Investor die rechtlichen Grundlagen zu schaffen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage westlich des Ortsteils Eppenreuth.

Der Bebauungsplan soll als Interims-Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB mit dem Ziel aufgestellt werden, dass die Nutzung des überplanten Gebiets als Sondergebiet für Anlagen zur Solarenergienutzung nur bis zur endgültigen Einstellung des Betriebs der Anlage zulässig sein soll und dass als Folgenutzung wieder landwirtschaftliche Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB festgesetzt wird.

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB ist zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht zusammenzufassen, welcher Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans ist.

1.2 Planungsauftrag

Der Gemeinderat der Gemeinde Püchersreuth hat in der Sitzung am 26.05.2020 die Aufstellungs- bzw. Änderungsbeschlüsse für die vorbereitende (FNP) sowie die verbindliche Bauleitplanung (BP) getroffen. Die Erstellung der erforderlichen Unterlagen wurde an den Vorhabenträger „bos.ten GmbH“ aus Regensburg übertragen, der wiederum das „Landschaftsarchitekturbüro Lichtgrün“ aus Regensburg mit der Ausarbeitung der Unterlagen beauftragt hat.

1.3 Vorbereitende und übergeordnete Planungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielsetzungen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Unter dem Begriff Raumordnung wird hierbei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden.

Gesetzliche Grundlage ist das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG). In ihm werden die Aufgaben und Ziele sowie die Grundsätze für die Raumordnung verbindlich festgelegt und den Bundesländern vorgegeben.

Die im ROG allgemein gehaltenen Grundsätze, welche die Länder durch eigene Grundsätze ergänzen können, werden in den Landesplanungsgesetzen der Bundesländer verwirklicht.

Die Ziele wiederum werden räumlich und sachlich konkretisiert.

Landesentwicklungsprogramm

In Bayern gilt das Landesentwicklungsprogramm (LEP) von 2013.

Im Sinne des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2013 (LEP Bayern 2013) liegt Püchersreuth im Allgemeinen ländlichen Raum, wobei der gesamte Landkreis Neustadt an der Waldnaab eingestuft ist als „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“.

Einschlägige Erfordernisse im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP):

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

6.2.3 Photovoltaik

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

Regionalplan Region 6 – Oberpfalz-Nord

Das Gemeindegebiet von Püchersreuth ist im Regionalplan eingestuft als „Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll“.

Detailaussagen zu erneuerbaren Energien, im speziellen zu Photovoltaikflächen lassen sich aus dem Regionalplan nicht entnehmen.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete bzw. regionale Grünzüge sind im Planungsgebiet nicht ausgewiesen.

Auszüge des Regionalplans Region 6 aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z):

BI Natur und Landschaft

1 Landschaftliches Leitbild

1.4 Im Oberpfälzer Wald, im Fichtelgebirge und im Steinwald soll durch die Bewahrung und Schaffung von Ausgleichsflächen (...) auf eine ökologische Stabilisierung und eine stärkere Gliederung der Landschaft hingewirkt werden.

BX Energieversorgung Ziele

1 Allgemeines

Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen. Die Energieversorgung soll dazu beitragen, vor allem die Standortbedingungen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere in den zentralen Orten und an den Entwicklungsachsen, zu verbessern.

4 Nutzung von regenerativen Energien und Abwärme

Es soll darauf hingewirkt werden, dass auf der Grundlage eines regionalen Energieversorgungskonzeptes erneuerbare Energien und Abwärme aus Kraftwerken und Industrie vor allem in den Oberzentren Amberg und Weiden i.d.OPf., (...) verstärkt genutzt werden.

Berücksichtigung von LEP und Regionalplan Region 6 – Oberpfalz-Nord

Das Vorhaben steht mit dem Ziel 6.2.1 des Landesentwicklungsprogrammes (LEP) Bayern in Einklang, wonach Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PV) stellen keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 des LEP Bayern dar und müssen deshalb nicht in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden, sollen jedoch möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (Grundsatz 6.2.3 - LEP Bayern).

Als Ergebnis des Auftakterminals und eines Ortstermins am 16.04.2020 wurde vereinbart, den nördlichen Teilbereich der geplanten PV-Fläche aus der Planung herauszunehmen, da diese Fläche aufgrund der exponierten Hanglage weithin sichtbar ist und eine erhebliche Beeinträchtigung des bisher ungestörten Talraumes darstellt.

Dies würdigt den Grundsatz 7.1.3 des LEP Bayern, dass weithin sichtbare Bauwerke wie z.B. PV-Anlagen explizit nicht in schutzwürdigen Tälern bzw. auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden sollen.

Gesetzliche Vorgaben EEG-Gesetz

Seit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 10 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in sogenannten "landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten" förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Freiflächenverordnung" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen. Um die Förderung nach EEG zu erhalten, müssen die PV-Projekte erfolgreich an den EEG-Ausschreibungen der Bundesnetzagentur teilnehmen.

Ohne die Erweiterung der Flächenkulisse wären Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach dem EEG 2017 nur auf versiegelten Flächen, Konversionsflächen, Seitenrandstreifen (110 Meter) entlang Autobahnen und Schienenwegen und Flächen der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben förderfähig.

Püchersreuth liegt in einem nach EEG benachteiligtem Gebiet und erfüllt damit die Voraussetzungen der PV-Förderkulisse. Das bedeutet aber auch, dass PV-Flächen außerhalb des 110 m-Streifens entsprechend groß ausgelegt werden müssen, um mindestens eine Nennleistung von 750 KWp zu erreichen, bzw. um wirtschaftlich zu sein, mindestens eine Nennleistung von 5 MW aufweisen müssen. Dies entspricht als Faustregel ca. 5 ha Fläche.

1.5 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Art der Berücksichtigung

Naturschutzrecht

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen kann durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt, Bodenstruktur und Nutzung sowie durch Änderungen des Kleinklimas zu nachhaltigen Veränderungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen. Sie sind daher grundsätzlich als Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß Art. 6 Abs. 1 BayNatSchG zu werten.

Vermeidbare Eingriffe sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Art. 6a Abs. 1 Satz 1 BayNatSchG).

Art und Umfang erforderlicher Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen regelt der integrierte Grünordnungsplan. Er trifft die erforderlichen Festsetzungen nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege und besitzt gemäß Art. 4 Abs. 2 und 3 BayNatSchG dieselbe Rechtswirkung wie ein Bebauungsplan.

Bodendenkmalschutzrecht

Bodendenkmäler innerhalb des geplanten Sondergebietes oder in dessen näheren Umgebung sind nach Auswertung des „BAYERNVIEWER-DENKMAL“ vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege nicht vorhanden.

Bei Auffinden von Bodendenkmälern ist gemäß Art. 8 Abs. 1 - 2 DSchG des bayerischen Landesamts für Denkmalpflege bzw. das Landratsamt Neustadt a.d. Waldnaab zu beteiligen.

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

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

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind nach Art. 8 Abs. 2 DSchG 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.

Baudenkmäler sind im direkten Umgriff ebenfalls nicht verzeichnet. Bei den nächstliegenden Baudenkmälern handelt es sich um ein „Eisenkruzifix auf mächtigem Granitsockel mit Basis und Kapitell“ im östlichen Ortsteil von Eppenreuth, bez. 1833.

Eine Beeinträchtigung von Blickbeziehungen ist durch die bereits bestehende Bebauung auszuschließen.

1.6 Bestand, Lage, Größe und Beschaffenheit des Plangebietes

Das Planungsgebiet liegt westlich des Ortsteils Eppenreuth in der Gemeinde Püchersreuth an der B15.



Auszug aus der Topographischen Karte: Lageplan unmaßstäblich:



Luftbild mit Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst zwei Teilbereiche, die durch einen Flurweg und ein Grünland voneinander getrennt sind. Die Abgrenzung erfolgt auf Basis der aktuellen Nutzung, nicht auf Basis der Flurkarte, da nach Auskunft vom Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung die Umfangsgrenzen des Einbeziehungsgebiets und damit der betroffene Flurweg noch nicht endgültig vermessen sind.

Bei dem Flurweg handelt es sich um Flurstück 32/2, beim Grünland um das Flurstück 29.

Diese beiden Flächen sind nach Abgrenzung ihrer tatsächlichen Nutzung vom Geltungsbereich ausgenommen.“

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen auf dem nördlichen Teilbereich die Flurstücke 842/2 und 843 sowie eine Teilfläche des Flurstücks 23 ohne den nördlich gelegenen Kuppenanteil.

Im südlichen Teilbereich liegt eine Teilfläche der Flurnummern 40 sowie das Flurstück 41, wobei die östliche Hälfte des Flurstücks 41 nicht als PV-Fläche, sondern als Fläche für landwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen ist.

Alle Flurstücke liegen in der Gemarkung Eppenreuth.

Der Geltungsbereich weist eine Größe von insgesamt 14,2 ha auf, wovon ca. 10,2 ha zur eigentlichen Modulaufstellung nutzbar sind (=Basisfläche).

Die Flächen für die PV-Anlage werden derzeit hauptsächlich als Ackerflächen genutzt, der südliche Bereich des Flurstücks 23 als Pferdeweide und die Teilfläche der Flurnummer 40 als Grünland.

Alle umliegenden, angrenzenden Flächen werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt. An die südliche PV-Fläche grenzt weiträumig östlich ein Wald an.

Topographisch kann das Gelände nicht mit einer eindeutigen Hangneigung /-richtung beschrieben werden.

Im Norden der Nordfläche liegt eine Kuppe auf ca. 512 m ü NN, die allerdings aufgrund der weiten Einsehbarkeit und der erheblichen Fernwirkung von der Überstellung mit PV-Modulen ausgenommen wurde.

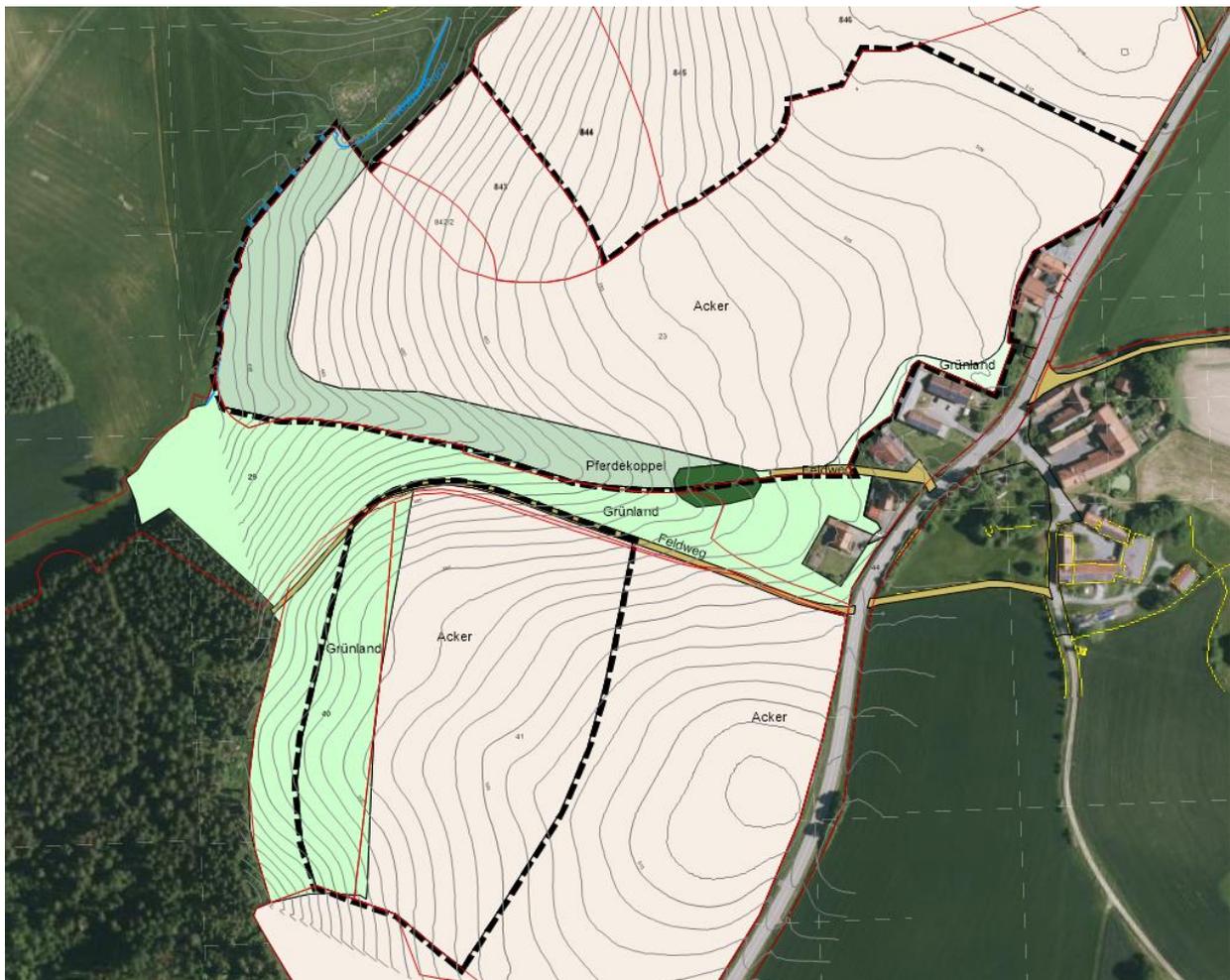
Die Fläche für die Modulaufstellung beginnt bei einer Höhenlage von ca. 510 m ü NN und fällt im weiteren Verlauf auf einem Südwesthang bis ca. 485 m ü NN.

Die Südfläche liegt auf einem nach Westen ausgerichteten Hangbereich einer Geländekuppe mit einer Maximalhöhe von ca. 512 m ü NN. Auch hier wird die direkte Kuppenlage aufgrund der Fernwirkung von der Überstellung mit PV-Modulen ausgenommen.

Die Module beginnen auf einer Höhe von ca. 508 m ü NN und fallen radial nach Westen bis ca. 496 m ü NN.

Das Planungsgebiet ist im Regionalplan nicht als landschaftliches Vorbehaltsgebiet eingetragen, jedoch grenzt ein Landschaftsschutzgebiet an.

Die folgenden angegebenen Flächengrößen beziehen sich auf die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Der Eingriff erstreckt sich auf folgende Bestandsflächen:



Abgrenzung der Bestandsflächen

Bestehende Flächennutzung	Flächen in m ²
Bereich NORD	97.988
Ackerflächen	81.937
Grünflächen Ortsrand Eppenreuth	1.387
Pferdekoppel	13.906
Gehölze Bestand	540
Weg Bestand	218
Bereich SÜD	43.736
Ackerflächen	34.038
Grünland	9.698
Summe Geltungsbereich	141.724
davon Basisfläche (= eingezäunte Fläche)	109.838
Schutzstreifen 20 KV-Leitung	6.613
Saumflächen außerhalb Zaun (kein Ausgleich)	1.311
Ausgleichsflächen	23.192
Erhalt Flächen ohne Veränderung (Gehölze, Weg)	770
Summe Geltungsbereich	141.724

Als Eingriffsfläche wird die Basisfläche für die Module, also die eingezäunte Fläche innerhalb des Geltungsbereichs gerechnet.

2. Konzeption aus städtebaulicher Sicht

2.1 Allgemeine technische Beschreibung der Anlage; Bauweise

Der Bebauungsplan ermöglicht die Aufstellung von Modulen in aufgeständerter Bauweise, die Anlagenhöhe ist auf 2,90 m beschränkt.

Die Solarmodule werden in starren, Ost - West gerichteten Reihen aufgeständert.

Die Stahlstützen werden gerammt und mit Profilschienen mit Alupfetten verschraubt. Die gesamte Unterkonstruktion ist leicht rückbaubar.

Innerhalb einer Reihe werden die Module mit dem Geländeverlauf in der Höhe gestaffelt.

Die Module sind in der Regel mit 20° gegen Süden geneigt.

Die Ausrichtung der Module ist i.d. R in Ost-West-Reihen mit Ausrichtung der Module nach Süden vorgesehen. Aufgrund der auftretenden Blendwirkungen wird jedoch in Teilbereichen eine Drehung der Modulausrichtung festgesetzt. Vgl. dazu. Kapitel 2.8

Die Vorderkante der Module liegt etwa 0,80 m über dem Gelände, um auf den mit Modulen überstellten Flächen die maschinelle Mahd zu ermöglichen. Die Module werden nicht mit dem Sonnenverlauf nachgeführt, sondern sind immer gleich ausgerichtet.

Die Einzelteile der Photovoltaikanlage werden vor Ort angeliefert.

Sollte für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage Lagerfläche benötigt werden, wird diese nach Beendigung der Bauarbeiten wieder rückgebaut und in einen ordnungsgemäßen Zustand versetzt.

Der erzeugte Gleichstrom wird mit Kabeln zu den dezentralen Wechselrichtern geleitet und vom Wechselrichter in Wechselstrom gewandelt.

Die Wechselrichtereinheiten werden so ausgeführt, dass im Falle einer Spannungsfreischaltung durch den Netzbetreiber, diese automatisch vom Netz allpolig getrennt werden und keine Einspeisung in das Netz mehr erfolgt. Die erzeugte elektrische Energie wird in das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers eingespeist.

Der Anschluss an das Netz erfolgt über erdverlegte Energiekabel.

Für die (bisher noch nicht vollständig bekannte) Trasse zur Verlegung durch das LSG "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" ist eine Erlaubnis erforderlich. Zudem ist zu prüfen ob sonstige Belange des Naturschutzes betroffen sind, wie z.B. Biotope oder Artenschutz.

Für die Stromgewinnung sind die Betriebsgebäude für die Unterbringung der Trafostationen notwendig. Sie liegen auf dem eingezäunten Grundstück.

Die letztendliche Errichtung der Solarmodule mit Unterkonstruktion, Trafostationen, Übergabestationen und Wechselrichter erfolgt gemäß Detailplanung.

Die geplante Photovoltaikanlage wird nach einer dauerhaften Aufgabe der Photovoltaiknutzung mit der gesamten Anlagentechnik und allen Gebäudeteilen rückstandsfrei in den ursprünglichen landwirtschaftlichen Zustand zurückgebaut. Die Rückbauverpflichtung wird im Pachtvertrag geregelt.

Langfristig ist nach dauerhafter Aufgabe der Photovoltaikanlage als Nachfolgenutzung wieder Landwirtschaft vorgesehen.

2.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Nachdem sich die geplante Nutzung wesentlich von den nach §§ 2 bis 10 BauNVO zulässigen Nutzungen unterscheidet, wird ein Sondergebiet gemäß §11 (2) BauNVO festgesetzt. Für Sondergebiete ist die Art der Nutzung in der Bauleitplanung darzustellen und festzusetzen. Entsprechend dem Ziel der

Planung wurde eine Zweckbestimmung für Photovoltaik festgelegt. Diese beinhaltet die Aufstellfläche der Module inkl. der Unterkonstruktionen. Bei weiteren notwendigen baulichen Anlagen, die für den Betrieb der Anlage erforderlich sind, handelt es sich um Trafostationen, Übergabestationen und Wechselrichter sowie den Zaun mit den Zufahrtstoren.

Die Solarmodule sind mit einer Neigung von 20° auszuführen und dürfen eine Höhe von 2,90 m über natürlichem Gelände nicht überschreiten. Alle weiteren baulichen Anlagen, die zum Betrieb der PV-Anlage erforderlich sind, dürfen jeweils eine Höhe von 3,00 m nicht überschreiten. Sichtschutz ist nur bis zu einer Maximalhöhe von 2,50 m zulässig, ggf. kann ein Sichtschutz mit der Zaunanlage kombiniert werden.

Auf eine Festlegung der Standorte für die baulichen Anlagen wird verzichtet.

Die festgesetzte maximale Grundflächenzahl (GRZ) beträgt gem. § 16 BauNVO 0,7.

Für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die Fläche des festgesetzten Sondergebietes ohne die "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" maßgeblich.

Für die Berechnung der Grundfläche gem. § 19 BauNVO sind die von baulichen Anlagen überdeckten Flächen maßgeblich. Dazu zählen bei Photovoltaikanlagen nicht nur die mit der Oberfläche verbundenen baulichen Anlagen wie z.B. Trafogehäuse, sondern auch die von den aufgeständerten Modulen überstellte Fläche. Die lotrechte Projektion der obersten und untersten Modulkante auf das darunter befindliche Terrain ergibt die Breite multipliziert mit der Modultischreihenlänge für die Berechnung der fiktiv überbauten Fläche.

Allerdings ergibt sich durch die aufgeständerte Bauweise sowie die fundamentlose Gründung der Module faktisch keine Bodenversiegelung im eigentlichen Sinne.

Die nicht überbauten Grundstücksteile zwischen den Modulreihen werden nicht auf die Grundfläche angerechnet.

2.3 Erschließung

Die Erschließung für Bau und Betrieb erfolgt im Nordteil durch eine bestehende Zufahrt zwischen den Häusern

Im Süden erfolgt die Zufahrt zur Anlage über den bestehenden Flurweg an der der Nordseite des Südteils. Von diesem Weg aus ist ein Tor als Zufahrt für die südliche Anlagenhälfte vorgesehen.

Eine Erreichbarkeit der Fläche für Rettungsfahrzeuge ist durch bestehende Wege gesichert.

Über ein zusätzliches 6 m breites Tor ist die Zufahrt zu den Ausgleichsflächen A 3 und A 4 gesichert.

Für die Errichtung der neuen Module sind keine zusätzlichen Wege erforderlich. Die erforderlichen Umfahrten im Innen- und Außenbereich der Solarmodule sind als Grünweg auszubilden.

2.4 Einfriedung

Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Einzäunung der Anlage im Außenbereich notwendig. Diese sollte jedoch so unauffällig wie möglich gestaltet werden. Die Höhe des Zaunes darf 2,50 m nicht überschreiten, gemessen ab natürlichem Gelände.

Durch die erforderliche Einzäunung besteht die Gefahr der Entstehung einer Barriere für zahlreiche bodengebundene Tierarten.

Deshalb darf die Unterkante des zu errichtenden sockellosen Sicherheitszaunes (Maschendraht) max. bis 10 cm über dem Geländeniveau reichen, um Wanderungsbarrieren für Kleintiere und Niederwild zu vermeiden.

2.5 Ver- und Entsorgung

2.5.1 Niederschlagswasser

Das auf den überdachten Grundflächen sowie auf den Solaranlagen anfallende Niederschlagswasser ist zur Verringerung des Wasserabflusses und zur Anreicherung des Grundwassers auf dem Grundstück breitflächig über die bewachsene Bodenzone zur Versickerung zu bringen.

Die Module können auf den Modultischen einzeln frei abtropfen und sämtlicher Regen wird somit ohne Wasserschwall an der Traufkante des Modultisches dezentral versickert. Da die Oberfläche selbstreinigend wirkt, ist auch keine Auffangvorrichtung für Waschwasser oder ähnliches erforderlich.

Aufgrund der nur geringen Geländeneigung und der bereits bestehenden Grasnarbe des Geländes sind keine Bodenerosionen zu befürchten.

2.5.2 Sonstige Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Die Ver- und Entsorgung mit Wasser, Abwasser, Telekom sowie eine Müllentsorgung sind nicht erforderlich.

2.6 Geländegestaltung und Altlasten

Vorschriften über die Geländegestaltung der baulichen Anlagen sollen die Eingriffe in das Landschaftsbild möglichst gering halten. Ziel der Festsetzungen zu Aufschüttungen und Abgrabungen ist, den Geländeverlauf und damit die natürliche Oberflächenform zu schützen.

2.7 Brandschutz

Da sich auf dem Gelände i.d.R. keine Menschen aufhalten werden, kann eine Gefährdung von Menschen durch Brand nahezu ausgeschlossen werden.

Photovoltaik-Freilandanlagen haben nur eine sehr geringe Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdachanlagen, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Grundsätzlich werden Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Brandfall nicht gelöscht, man lässt sie kontrolliert abbrennen. Freilandanlagen bestehen in der Regel aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. „Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen- (Rasen)brand kommen. Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 erscheint daher entbehrlich.“ (Zitat aus Fachinformation für die Feuerwehren: Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Landesfeuerwehrverband Bayern e.V., Juli 2011.

2.8 Immissionsschutz

Aufgrund langjähriger Erfahrungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse über Photovoltaik-Anlagen, kann durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen eine Gefährdung von Menschen ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Anlagenausführung, der angewandten Techniken und der verwendeten Materialien ist eine Belästigung der Nachbarn durch Lärm, Erschütterung und Schwingungen nicht zu erwarten. Zur Beurteilung der Blendwirkung wurde ein Blendgutachten mit einer ergänzenden Untersuchung erstellt, beide Gutachten liegen dem Bebauungsplan als Anhang bei.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass bei einer Ost-West-Ausrichtung der Modulreihen (=180°) aufgrund der Nähe der Anlage zur Wohnbebauung Blendwirkungen für die angrenzenden Wohnhäuser auftreten.

Diese Blendwirkung kann durch eine Drehung der Modulausrichtung in Richtung Süd-Süd-West (205° / 207° / 210°) und z.T. im Verbindung mit der Errichtung eines Sichtschutzes verhindert werden.

Demzufolge wurden die im Gutachten ermittelten Drehwinkel der Modulreihen in die Festsetzungen übernommen. An zwei im Plan gekennzeichneten Stellen ist zusätzlich die Errichtung eines ca. 2,20 m hohen Sichtschutzes erforderlich, der durch bauliche Maßnahmen am Zaun, wie z.B. durch Anbringung von Wellblech- bzw. Kunststoffplatten, durch die Errichtung eines textilen Sicht- oder Sonnenschutzes oder durch eine entsprechend hohe und dichte, im betreffenden Zeitraum belaubte Bepflanzung sicherzustellen ist. Bei Realisierung des Sichtschutzes in Form von Bewuchs sind ggf. bis zum Erreichen des endgültig wirksamen Vegetationszustandes entsprechende Zwischenmaßnahmen zu treffen.

Nähere Ausführungen zum Blendschutz sind dem Blendgutachten mit Ergänzung zu entnehmen.

2.9 Altlasten

Im Bereich des Bebauungsplans liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsflächen vor. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 Bayerisches Bodenschutzgesetz). Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind. Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

3. Grünordnung

3.1 Planungsrechtliche Stellung der Grünordnung

Die Grünordnungsplanung mit Ausgleichsflächenplanung ist in den vorliegenden Bebauungsplan integriert und besitzt gemäß Art. 4 Abs. 2 und 3 BayNatSchG dieselbe Rechtswirkung wie der Bebauungsplan.

Mit den Festsetzungen von „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gemäß § 9 (1) 20 BauGB sollen die Beeinträchtigungen für den Naturlandschaft und für das Landschaftsbild vermindert und ausgeglichen werden.

Wesentliche Aussagen zur grünordnerischen Bestandsaufnahme sind im Umweltbericht im Rahmen der jeweiligen Schutzgüter enthalten.

Die zeitliche Begrenzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nach § 9 Abs. 2 BauGB dient dazu, die Ausgleichsmaßnahmen nach Ende der Nutzung wieder rückgängig machen zu können. Als Folgenutzung ist wieder eine landwirtschaftliche Nutzung festgelegt.

3.2 Grünordnerische Festsetzungen

Ziel der grünordnerischen Maßnahmen ist es, eine landschaftsgerechte Eingrünung der Solarmodule zu gewährleisten sowie die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu minimieren bzw. auszugleichen. Auch die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Erfordernisse schlagen sich in den grünordnerischen Festsetzungen nieder.

Festsetzungen zur Selbstbegrünung oder Ansaat auf sonstigen Freiflächen tragen zur Eingriffsminimierung bei.

Wesentliche Beiträge zum Schutz der Ressourcen sind die sockel- /fundamentlosen Gründungen der Solarmodule sowie die unzulässige Versiegelung der sonstigen Freiflächen durch Beläge aus Asphalt oder Pflaster.

Basisfläche: Entwicklung von Grünland durch Selbstbegrünung

Für die Flächen für die Aufständerung der Solarmodule ist Selbstbegrünung vorgesehen, um langfristig aus einer Ackerbrache ein standortgerechtes Grünland zu entwickeln als solches für die Dauer der Photovoltaiknutzung zu erhalten.

Durch die fundamentlose Aufstellung der Solarmodule (nur Erdbohranker oder Rammfundamente) findet nur eine geringe Bodenversiegelung statt. Für die verbleibenden offenen Bodenflächen soll weiterhin ein Mindestmaß an Sonneneinstrahlung sichergestellt werden, so dass sich mittelfristig eine weitgehend geschlossene Vegetationsdecke bilden kann.

Pflegemaßnahmen:

Mit Hilfe gezielter Pflege (ein- bis zweimaliger Pflegeschnitt pro Jahr, 1. Schnitt erst nach dem 20. Juni) ist dort langfristig aus Ackerbrache Dauergrünland mit charakteristischem Arteninventar zu entwickeln, dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen.

Unter Modultischen mit mehrreihiger Modulbelegung ist eine Mahd mit Abfuhr des Mähgutes nur mit aufwändiger Handarbeit zu realisieren. Daher wird die Abfuhr des Mähgutes innerhalb der eingezäunten Fläche nicht zwingend vorgeschrieben. Es sollte dort entfernt werden, wo dies maschinell möglich ist und vor Ort eine sinnvolle Nutzung des Mähgutes durch landwirtschaftliche Betriebe gegeben ist.

Ein Abtransport über größere Strecken mit anschließender Kompostierung sollte aus gesamtökologischer Sicht vermeiden werden.

Werden die Module von Aufwuchs beschattet, so dürfen die direkt betroffenen Bereiche vor den Modulreihen als Mähstreifen häufiger abgemäht werden.

Auf diese Weise können sich spätblühende Arten weiter entwickeln. Zusätzlich können diese Mähstreifen der Fauna als Rückzugsrefugium dienen und somit die Wiederbesiedelung der gemähten Anlagenbereiche beschleunigen.

Für die Mahd der Basisfläche sind schonende Mähgeräte und Mähtechniken, zum Beispiel Balkenmäher oder Freischneider für den Bereich der Aufständerung anzuwenden.

Auf den Einsatz von Saugmähern oder Mulchmähern, die sich zum Beispiel auf die Insektenwelt nachteilig auswirken können, ist zu verzichten.

Mineralische Düngung oder Pflanzenschutzmitteleinsatz sind nicht zulässig.

Die Basisfläche wird nicht als Ausgleichsfläche angerechnet.

Private Grünflächen:

Schutzstreifen 20 kv-Leitung und Saumflächen außerhalb des Zauns ohne Gehölzpflanzung

Die nicht mit Pflanzgeboten belegten vorgelagerten Saumflächen außerhalb des Zauns sowie der 22 m breite Schutzbereich unter der Stromleitung sollen sich durch Selbstbegrünung in Säume entwickeln, um die Strukturvielfalt zu erhöhen und den Lebensraum für das Rebhuhn zu verbessern. Die Saumstreifen sollen 1 mal im Jahr im Herbst nach dem 01.09. gemäht werden, wobei ca. 1/5tel der Fläche abschnittsweise ungemäht stehen bleiben soll, um die Strukturvielfalt zu erhöhen und Insekten ein Überwinterungsangebot bereitzustellen.

Wie bei der Basisfläche sollte das Mähgut dort abgefahren werden, wo dies maschinell möglich ist.

Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen sowie Gülleausbringung sind nicht zulässig.

Pflanzzeitpunkt

Durch die Festsetzung, dass die Begrünungsmaßnahmen spätestens in der auf die Fertigstellung der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode zu erfolgen haben soll dafür Sorge getragen werden, dass die Pflanzungen möglichst frühzeitig ihre Funktionen erfüllen können.

4. Anwendung der Eingriffsregelung: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Eine vollständige Vermeidung des Eingriffs wäre nur bei vollständigem Verzicht zum Bau der Anlage möglich.

Für die Minimierung des Eingriffs können folgende Maßnahmen getroffen und angerechnet werden.

- Solarmodule werden mit Stützen ohne große Betonfundamente aufgestellt, der Boden wird kaum verändert und die Stützen können relativ leicht wieder entfernt werden
- Durchlässige Gestaltung der Oberflächen. Die Nutzungsintensität ist vor allem auf die Überstellung der Grünlandflächen mit Solarmodulen zurückzuführen. Bodenversiegelung wird auf das Betriebsgebäude bzw. Trafostationen begrenzt.
- Anlage evtl. erforderlicher Betriebswege ausschließlich in wassergebundener Bauweise
- Entwicklung von regionalem, standortgerechtem Grünland ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz
- Baubedingte Bodenverdichtungen werden vor Anlage des Grünlandes gelockert
- Abstand der Module vom Boden > 0,80m zur Gewährleistung einer dauerhaft geschlossenen Vegetationsdecke
- Neuanlage von Biotopelementen in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft.
- Verwendung von standortgemäßem, gebietseigenem Saat- und Pflanzgut
- Natürliche Selbstbegrünung auf seitlichen Randflächen mit je nach Standort unterschiedlichen Sukzessionsstadien beidseits der Gebüschgruppen.
- Die Vernetzungsfunktion und Wirksamkeit der randlich angeordneten Biotopstreifen wird dadurch deutlich verbessert, dass die aus Sicherheitsgründen erforderliche Einzäunung entlang der Innenseite angelegt wird.
- Festsetzung der Versickerung von Niederschlagswasser
- Festsetzung einer Maximalhöhe der Anlage
- Festsetzung der Zaunanlage hinter der Randeingrünung
- Bodenfreiheit bei der Einzäunung von 10 cm zur Durchgängigkeit für Tiere
- Verzicht auf eine großflächige Beleuchtung der Anlage zum Schutz von Tieren vor Lockwirkung der Lichtquellen

4.2 Bewertungsverfahren für die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen kann durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt, Bodenstruktur und Nutzung sowie durch Änderungen des Kleinklimas zu nachhaltigen Veränderungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen.

Für die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist grundsätzlich eine gemeindliche Bauleitplanung (Bebauungsplan nach § 30 BauGB) erforderlich. Für Baugebiete sind demnach in Bebauungs- und Grünordnungsplänen die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz darzustellen.

Grundlagen hierfür sind:

- BauGB § 1a: Berücksichtigung umweltschützender Belange in der Abwägung
- Bundesnaturschutzgesetz § 18: bei Bebauungsplänen erfolgt die Ermittlung von Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches.

Mit der Festsetzung und Zuordnung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen im Bebauungs- und Grünordnungsplan wird den Belangen von Natur und Landschaft Rechnung getragen.

4.3 Ausgleichsbilanzierung

Für Baugebiete hat das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ für die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung herausgegeben. Dieser Leitfaden ist allerdings auf „normale“ Bebauungspläne für Wohnungs- und Gewerbebau ausgelegt und berücksichtigt nicht den Sonderfall von Freiflächenphotovoltaikanlagen.

Die Ausgleichsbilanzierung erfolgt daher in Anlehnung an das Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009:

Nach Angaben des Rundschreibens liegt der Kompensationsfaktor für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Regelfall bei 0,2, „wenn es sich um keine sensible Landschaft handelt“.

Dies ist in Eppenreuth nicht der Fall – die PV-Anlage wird nicht auf einer sensiblen Fläche errichtet. Die Auswirkung auf die Schutzgüter wurden ausnahmslos als gering eingestuft.

Das Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 sieht keine Differenzierung des Ausgleichsfaktors in Abhängigkeit mit der GRZ vor.

So sind in den letzten Jahren in Bayern viele vergleichbare Bebauungspläne für Freiflächen-PV-Anlagen in Kraft getreten, für die entweder eine deutlich höhere GRZ als 0,35 festgesetzt war (bis zu 0,8) bzw. bei denen auf eine Ausweisung der GRZ komplett verzichtet wurde.

In Zuge der Gleichbehandlung in Bayern findet für die geplante PV-Anlage in Eppenreuth in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde auf der gesamten Basisfläche der im Rundschreiben vorgesehene Ausgleichsfaktor von 0,2 Verwendung.

Der Kompensationsbedarf ermittelt sich aus der Basisfläche, die der eingezäunten Fläche entspricht. Die außerhalb des Zaunes liegenden Grünstreifen mit einer Breite von 2 bzw. 3 m werden zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs nicht berücksichtigt.

Lediglich der 22 m breite Schutzstreifen, der sich unter der bestehenden 20 kV-Stromleitung befindet, wird nicht als Eingriff gewertet, da in diesem Bereich keine Module aufgestellt werden.

Obwohl durch die langfristige Entwicklung eines Grünlands aus Ackerbrache bzw. einer strukturreichen Saumfläche eine Aufwertung gegenüber dem Istzustand zu verzeichnen ist, wird die Fläche nicht als Ausgleichsfläche gewertet. Vielmehr wird dieser Schutzstreifen als neutrale Fläche ohne Eingriff eingestuft.

Bestehende Flächennutzung	zukünftige Flächennutzung	Flächen in m ²	angewend. Komp.faktor	Ausgleichsflächenbedarf in m ²
Basisfläche Nord und Süd (Flächenaufstellung vgl. Punkt 1.6)	Basisfläche SO	109.838	0,2	21.968
Ausgleichsflächenbedarf				21.968

Eingriffsbilanzierung

→ Für die Kompensation des Eingriffs durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“ sind bei Anwendung des Kompensationsfaktors von 0,2 insgesamt 21.968 m² als Flächen für Ausgleich und Ersatz bereitzustellen.

weiterer Hinweis:

Für die (bisher noch nicht vollständig bekannte) Trasse zur Anbindung am den Einspeisepunkt mit Verlegung von Erdkabeln durch das LSG "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" ist eine Erlaubnis erforderlich.

Zudem ist zu prüfen ob sonstige Belange des Naturschutzes betroffen sind, wie z.B. Biotope oder Artenschutz.

Dies ist jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplans und muss in einer gesonderten Planung abgearbeitet werden.

4.4 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Alle Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen für die Ausgleichsflächen sind vor oder bis zur Fertigstellung der Baumaßnahme, jedoch spätestens in der auf die nach Beginn der Stromeinspeisung folgenden Pflanzperiode bis 30. November anzulegen.

Insgesamt muss eine Ausgleichsfläche von 21.968 m² bereitgestellt werden. Der Eingriff kann vollständig innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden.

Ausgleichsfläche A1: Anlage einer Hecke und Gebüschgruppen mit vorgelagertem Saum: 2.021 m²

Im Nordosten der Nordfläche wird auf einem 8 m breitem Streifen eine mind. 3-reihige, blickdichten dornigen Hecke aus gebietsheimischen Gehölzen gepflanzt.

Der Hecke vorgelagert ist auch zur Wahrung von Abstandflächen zur benachbarten Landwirtschaft ein Saum, der sich aus Selbstbegrünung entwickeln soll.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben darf als Pflanzgut in der freien Landschaft nur zertifiziertes Pflanzgut des Vorkommensgebietes 3 (Südostdeutsches Hügel- und Bergland) verwendet werden.

Die Festlegung zur Verwendung von mind. 60 % dornenbewehrter Arten stellt sicher, dass sich die Hecke zu einem optimalen Lebensraum für die vorkommenden Vögel Neuntöter, Dorngrasmücke und weiteren wertgebende Arten entwickeln kann.

Pflege:

Saummahd nur 1 x jährlich im Herbst, wobei einzelne Abschnitte ungemäht über den Winter stehen bleiben sollen, um Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten zu bieten.

Pflegemaßnahmen an den Gehölzpflanzungen („Auf den Stock setzen“):

Rückschnitte sind so durchzuführen, dass der Sichtschutz dauerhaft gewährleistet ist. Bei Veralterung der Hecke dürfen nur nach gemeinsamem Ortstermin und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde frühestens nach 15 Jahren jeweils nur 25 bis 30% der Heckenflächen in einem Jahr abschnittsweise „auf den Stock“ gesetzt werden.

Ausgleichsfläche A2: Streuobstwiese am Ortsrand von Eppenreuth: 6.052 m²

Als weitere Kompensationsmaßnahme ist vorgesehen, zwischen dem westlichen Ortsrand von Eppenreuth und der PV-Anlage eine ca. 20 m breite Fläche durch Ansaat mit einer zertifizierten regionalen kräuterreichen, extensiven Saatmischung der Herkunftsregion 19 mit mind. 50% Kräuteranteil langfristig in ein extensives Grünland umzuwandeln und eine Streuobstwiese anzulegen.

Es werden 2 Reihen Obstbäume als Hochstämme mit Stammumfang 10-12 cm im Abstand von ca. 8 - 10 m gepflanzt. Es sollen hauptsächlich alte regionale Sorten verwendet werden, wobei die Auswahl der Sorten in Abstimmung mit der Kreisfachberatung erfolgen soll.

Diese Maßnahme dient auch der Abgrenzung des Ortes zur PV-Anlage.

Pflege:

Die Fläche ist in den ersten Jahren nach der Ansaat 3-4 x jährlich mit Abfuhr des Mähguts zu mähen, damit eine Aushagerung erfolgt.

Zur weiteren Aushagerung ist den beiden darauf folgenden Jahren noch eine 3-schürige Mahd festgesetzt.

In den späteren Jahren ist eine 2-schürige Mahd nach dem 01.07. und nach dem 15.09. ausreichend.

Die Obstgehölze sind durch regelmäßige fachgerechte Schnitte zu fördern. Auf der Ausgleichsfläche ist das Mähgut zur Aushagerung über die gesamte Betriebsdauer abzufahren.

Ausgleichsfläche A3: Extensives Grünland mit partiellen Oberbodenabtrag und Ansaat: 7.510 m²

Auf einer trapezförmigen Fläche nördlich der 20 kV-Leitung ist die Umwandlung der Ackerfläche in extensiv genutztes Dauergrünland durch Ansaat vorgesehen.

Um eine Flächenextensivierung zu erzielen, wird auf ca. einem Drittel der Fläche der Oberboden partiell abgeschoben um in den Randbereichen der Fläche bzw. auf den angrenzenden Flächen im Schutzstreifen der Stromleitung (keine Ausgleichsfläche!) wieder aufgebracht.

Das partielle Anschieben des Oberbodens ermöglicht ein vielfältiges Standortmosaik, auf dem sich Grünlandgesellschaften unterschiedlicher Nährstoffbedürfnisse ansiedeln können.

Die Herstellung des Grünlands erfolgt durch Ansaat einer zertifizierten gebietsheimischen Wiesenmischung. Sollte auf Nachweis eine entsprechende Saatgutmischung aus dem Handel nicht vorrätig sein, kann auch eine Mähgutübertragung erfolgen, jedoch nur in Absprache mit der UNB und der Abstimmung einer geeigneten Spenderfläche.

Gemäß der gutachterlichen Stellungnahme bietet sich eine Umwandlung dieser Fläche in extensiv genutztes Dauergrünland (ohne Einsatz von Pestiziden/Herbiziden) mit einmaliger Herbstmahd an, um eine Verzahnung mit der nach Norden/Nordwesten anschließenden, versumpften Fläche in der Senke zu schaffen. Von diesem Lebensraumverbund würde insbesondere das Rebhuhn profitieren, darüber hinaus ist aber auch die Entstehung weiterer Brutmöglichkeiten für die Feldlerche, v.a. in den höher gelegenen Bereichen zu erwarten.

Die richtige extensive Pflege ist für diese Fläche ausschlaggebend.

Daher wird zur Aushagerung in den ersten drei Jahren nach Ansaat eine 2-4 schürige Mahd mit Abfuhr des Mähguts festgesetzt.

Langfristig ist als Pflege eine einmalige im Jahr nach dem 15.09. mit Abfuhr des Mähguts erforderlich, wobei ca. 1/5 tel der Flächen ohne Mahd belassen werden sollte, um Insekten eine Überwinterungsmöglichkeit zu bieten.

Auf der Fläche dürfen keine Dünge- oder Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.

In Ergänzung zu der Umwandlung der Ackerfläche in extensives Grünland ist an der Nordecke der Fläche die Pflanzung einer niedrig bleibenden ca. 250 m² großen Gebüschgruppe mit gebietsheimischen Gehölzen und einem möglichst hohen Anteil dornenbewehrter Arten, wie z.B. Wildrose, Schlehe, Weißdorn) vorgesehen.

Höhere aufwachsende Bäume hätten hier eine negative Auswirkung auf die Attraktivität der Ausgleichsfläche als Lebensraum für die Feldlerche. Für das Rebhuhn stellt diese Gebüschpflanzung in Verbindung mit der anschließenden Extensivfläche eine ideale Habitatoptimierung dar, von der als Biotopinsel auch weitere wertgebende Arten (Neuntöter, Dorngrasmücke) profitieren.

Ausgleichsfläche A4: Entwicklung Feuchtwiese mit einzelnen Gehölzen: 7.608 m²

Das Grünland zum Kotzenbach wird derzeit als Pferdewiese genutzt und weist wenig Strukturen auf.

Als Kompensationsmaßnahme ist vorgesehen, die Pferdekoppel in extensiv genutztes Feuchtgrünland durch Änderung des Pflegeregimes umzuwandeln.

Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Förderung der Wiedervernässung ist die Anlage von einzelnen max. 50 cm tiefen Senken geplant, die einfach im Zuge der Errichtung der PV-Anlage mit einer Baggerschaufel in das Gelände gezogen werden könnten. Der Aushub kann in den höheren Lagen im Böschungsbereich wieder eingebracht werden.

Grünlandpflege: keine Dünge- oder Pflanzenschutzmaßnahmen,

Mahd 1 mal im Jahr nach dem 15.09. mit Abfuhr des Mähguts

Zur weiteren Lebensraumverbesserung ist eine lockere Bepflanzung mit Einzelgehölzen vorgesehen,

die allerdings einen Abstand von mind. 80 m zur Ausgleichsfläche A3 aufweisen sollten, um sich nicht kontraproduktiv auf das Vorkommen von Lerchen auszuwirken.

Für die Bepflanzung ist gebietsheimisches Pflanzmaterial des Vorkommensgebietes 3 (Südostdeutsches Hügel- und Bergland) zu verwenden.

Entlang des Kotzenbachs sind Schwarz-Erlen zu pflanzen, in den höheren Lagen Richtung Böschung und PV-Anlage Einzelgehölze wie z.B. Wild-Kirsche, Eberesche, Holunder, Pfaffenhütchen, die als Nahrungsquelle und Brutstätte für Vögel dienen sollen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) zum Artenschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 20):

Parallel zum Bebauungsplänen wurde ein ornithologisches Gutachten erstellt (Vgl. Anhang) und damit eventuell verbundene artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß §44 BNatSchG im Sinne einer „worst-case“ Betrachtung überprüft.

Gemäß Gutachten sind für maximal 10-Feldlerchen-Brutpaare und 2 Rebhuhn-Brutpaare Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die auf Bebauungsplanebene nachzuweisen sind. Die Feldlerche hat den Schutzstatus 'besonders geschützt' nach dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Artikel 1 der Richtlinie 79/409/EWG)

Als CEF-Maßnahme ist daher die Anlage von insgesamt 10 Lerchenfenstern auf der Restfläche der Fl.-Nr. 42 festgesetzt.

Hierbei handelt es sich um künstliche Kahlstellen von rund 20 m² (3 m Saatbreite x 7 m Länge) innerhalb von Ackerflächen, die durch das kurzzeitige Anheben der Sämaschine während der Aussaat „angelegt“ werden. Die Lerchenfenster können innerhalb des Feldes an jährlich wechselnden Stellen angelegt werden.

Um Störungen zu vermeiden, sollten die Lerchenfenster einen Abstand von 50 m zur Straße aufweisen. Um Anlage und Unterhaltung der Lerchenfenster sicherzustellen, sind diese vertraglich zwischen Vorhabenträger und Eigentümer zu sichern.

Die Artenschutzmaßnahmen für das Rebhuhn werden durch die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen erfüllt.

Monitoring Artenschutzmaßnahmen:

Eine erstmalige Anlage der Fenster erfolgt mit Aussaat im Herbst 2020, so dass sie im Frühjahr 2021 zeitgleich mit dem geplanten Baubeginn der PV-Anlage wirksam werden können.

Die Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahmen ist v.a. in den ersten Jahren nach erstmaliger Anlage und Bau der PV-Anlage zu überprüfen.

Dazu wurde in Abstimmung mit der UNB vereinbart, dass in den Jahren 2021 und 2022 jährlich im Frühjahr eine jeweils 2-malige Begehung bei geeigneter Witterung durch eine ornithologische Fachkraft erfolgt. Die Ergebnisse der Begehung sind zu dokumentieren und der UNB vorzulegen.

Sofern die Maßnahmen greifen und die Lerchenfenster auch jährlich angelegt werden, wie im Vertrag zwischen Pächter und Vorhabenträger geregelt, sind weitere Dokumentation der Lerchenfenster nicht erforderlich.

Sollte sich bei der Überprüfung der Wirksamkeit jedoch herausstellen, dass die Lerchenfenster von den Lerchen nicht angenommen werden, ist das Artenschutzkonzept in Abstimmung mit der UNB weiterzuentwickeln und durch zusätzliche Maßnahmen zu ergänzen.

Weitere Monitoringmaßnahmen sind im Umweltbericht aufgeführt.

Allgemeine Aufwertung des Gebiets

Die Umwandlung der ehemals intensiv genutzten Ackerfläche in Grünland ist über die Ausgleichsverpflichtung hinaus eine deutliche Aufwertung des Gebiets für die Schutzgüter Boden, Arten und Biotope. Die biologische Vielfalt wird größer, wovon höhere Tiere in der Nahrungskette wie Vögel und Fledermäuse profitieren.

Daher können alle Grünflächen und Brachflächen innerhalb und außerhalb der Basisfläche, die nicht als Ausgleichsflächen festgesetzt sind, aber durch Selbstbegrünung ausgestaltet werden, als eingriffsminimierende Maßnahme angerechnet werden.

Diese umfassen eine Fläche zusätzlich von 109.838 m² Grünlandflächen aus Brachflächen, 6.613 m² Saum im Schutzstreifen der Stromleitung und 1.606 m² unbepflanzte Randbereiche außerhalb des Zauns.

Nachweis der Ausgleichsflächen:

Notwendige Ausgleichsfläche für die Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppe		21.968 m²
Nachgewiesene Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereichs		
Anlage einer Hecke und Gebüschgruppen mit vorgelagertem Saum	A1	2.021 m ²
Streuobstwiese am Ortsrand von Eppenreuth	A2	6.052 m ²
Extensives Grünland: partieeles Abschieben von Oberboden mit Ansaat	A3	7.510 m ²
Entwicklung Feuchtwiese mit einzelnen Gehölzen	A4	7.608 m ²
Ausgleichsflächen gesamt		23.191 m²
<i>Überschuss</i>		<i>1.223 m²</i>

- Für die Kompensation des Eingriffs durch den Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“ sind bei Anwendung des Kompensationsfaktors von 0,2 als Flächen für Ausgleich und Ersatz 21.968 m² bereitzustellen.
- Innerhalb des Geltungsbereichs werden ca. 23.191 m² nachgewiesen.
- Durch die zugewiesenen Ausgleichsflächen entsteht ein Ausgleichsüberschuss von 1.223 m².

Sicherung der Ausgleichsflächen

Die Ausgleichsflächen befinden sich im Eigentum von Privatpersonen. Die dauerhafte Sicherung der Ausgleichsflächen und der CEF-Maßnahme muss in Zusammenhang mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage selbst über Eintragung einer dinglichen Sicherung im Grundbuch erfolgen.

Sämtliche Aufwendungen in Zusammenhang mit der fachgerechten Gestaltung der Eingrünungs- und Ausgleichsflächen, wie Erd- und Pflanzarbeiten sowie die Ansaat des Grünlandes unter den Solarmodulen werden von privater Seite erbracht.

Die Ausgleichspflicht des Betreibers umfasst dabei auch die zur Herstellung der Biotopfunktionen erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und die Gewährleistung einer ungestörten Entwicklung der Ausgleichsfläche.

Gemäß Art. 9 Satz 4 BayNatSchG sind die Ausgleichsflächen von der Gemeinde an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umweltschutz zu melden. Auch die Flächen mit CEF-Maßnahmen für die Lerchenfenster sind an das Ökoflächenkataster zu melden.

An die Untere Naturschutzbehörde ist ein Abdruck zu übermitteln.

C. Umweltbericht (gemäß Anlage 1 BauGB)

Das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau), im Langtitel „Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien“, vom 24. Juni 2004 führte zu einigen Änderungen des Baugesetzbuches. Das EAG Bau diente der Umsetzung der „Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme. Folge der Änderung des Baugesetzbuchs war insbesondere die Einführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung und damit eine grundlegende Änderung der Vorschriften über die Aufstellung der Bauleitpläne. Gemäß Baugesetzbuch des Bundes sind demnach die Belange des Umweltschutzes in Bebauungsplänen im sogenannten Umweltbericht in einem gesonderten Teil der Begründung darzustellen. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die schutzgutbezogen die Auswirkungen der Planung bewertet und alle umweltrelevanten Belange zusammenführt. Der Umweltbericht ist unverzichtbarer Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Gesetzliche Grundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)

BauGB § 1a: Der Gesetzgeber fordert einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden und fordert die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

- BauGB § 2 (4): Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen sind daher die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf die Umwelt zu prüfen und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten
- BauGB § 2a: Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im sog. Umweltbericht darzulegen
- BauGB § 1a: Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich sind darzustellen / festzusetzen. Es wird auf die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz verwiesen

Bundesnaturschutzgesetz

- Bundesnaturschutzgesetz § 18: bei Bebauungsplänen erfolgt die Ermittlung von Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches.
- BNatSchG § 44 Abs. 5: Es ist zu prüfen ob bei zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft wildlebende Tierarten derart beeinträchtigt sind, dass ein Verbotstatbestand für den Eingriff erfüllt wäre.

5. Einleitung

5.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

In der Gemarkung Eppenreuth ist westlich der Ortschaft Eppenreuth im Außenbereich auf Acker- und Grünlandflächen die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant.

Die Gemeinde Püchersreuth möchte die Planung durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan planungsrechtlich vorbereiten. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert. Diese Fläche ist darin berücksichtigt.

Diese Fläche für die Photovoltaikanlage wird als sonstiges Sondergebiet Photovoltaik (nach §11 Abs2 BauNVO) ausgewiesen.

Auf den Flächen sollen Photovoltaik Elemente auf Trägern in Reihen ortsfest aufgestellt werden. Die Trägerkonstruktion wird mit Stahlstützen mit einer Betonverstärkung im Boden verankert. Eine Übergabestation ist notwendig. Die Anlage wird eingezäunt.

Der vorliegende Bauleitplan regelt Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung und weist zugleich

die Lage und den Umfang der eingriffsminimierenden sowie den für eine landschaftliche Einbindung erforderlichen Maßnahmen aus. Allgemein wird im Bebauungsplan eine günstige Ausnutzung des Geländes und die Einbindung in die Landschaft durch eine entsprechende Eingrünung berücksichtigt. Die geplante Photovoltaikanlage wird nach einer dauerhaften Aufgabe der Photovoltaiknutzung mit der gesamten Anlagentechnik und allen Gebäudeteilen rückstandsfrei zurückgebaut, das Gelände kann wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

5.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan

5.2.1 Übergeordnete Planungen

Wesentliche gesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes sind in den bereits aufgeführten §§ 1 und 1a BauGB erhalten. Demnach sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Die Ziele der Bauleitpläne sind auch den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Aussagen aus dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan sind dem Kap. 1.3 zu entnehmen und werden an dieser Stelle nicht doppelt aufgeführt, um Wiederholungen zu vermeiden.

Auf das Kapitel 1.3 wird verwiesen.

Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Püchersreuth ist die Fläche noch nicht als Sondergebietsfläche ausgewiesen, sondern als Fläche für die landwirtschaftliche Nutzung.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

BMI-Schreiben

Für die landesplanerische Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen liegt ein Schreiben des Bayerischen Innenministeriums vom 19.11.2009 und Ergänzungen hierzu vom 14.02.2011 vor, die in der weiteren Bearbeitung als wesentliche Grundlage herangezogen wurden.

5.2.2 Schutzgebiete

Die geplante Fläche liegt innerhalb des Naturparks „Nördlicher Oberpfälzer Wald“, jedoch außerhalb der Schutzzone.

Der Geltungsbereich der beplanten Fläche liegt mit der Westseite des Nordteils im Landschaftsschutzgebiet „Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab“. Allerdings handelt es sich bei der Fläche innerhalb des LSG um eine Ausgleichsfläche, nicht um die Sondergebietsfläche zur Aufstellung von PV-Modulen.

Auf der Ausgleichsfläche ist die Aufwertung von Flächen durch die Umwandlung einer Pferdeweide in ein extensives Feuchtland vorgesehen, was mit einer Aufwertung von Natur und Landschaft zu werten ist und damit nicht den Vorschriften der Landschaftsschutzgebietsverordnung widerspricht.

Die Grenzen des Landschaftsschutzgebiets wurde ursprünglich vermutlich auf einer Karte im Maßstab 1:25.000 festgelegt, d.h. sie wurden nicht flurstücksgenau abgegrenzt.

Bei einer Überlagerung der bereitgestellten Daten des Landesamtes für Umwelt mit dem Luftbild ergibt sich folgende Darstellung:



Inwieweit die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebiets gemäß der digitalen Abgrenzung sinnvoll ist oder ob sich die Abgrenzung am aktuellen Bestand orientieren sollte, sollte noch geprüft werden. Vorerst orientiert sich die vorliegende Planung an der Abgrenzung des Landschaftsschutzgebiets gemäß digitaler Daten.

Biotope der Biotopkartierung Bayern sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgewiesen, weitere Schutzgebiete oder Schutzgebietsvorschläge liegen für das Gebiet ebenfalls nicht vor.

Waldfunktionsplan

Es befinden sich keine Wälder im unmittelbaren Umgriff des zur Bebauung vorgesehenen Gebietes. Eine Auswertung des Waldfunktionsplans erfolgt daher nicht.

Bodendenkmale

Bodendenkmäler sind nach Auswertung des Landschaftsplans und des „BAYERNVIEWER-DENKMAL“ vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege nicht vorhanden.

Altlasten

Im Bereich des Bebauungsplans liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsflächen vor. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 Bayerisches Bodenschutzgesetz). Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind. Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Zusammenfassung Schutzgebiete

Naturschutzgebiete:	nicht betroffen	Landschaftsbestandteile und Grünbestände:	nicht betroffen
Nationalparke:	nicht betroffen	Natura 2000 Gebiete:	nicht betroffen
Naturdenkmäler:	nicht betroffen	Biotope:	nicht betroffen
Naturparke	betroffen	Wasserschutzgebiete:	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete:	z.T. betroffen, jedoch nur durch Ausgleichsflächen		

6. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Planungsgebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“ liegt westlich der B 15 zwischen dem Weiler Thomasberg und der Ortschaft Eppenreuth. Der Geltungsbereich umfasst zwei Teilbereiche, die durch den Flurweg 32/2 und das Flurstück 29 getrennt werden, die beide vom Geltungsbereich ausgenommen sind.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen auf dem nördlichen Teilbereich die Flurstücke 842/2 und 843 sowie eine Teilfläche des Flurstücks 23 ohne den nördlich gelegenen Kuppenanteil.

Im südlichen Teilbereich liegen Teilflächen der Flurnummern 40 und 41.

Es liegt zwar ausschließlich landwirtschaftliche Nutzung vor, die zu bebauende Fläche weist keine gliedernden Strukturen auf.

Die Flächen werden derzeit hauptsächlich als Ackerflächen genutzt, der südliche Bereich des Flurstücks 23 als Pferdeweide und die Teilfläche der Flurnummer 40 als Grünland.

Alle umliegenden, angrenzenden Flächen werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt.

Topographisch kann das Gelände nicht mit einer eindeutigen Hangneigung /-richtung beschrieben werden.

Im Norden der Nordfläche liegt eine Kuppe auf ca. 512 m ü NN, die allerdings aufgrund der weiten Einsehbarkeit und der erheblichen Fernwirkung von der Überstellung mit PV-Modulen ausgenommen wurde.

Die Fläche für die Modulaufstellung beginnt bei einer Höhenlage von ca. 510 m ü NN und fällt im weiteren Verlauf auf einem Südwesthang bis ca. 485 m ü NN.

Die Südfläche liegt auf einem nach Westen ausgerichteten Hangbereich einer Geländekuppe mit einer Maximalhöhe von ca. 512 m ü NN. Auch hier wird die direkte Kuppenlage aufgrund der Fernwirkung von der Überstellung mit PV-Modulen ausgenommen.

Die Module beginnen auf einer Höhe von ca. 508 m ü NN und fallen radial nach Westen bis ca. 496 m ü NN.

Die folgenden angegebenen Flächengrößen beziehen sich auf die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Der Eingriff erstreckt sich auf folgende Bestandsflächen:

Bestehende Flächennutzung	Flächen in m ²
Bereich NORD	97.988
Ackerflächen	81.937
Grünflächen Ortsrand Eppenreuth	1.387
Pferdekoppel	13.906
Gehölze Bestand	540
Weg Bestand	218
Bereich SÜD	85.173
Ackerflächen für PV	34.038
Ackerflächen für CEF-Maßnahmen	41.437
Grünland	9.698
Summe Geltungsbereich	183.161
davon Basisfläche (= eingezäunte Fläche)	109.838
Schutzstreifen 20 KV-Leitung	6.613
Saumflächen außerhalb Zaun (kein Ausgleich)	1.311
Ausgleichsflächen	23.192
Ackerflächen für CEF-Maßnahmen	41.437
Erhalt Flächen ohne Veränderung (Gehölze, Weg)	770
Summe Geltungsbereich	183.161

Als Eingriffsfläche wird die Basisfläche für die Module, also die eingezäunte Fläche innerhalb des Geltungsbereichs gerechnet.

Naturräumliche Gliederung und Topographie

Das Planungsgebiet liegt in folgendem Naturraum:

Naturraum-Haupteinheit <i>nach Ssymank</i>	D 63: Oberpfälzer und Bayerischer Wald
Naturraum-Einheit <i>nach Meynen/Schmithüsen et al.</i>	401: Vorderer Oberpfälzer Wald
Naturraum-Untereinheit <i>nach ABSP</i>	401-D: Nordwestlicher Oberpfälzer Wald

Potenzielle Natürliche Vegetation

Die Vegetation, die sich unter den vorhandenen Umweltbedingungen und ohne weiteres Eingreifen des Menschen ausbilden würde, wird als Potenzielle Natürliche Vegetation bezeichnet. Nach der „Potenziellen Natürlichen Vegetation (PNV) Bayern“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU 2012), ist das Plangebiet eingestuft als Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald.

Reale Vegetation

Durch menschlichen Einfluss und Nutzung unterscheidet sich die heutige Vegetation in der Regel von der ursprünglich vorhandenen bzw. von der Potenziell Natürlichen Vegetation. Im Planungsgebiet prägen agrarisch genutzte Ersatzgesellschaften das Bild einer landwirtschaftlich genutzten Flur am Siedlungsrand.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Die weitere Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen.

Die grundsätzlich möglichen und zu prüfenden Auswirkungen können allgemein in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilt werden.

Auf Grundlage einer verbalargumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt danach eine Einschätzung der Erheblichkeit schutzgutbezogen nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit.

Baubedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Baubedingte Beeinträchtigungen sind vorübergehende Störungen, die während der Bauphase auftreten und daher nicht als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung gewertet werden.

Zu ihnen gehören:

- Abschieben von Oberboden im Bereich der Betriebswege und -anlagen
- Bodenverdichtungen durch Baumaschinen
- Lärm, Staub und Abgase durch Baubetrieb
- erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtswegen durch Bau- und Lieferfahrzeuge

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich bei statischen Freiflächenanlagen nicht, da die Anlagen weitgehend wartungsfrei sind und keine beweglichen Teile enthalten. Die Module selbst sind wartungsfrei. Es werden lediglich Kontrollgänge und Grünpflege erforderlich, die sich jedoch nicht auf die Umgebung auswirken. Die Flächenpflege ist mechanisch/biologisch ohne chemische Mittel durchzuführen. Auswirkungen werden dadurch vermieden.

Anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Unter anlagebedingten Beeinträchtigungen versteht man die negativen Auswirkungen, die durch die Anlage selbst verursacht werden. Sie wirken langfristig, solange die Anlage steht.

Dazu gehören:

- Flächeninanspruchnahme für die Anlage, Flächenumwandlung,
- Bodenversiegelung im Bereich der Nebengebäude bzw. Teilversiegelung durch Schotterung
- Störung von Wanderbeziehungen von Tieren durch Zerschneidung (Zaun)

- Verminderung der Sonneneinstrahlung und des Lichteinfalls auf die natürliche Geländeoberfläche mit mikroklimatischen Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung
- Visuelle Wirkungen der Anlage: optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, landschaftsfremde Bauwerke und Materialien.

Im Folgenden werden die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf die einzelnen Schutzgüter und die Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild untersucht.

6.1 Schutzgut Boden

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum „Vorderer Oberpfälzer Wald“ sowie in der Untereinheit „Nordwestlicher Oberpfälzer Wald“.

Bei dem Vorderen Oberpfälzer Wald handelt es sich um eine Landschaft mit weitgespannten Flächen, die unmerklich von West nach Ost von 500 m auf 650 bis 700 m ü. NHN ansteigen. An der Westgrenze ist eine 100 m hohe Geländestufe am Übergang zum Oberpfälzer Hügelland ausgebildet. Die Grundgebirgslandschaft ist in zahlreiche Becken, kleine Senken, Rücken und flache Kuppen gegliedert. Aus der Gneisplatte ragen einzelne Rücken und Granitkuppen. Neben Amphiboliten und Serpentinitten sind in den Tälern tertiäre Füllungen zu finden. Die Landschaft ist nicht mehr ganz so walddreich wie der Hintere Oberpfälzer Wald; Senken und Talauen sind Grünlandstandorte. In den Kammlagen und im östlichen Teil sind Buchen-Fichten-Mischwälder ausgebildet. Insgesamt liegt eine ausgeglichene z.T. kleinräumige Wald-Feld-Verteilung vor. Land- und Forstwirtschaft haben etwa gleichgroßen Anteil an der Landnutzung.

Gemäß der geologischen Karte liegen im der Nordfläche der PV-Anlage mittel- bis grobkörnig, z.T. porphyrische Granite vor.

Auf der Südfläche ist ein Vorkommen von Metabasit: Amphibolit, Metagabbro, Metadiabas, Prasinit, Eklogit, Peridotit, Serpentinitt ausgewiesen.

Geologische Haupteinheit:



Auszug aus der digitalen Geologischen Karte M 1:25.000

Nr.	1	2	3	4	5	6
System	Neoproterozoikum bis Karbon	Karbon bis Perm	Quartär	Karbon bis Perm	Neoproterozoikum bis Karbon	Quartär
Serie / Supergruppe	Zone Erben-dorf-Vohenstrauß	Variszische Magmatite	Pleistozän bis Holozän	Variszische Magmatite	Zone Erben-dorf-Vohenstrauß	Pleistozän bis Holozän
Gruppe	Meta-Magmatite	Gangge-steine		Plutonite	Meta-Sedimentge-steine	
Formation				Leuchtenber-ger Pluton		
Geologi-sche Einheit	Zone Erben-dorf-Vohenstrauß, Amphibolit	Granit-Gang, feinkörnig, spät- bis postvariszisch	Lehm, umgela-gert, pleistozän bis holozän	Leuchtenber-ger Pluton, Bi-otit-Granit, porphyrisch	Zone Erben-dorf-Vohenstrauß, Biotit-Gneis oder Musko-vit-Biotit-Gneis	Talfüllung, polygenetisch oder fluviatil
Gesteinsbe-schreibung			Schluff, tonig, sandig, Frostbo-denbildung, Hang- oder Schwemmlehm	"Leuchtenber-ger Granit", grobporphy-risch	fein- bis mittelkörnig, mit wechselnden Anteilen an Disthen, Sillimanit, Andalusit, z. T. Graphit und Granat führend, z. T. mylonitisiert und kontaktmetamorph überprägt	

Im überwiegenden Planungsgebiet sind die vorkommenden Böden in der digitalen Übersichtsbodenkarte (1:25.000, LfU 2017) erfasst unter



Auszug aus der digitalen Übersichtsbodenkarte M 1:25.000

Nr.	743 –	722 –	76b – Kotzenbachtal und
-----	-------	-------	-------------------------

	Nordbereich PV al	Südbereich PV	Seitental
Boden	743 Fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis)	722 Fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Amphibolit oder Diorit oder Gabbro)	76b Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)
Standortpotential	Carbonatfreie Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen	Carbonatfreie Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen	Standorte mit potenziellem Grundwassereinfluss im Unterboden
Schwermetallrückhalt	mittlere relative Bindungsstärke für Cadmium	geringe relative Bindungsstärke für Cadmium	geringe relative Bindungsstärke für Cadmium
Wasserrückhaltevermögen	sehr hohes Regenrückhaltevermögen bei Niederschlägen	sehr hohes Regenrückhaltevermögen bei Niederschlägen	mittleres Regenrückhaltevermögen bei Niederschlägen
natürliche Ertragsfähigkeit	geringe	geringe	sehr gering

Die Böden im Plangebiet weisen eine geringe natürliche Ertragsfähigkeit auf, in den Tälern sogar eine sehr geringe natürliche Ertragsfähigkeit. Die Fläche ist zurzeit landwirtschaftliche Nutzfläche und wird seit langem als Acker genutzt.

Durch die Photovoltaikanlage kommt es zu einer Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Böden. Nach vorliegendem Kenntnisstand sind keine seltenen oder für den Naturhaushalt bedeutsamen Böden zu erwarten. Ein Baugrundgutachten wurde nicht erstellt.

Verdachtsmomente bezüglich Altlasten oder früheren Ablagerungen liegen nicht vor.

Baubedingt besteht eine erhöhte Bodengefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe der Baumaschinen. Außerdem können Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung zu Bodenverdichtungen in Teilbereichen führen.

Für die Nutzungsdauer entfällt die bisherige mechanische Bodenbearbeitung, es findet keine Zufuhr von Düngemitteln oder Pflanzenbehandlungsmitteln statt, eine Erholung des Bodenlebens ist möglich. Durch die Begrünung ist der Boden vor Erosion geschützt.

Eine Bodenversiegelung findet bis auf die Nebengebäude und Trafostationen nicht statt.

Die zur Verankerung der Module vorgesehenen Stahlträger können nach einer dauerhaften Einstellung des Betriebes und vor der festgelegten landwirtschaftlichen Folgenutzung rückstandslos wieder entfernt werden.

Mit der Aufstellung der Modulreihen ist von einer etwas ungleichmäßigen Verteilung von Niederschlägen auszugehen. Die jeweils „überdachte“ Fläche erhält im Vergleich zur gegenwärtigen Situation weniger Niederschlag, während entlang des unteren Randes der Module mehr Niederschlag auf den Boden abgeleitet wird. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da Niederschlagswasser seitlich nachsickern kann.

Einstufung der Erheblichkeit

Der Bebauungsplan sieht als Vermeidungsmaßnahme den Erhalt und die weitere Entwicklung von Grünland und eine Beschränkung der Versiegelung auf das Minimum vor.

Nach Beendigung der Betriebsdauer ist ein rückstandsloser Abbau und eine erneute Ackernutzung möglich, d.h. der Verlust der landwirtschaftlichen Ertragsfunktion ist nur vorübergehender für die Dauer der Nutzung.

→ Auf das Schutzgut Boden sind bei Einhaltung der Festsetzungen keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vielmehr ist folgende positive Wirkung zu erwarten

- Durch Selbstbegrünung wird der Boden langfristig durch dauerhafte Begrünung geschützt, die Gefahr einer Wind- und Wassererosion verringert sich erheblich.

6.2 Schutzgut Luft und Klima

Im ländlichen Raum besitzt die Gemeinde Püchersreuth noch relativ gute klimatische und lufthygienische Verhältnisse. Das Klima im Untersuchungsgebiet ist kontinental geprägt und weist mäßig kalte Winter und relativ warme Sommer auf. Es besteht eine gut durchlüftete, freie Lage in einem landwirtschaftlich genutzten Komplex mit leichter West-Neigung. Das Gemeindegebiet hat einen durchschnittlichen Jahresniederschlag von 600 – 700 mm bei einer Jahresdurchschnittstemperatur +7,5° C.

Nach dem Bayerischen Solar- und Windatlas liegt das Gemeindegebiet im Bereich einer mittleren Globalstrahlung von ca. 1070 kWh/m².

Durch die geplante Photovoltaikanlage ist mit kleinflächigen Veränderungen der Standortfaktoren, v.a. durch Verschattung auszugehen, die auch mikroklimatische Folgen nach sich ziehen. So ist im Bereich der verschatteten Flächen von insgesamt gemäßigten klimatischen Bedingungen (weniger Ein- und Ausstrahlung, verminderte Verdunstung) auszugehen, was eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge hat. Die partielle Beschattung der Fläche durch die Solarmodule lässt dennoch eine ganzflächige Begrünung erwarten.

Da die von diesen Veränderungen betroffene Fläche insgesamt als vergleichsweise kleinräumig anzusehen ist, sind messbare negative Beeinträchtigungen des Kleinklimas bzw. des Kaltluftabflusses nicht zu befürchten.

Für abfließende Kaltluft stellt die Photovoltaikanlage eine gewisse Barriere dar, so dass ggf. Stauungseffekte in geringem Umfang auftreten können. Auch für bodennahe Winde ist von Luftwiderständen durch die Anlage auszugehen und es können sich in diesem Bereich mikroklimatische Turbulenzen und Verwirbelungen bilden.

Während der Bauzeit besteht durch den Einsatz von Baufahrzeugen temporär eine erhöhte Emission von Luftschadstoffen, die jedoch nicht erheblich einzustufen ist. Die PV-Anlage selbst verursacht keine Emissionen.

Da der Versiegelungsgrad nur unwesentlich erhöht wird, wirkt sich die Planung auf das lokale Geländeklima und klimatische Austauschfunktionen nicht nachteilig aus.

Einstufung der Erheblichkeit

→ Auf das Schutzgut Klima / Luft ist bei Einhaltung der Festsetzungen keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vielmehr ist folgende positive Wirkung zu erwarten

- Entlastung der Umwelt durch emissionsfrei produzierten Strom mit einem enormen Einsparungseffekt an CO₂-Ausstoß

6.3 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer, Quellen oder Wasserläufe vorhanden. Lediglich westlich des Planungsgebiets verläuft der Kotzenbach. Dieser wird aber nicht berührt.

Das Gebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Es ist von mindestens mittlerem Grundwasserflurabstand auszugehen. Durch die Bodenüberdeckung, ohne erkennbare, flachgründige Stellen, ist von keiner erheblichen Empfindlichkeit für Grundwasserbeeinträchtigungen auszugehen. Es wird davon ausgegangen, dass das Grundwasser nicht angeschnitten wird, da keine tiefergehenden Bodenarbeiten erforderlich sind.

Während der Bauzeit besteht nur eine geringfügig erhöhte Grundwassergefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe durch Baufahrzeuge.

Durch die Planung ist keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Eine Versickerung des gesamten anfallenden Niederschlagswassers ist ermöglicht. Nach der Aufstellung der Modulreihen ergibt sich eine höchstens eine ungleichmäßige Verteilung von Niederschlägen für den Boden. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da Niederschlagswasser seitlich nachsickern kann.

Es werden keine wassergefährdenden Stoffe im Gebiet eingesetzt, von den Modulen gehen ebenfalls keine Verunreinigungen aus.

Einstufung der Erheblichkeit

→ Auf das Schutzgut Grundwasser sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

→ Auf das Schutzgut Wasser sind bei Einhaltung der Festsetzungen und der Vermeidungsmaßnahmen geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Wasserrecht

Eine wasserrechtliche Gestattung ist voraussichtlich nicht erforderlich, da u.a. weder Grundwasser angeschnitten, noch ein Gewässer hergestellt wird.

6.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Artenschutzkartierung

Die ASK des Landesamtes für Umweltschutz beruht nicht auf einer systematischen Kartierung aller Tierarten, sondern ist eine Sammlung von bekannten Tierartenvorkommen aus Zufallsfunden oder artenspezifisch und örtlich begrenzten Teilkartierungen vorwiegend des ehrenamtlichen Naturschutzes. Auf Flurnummer 41 Gmkg Eppenreuth ist in der Artenschutzkartierung (ASK) ein Punktvorkommen des Kiebitzes verzeichnet.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Fauna und Lebensräume	getrennt nach Artengruppen
Fledermäuse	Alle Fledermausarten sind streng geschützt. Fledermausvorkommen sind nicht bekannt Potentielle Fledermausvorkommen wären durch die geplanten Maßnahmen nicht im Erhalt ihrer Population beeinträchtigt. Nach Onlineabfrage auf der Internetseite des LfU bezüglich potentiell vorkommender Arten auf dem TK-Blatt 6239 (Neustadt a.d. Waldnaab) für Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume sind Vorkommen des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>) möglich. (https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/)
Säugetiere	Das Planungsgebiet bietet als Bestandteil der freien Landschaft Lebensräume der in der Feldflur vorkommenden Wildtiere (z.B. Reh- Schwarz-, Niederwild) Streng geschützte Arten kommen nicht vor. Der für Niederwild und Kleintiere durchlässige Schutzzaun mit einer Bodenfreiheit von 10 cm grenzt diese Tierarten auch von der eigentlichen PV-Fläche nicht aus und vermeidet Wanderungsbarrieren.
Reptilien	Aufgrund der Lebensraumausstattung ist das Vorkommen von streng geschützten Reptilienarten nicht zu erwarten Potentiell vorkommende Reptilienarten wären durch die geplanten Maßnahmen nicht im Erhalt ihrer Population beeinträchtigt, da sich der Lebensraum nicht innerhalb der mit Solarmodulen überstandenen Grünflächen befindet, und höchstens die Randflächen der bestehenden Solaranlage aufgesucht werden. Über die Schaffung von Randbereichen und Altgrasfluren wird ein möglicher Lebensraum geschaffen, so

	dass nicht von einer Verschlechterung, sondern eher von einer Verbesserung ausgegangen werden kann.
Amphibien	Aufgrund der Lebensraumausstattung sind Amphibien am Standort nicht zu erwarten
Insekten: Käfer, Libellen, Tagfalter, Nachtfalter	Potentiell vorkommende streng geschützte Insekten wären durch die geplanten Maßnahmen nicht im Erhalt ihrer Population beeinträchtigt.
Weichtiere	Aufgrund der Lebensraumausstattung sind Weichtiere am Standort nicht zu erwarten.
Vögel	<p>Der Standort liegt nicht an einer bekannten Vogelzugachse, ist kein bekannter Rastplatz für ziehende Vogelarten. Es befindet sich kein europäisches Vogelschutzgebiet am Standort oder in der Nähe (spa = spezial protected area).</p> <p>In der Artenschutzkartierung ist ein Nachweis des Kiebitz erfasst.</p> <p>Parallel zum Bebauungsplänen wurde ein ornithologisches Gutachten erstellt (vgl. Anhang) und damit eventuell verbundene artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß §44 BNatSchG im Sinne einer „worst-case“ Betrachtung überprüft.</p> <p>Gemäß Gutachten sind für maximal 10-Feldlerchen-Brutpaare und 2 Rebhuhn-Brutpaare Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die auf Bebauungsplanebene nachzuweisen sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es ist die Anlage von 10 Lerchenfenster im näheren Umfeld der PV-Anlage festgesetzt. • Für das Rebhuhn werden mehrere Saumflächen und extensiv genutzte Dauergrünlandflächen angelegt. • Kiebitz: Grünlandmahd erst ab dem 01. Juni zulässig. • Die Neuanlage von Gebüschgruppen als Biotopinseln dient auch weiteren Vogelarten wie Neuntöter, Dorngrasmücke als Habitatoptimierung. <p>Geeignete Flächen für entsprechende CEF-Maßnahmen stehen in ausreichendem Maße zur Verfügung.</p> <p>Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen auf den vorgesehenen Ausgleichsflächen in Verbindung mit den weiteren grünordnerischen Maßnahmen Verbotstatbestände des §44 BNatSchG unberührt bleiben.</p>

→ Das Vorkommen und die Gefährdung von Tierarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, kann aufgrund der Lebensraumausstattung und der in unmittelbarer Nähe zur Verfügung stehenden Ausweichlebensräume bzw. der durch die Ausgleichsmaßnahmen neu geplanten Lebensräume mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Tierarten nach Anhang IV b) FFH-RL sind für den Geltungsbereich nicht nachgewiesen, eine regelmäßige Nutzung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist aufgrund der Biotopausstattung auszuschließen. Erhebliche Störungen und damit verbunden Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes sind für Arten, die den Geltungsbereich vorübergehend (Jagdlebensraum von Fledermausarten) nutzen, nicht gegeben.

Eine Prüfung der Verbotstatbestände für Arten aus den Anhang IV der FFH-RL ist daher nicht erforderlich

→ Es kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass die örtliche Population von Vögeln gem. Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie in ihrem Bestand gefährdet ist. **Es ist auszuschließen, dass Verbotstatbestände auftreten.**

→ Aufgrund der Annahme des Vorkommens von Bodenbrütern (Lerchen) im Geltungsbereich wurden vom Biologen vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen zur Optimierung der Lebensräume auf den zur Verfügung stehenden Ausgleichsflächen vorgesehen, deren Durchführung durch entsprechende Festsetzungen gesichert ist.

→ Die ökologische Kontinuität kann langfristig sichergestellt werden durch die geplante Eingrünung, zu-
mal die Module nach der Betriebsdauer wieder zurückgebaut werden können.

- Infolge der Errichtung einer Photovoltaikanlage kommt es – zumindest vorübergehend für die Zeit der Nutzung – zu einer Inanspruchnahme von Flächen.
- Baufeldräumung auf den Ackerflächen: Entfernen der Bodenvegetation und Abschieben des Oberbodens erfolgt von Anfang Oktober bis Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode der Feldvögel, aber zeitnah zum Baubeginn. Anschließend Beibehaltung der Schwarzbrache durch regelmäßiges Grubbern bis zum Baubeginn (Vermeidung von Vogelbruten in der sonst aufkommenden Spontanvegetation). Bei Räumungsarbeiten zu anderen Zeiten muss die Belegung durch brütende Vogelarten mittels gutachterlicher Kontrolle ausgeschlossen werden.
- Durch das Einrammen oder Eindrehen der Stahlstützen in den Untergrund erfolgt keinerlei Versiegelung oder größere Störung des natürlichen Bodengefüges, ein rückstandsfreier Rückbau der Anlage wird ermöglicht.
- Der „Spiegeleffekt“ der Module kann unter bestimmten Umständen für (Wasser-) Vögel offene Wasserflächen suggerieren, wodurch sich die Gefahr ergibt, dass diese hierdurch zum Landen animiert werden. Für bestimmte Arten, wie z.B. Taucher und Tauchenten, stellen diese Anlagen dadurch eine potentielle Gefährdung dar, da sie zum (Wieder-) Starten eine Anlauffläche im Wasser benötigen. Da innerhalb des weiteren Untersuchungsgebietes keine größeren offenen Wasserflächen vorhanden sind, an denen Wasservögel der zuvor genannten Gruppen vorkommen, sind nachteilige Auswirkungen jedoch größtenteils auszuschließen.
- Unter den zukünftigen Modulreihen wird die derzeitig ackerbaulich genutzte Fläche in Grünland durch Selbstbegrünung umgewandelt. Hierdurch ist von einer deutlichen Verbesserung für den Arten- und Biotopschutz auszugehen, da die höhere Pflanzenvielfalt i.d.R. auch Voraussetzung für ein größeres faunistisches Artenpotential (Insekten wie Schmetterlinge; Kleinsäuger etc.) ist.
- Die Aufstellung der Module in Reihen mit entsprechenden Abständen ermöglicht eine regelmäßige Mahd.
- Infolge der Anlage und des Betriebes der Photovoltaikanlage kommt es zu gewissen abiotischen Standortveränderungen im Plangebiet. Durch Verschattungseffekte der Solarmodule ist von einer Beeinflussung der Vegetationszusammensetzung des Grünlandes gegenüber voll besonnten Flächen auszugehen.
- Auch die geplanten seitlichen Grünflächen mit geschlossenen Gehölzpflanzungen und Blühflächen werden zu einer weiteren Erhöhung der Strukturvielfalt und damit bereits kurzfristig zu besseren Standort- und Lebensbedingungen z.B. für Vögel, Kleinsäuger, aber auch für Insekten sowie für die Pflanzenwelt in der weithin ausgeräumten Landschaft führen.
- Der für Niederwild und Kleintiere durchlässige Schutzzaun grenzt diese Tierarten auch von der eigentlichen PV-Fläche nicht aus und vermeidet Wanderungsbarrieren.
- Mit den Pflanzungen zur Randeingrünung kann eine Verbesserung der gesamtökologischen Situation im Plangebiet bzw. in seiner näheren Umgebung erreicht werden.

Einstufung der Erheblichkeit

Der Verzicht auf Beleuchtung der Anlage, das Versiegelungsverbot und das Verbot tiergruppenschädiger Anlagen oder Bauteile (Verzicht auf Zaunsockel) kommt der Natur zugute. Zusammen mit den Maßnahmen auf den zugeordneten Ausgleichsflächen kann der Eingriff ausgeglichen werden.

→ **Auf das Schutzgut Flora und Fauna sind bei Einhaltung der Festsetzungen keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.**

Vielmehr ist eine Verbesserung der Lebensbedingungen zu erwarten

→ **positive Auswirkung** durch Biotopneuschaffung

6.5 Schutzgut Landschaft

Die Landschaft um Eppenreuth stellt sich in einem bewegten Relief mit Kuppen und Tälern dar. Das Vorhaben liegt im Naturpark „Nördlicher Oberpfälzer Wald“, jedoch außerhalb von Schutzzonen und Landschaftsschutzgebieten.

Westlich angrenzend ist bis zum Tal des Kotzenbaches das Landschaftsschutzgebiet „Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab“ ausgewiesen. (vgl. Kap. 4.2.2)

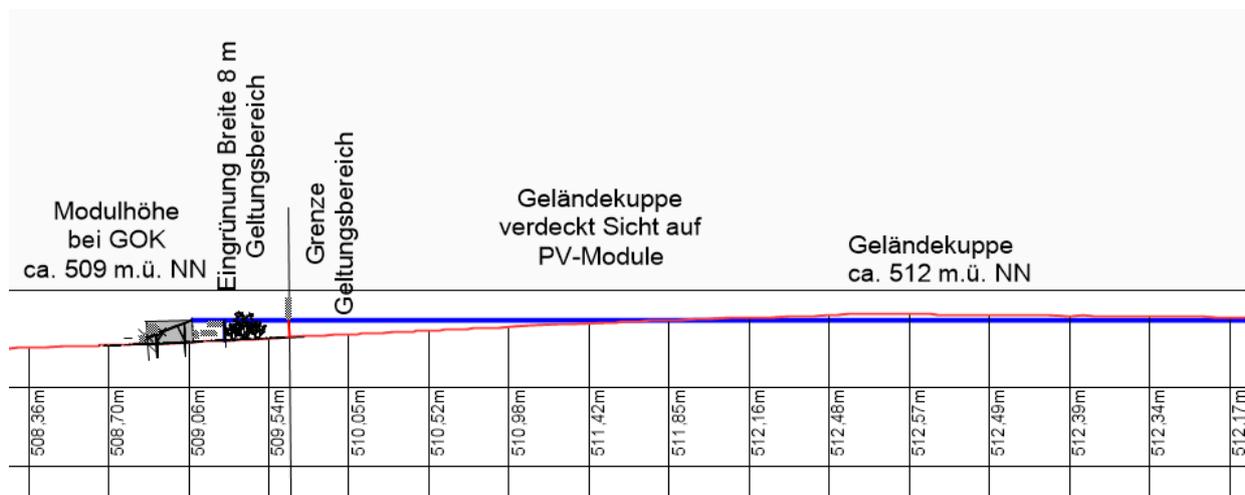
Die Nutzungsstruktur des Wirkraumes ist vor allem durch Land- und Forstwirtschaft geprägt. Die Flächennutzungen wechseln klein- bis mittlräumig zwischen Acker- und Grünlandflächen mit einzelnen Hecken und Feldgehölzbeständen. Die traditionelle landwirtschaftliche Nutzung mit Ackerbau wird aufgegeben.

Die geplante Photovoltaikanlage stellt in ihrem Umfang eine optische Überprägung des Landschaftsbildes dar. Die Wirkung der aufgestellten Modulreihen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als „naturfern“ zu betrachten, so dass diesbezüglich grundsätzlich visuelle Beeinträchtigungen auftreten. Durch das Aufstellen von Gestellen, auf denen die Module liegen, kommt es zu einer technische Überformung des Landschaftsbildes. Je nach Topografie können die großflächigen Anlagen mehr oder weniger weit sichtbar sein.

Die weithin einsehbare Kuppenlage im Nordosten des Planungsgebiets mit einer Höhe von ca. 512 m.ü. NN wurde entgegen ursprünglicher Planungen von der PV-Fläche ausgenommen.

Die Abgrenzung der PV-Anlage in der vorliegenden Planung orientiert sich an der Höhenlinie 509 m.ü.NN, damit bei einer Modulhöhe von max. 2,90 m die Sicht durch die Kuppe verdeckt wird. Es entsteht keine Überhöhung des Horizonts.

Eine 8 m breite Eingrüngung an der Nord-Ostseite sorgt langfristig für eine Verdeckung aus weiter Ferne.



Geländeschnitt durch die Nordostseite der PV-Anlage zur Kuppe

Durch die an das Dorfgebiet von Eppenreuth angebundene Lage erfolgt keine neue Zersiedlung von bislang unbelasteten oder unzerschnittenen Landschaftsbereichen. Die Trennung der beiden PV-Flächen durch das Freilassen des Seitentals des Kotzenbaches bewirkt zudem eine optische Reduzierung der Anlage.

Jede Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt aufgrund ihrer technischen Gestalt, Größe und weiterer Faktoren einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die damit verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind vorrangig zu vermeiden und, sofern dies nicht möglich ist, zu kompensieren.

Das Aussparen von Teilflächen von der Überbauung / Überplanung und die Erhaltung wertvoller Landschaftsstrukturen ist bei einer flächenintensiven Nutzung wie den Freiflächen-Photovoltaikanlagen ein ganz wesentlicher Aspekt. Daneben bedeutet eine gute Einbindung in die Landschaft ebenfalls die Vermeidung von Eingriffen in das Landschaftsbild und damit die Möglichkeit einer Verringerung des Ausgleichsbedarfs

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist nach Leitfaden des Bundesministeriums *„durch eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes zu kompensieren.“* (BUNDESUMWELTMINISTERIUM; 2007; S. 83)

Auch nach dem Bayerischen „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (LFU; 2014) muss es das Ziel jeder Planung sein, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, die durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen als landschaftsfremde Objekte regelmäßig erfolgt, so weit als möglich zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Eine landschaftsgerechte Neugestaltung ist dann gegeben, *„[...] wenn der gestaltete Bereich von einem [...] Betrachter nicht als Fremdkörper in der Landschaft empfunden wird. Da eine Gehölzkulisse in der Regel nicht als Fremdkörper in der Landschaft zu betrachten ist, entspricht eine Sicht verschattende Eingrünung der PV-Anlagen den oben genannten Anforderungen.“* (BUNDESUMWELTMINISTERIUM; 2007; S. 83, 84)

Der Bayerische Praxis-Leitfaden sieht zur guten Einbindung der Anlage in Natur und Landschaft auch Maßnahmen zur Eingrünung vor. (vgl. „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (LFU; 2014, S. 20)

„Die Eingrünung ist dabei den jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten bzw. der Eigenart der Umgebung anzupassen. Je nach Standort sind dichte Heckenanpflanzungen, lockere Strauchpflanzungen oder auch Pflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen möglich. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre eine Breite von zehn Metern wünschenswert, um ausreichend Raum für die Entwicklung der Hecke zu haben und auch die entsprechenden Wege zur Pflege der Pflanzungen ausweisen zu können. Der Grenzabstand zu Nachbarflächen von vier Metern ist dabei ebenfalls unbedingt zu berücksichtigen. Wenn die Anlage nicht vollständig sichtsverschattet werden soll, können Lücken in der Anpflanzung gelassen werden. In Bereichen, von denen keine Verschattungswirkungen ausgehen, können durch einzelne (Laub-) Gehölze oder Gehölzgruppen weitere positive Effekte erzielt werden. Zu empfehlen sind Maßnahmen, die zu einer möglichst hohen Strukturvielfalt der Landschaft beitragen. In jedem Fall sind regionaltypische Arten aus autochthonem Pflanzmaterial auszuwählen. Die Verwendung möglichst vielfältiger Arten mit unterschiedlichen Wuchsformen und -höhen trägt zur Auflockerung der linearen Struktur einer Photovoltaikanlage bei. Um eine möglichst hohe ökologische Wertigkeit zu erreichen, ist die Entwicklung von unterschiedlichen Saumbiotopen im Anschluss an die Pflanzungen anzustreben.“

In Eppenreuth sind zur Eingrünung der Anlage und zur besseren Eingliederung in das Landschaftsbild an der Nordseite Heckenpflanzungen zur Eingrünung festgesetzt.

Durch diese Pflanzungen wird Landschaft sowohl für die Nutzungsdauer der Anlage sowie evtl. auch darüber hinaus (durch die u.U. dauerhaft zu erhaltenden Hecken) neu gegliedert und strukturiert.

Auf der Südfläche ist eine Einsicht von Süden und Westen aufgrund der bestehenden angrenzenden Waldfläche nicht möglich. Von Osten wird die Anlage durch die bestehende Geländekuppe verdeckt, die nicht mit Modulen überbaut wird.

Aufgrund der nicht vorhandenen Einsichtigkeit wird bei der Südfläche auf eine Eingrünung verzichtet. Auch auf der Nordwestgrenze des Nordteils wird ebenfalls auf eine Eingrünung durch hohe Strukturen verzichtet, da diese negative Auswirkungen auf die Attraktivität der Ausgleichfläche 3 als Lebensraum für die Feldlerche haben könnte.

Vermeidung:

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu reduzieren, wurde die Anlage im Nordosten deutlich reduziert und die weit einsehbare Kuppe freigehalten.

Einstufung der Erheblichkeit

→ **Auf das Schutzgut Landschaft ist bei Einhaltung der Festsetzungen (Eingrünung der Anlage) mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten.**

6.6 Schutzgut Mensch

An das Planungsgebiet grenzen bisher im Norden, Westen und Süden land- und forstwirtschaftliche Nutzungen an. Im Osten wird die Fläche durch die Ortschaft Eppenreuth begrenzt.

Die Bevölkerung von Eppenreuth ist über das Vorhaben informiert und stimmen der Errichtung der PV-Anlage auf den geplanten Flächen zu. Widersprüche zur Planung sind derzeit nicht bekannt.

Erzeugte elektromagnetische Felder und Geräusche (Schallpegel < 30dB(A) in 10 m Entfernung) wirken nur im Nahbereich der geplanten Trafostation und sind aufgrund der Abstandsfläche zur Wohnbebauung vernachlässigbar.

Aufgrund langjähriger Erfahrungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse über Photovoltaik-Anlagen, kann durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen eine Gefährdung von Menschen ausgeschlossen werden.

Das Gebiet ist aufgrund seiner Lage an der B 15 durch Lärm vorbelastet.

Während der Bauphase ist kurzfristig von einer geringen Lärmbelastigung durch Fahrzeuge und Montagearbeiten auszugehen.

Von der Fläche gehen dauerhaft keine weiteren Emissionen auf die Umgebung aus. Betriebsbedingt ist weder eine Lärmbelastigung durch die baulichen Anlagen noch durch zunehmenden Straßenverkehr zu erwarten. Beleuchtungsemissionen sind ebenfalls auszuschließen, da eine Beleuchtung nicht zulässig ist.

Die Erholungseignung des Gebiets ist aufgrund der Lage als sehr gering einzustufen. Erholungsmöglichkeiten einer ortsnahen Bevölkerung sind nicht betroffen. Rad- oder Wanderwege sind ebenfalls nicht betroffen.

Aufgrund der Anlagenausführung, der angewandten Techniken und der verwendeten Materialien ist eine Belästigung der Nachbarn durch Lärm, Erschütterung und Schwingungen nicht zu erwarten.

Zur Beurteilung der Blendwirkung wurde ein Blendgutachten mit einer ergänzenden Untersuchung erstellt, beide Gutachten liegen dem Bebauungsplan als Anhang bei.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass bei einer Ost-West-Ausrichtung der Modulreihen (=180°) aufgrund der Nähe der Anlage zur Wohnbebauung Blendwirkungen für die angrenzenden Wohnhäuser auftreten.

Diese Blendwirkung kann durch eine Drehung der Modulausrichtung in Richtung Süd-Süd-West (205° / 207° / 210°) und z.T. im Verbindung mit der Errichtung eines Sichtschutzes verhindert werden.

Demzufolge wurden die im Gutachten ermittelten Drehwinkel der Modulreihen in die Festsetzungen übernommen. An zwei im Plan gekennzeichneten Stellen ist zusätzlich die Errichtung eines ca. 2,20 m hohen Sichtschutzes erforderlich, der durch bauliche Maßnahmen am Zaun, wie z.B. durch Anbringung von Wellblech- bzw. Kunststoffplatten, durch die Errichtung eines textilen Sicht- oder Sonnenschutzes oder durch eine entsprechend hohe und dichte, im betreffenden Zeitraum belaubte Bepflanzung sicherzustellen ist.

Nähere Ausführungen zum Blendschutz sind dem Blendgutachten mit Ergänzung zu entnehmen.

Einstufung der Erheblichkeit

→ **Auf das Schutzgut Mensch sind bei Einhaltung der Festsetzungen keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.**

6.7 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter

Auf dem zukünftigen Solarfeld und auch in der näheren Umgebung befinden sich keine Naturdenkmäler (Art. 9 BayNatSchG) oder sonstige (Natur-)Schutzgebiete.

Bau- und Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich nicht bekannt und somit nicht betroffen. In den vorhandenen Listen und Beschreibungen von Denkmälern sind keine Hinweise auf irgendwelche Bestände innerhalb des Geltungsbereiches genannt. Die nächstgelegenen Bodendenkmäler befinden sich im mehr als einem km Entfernung in Rotzendorf und am Plattenberg westlich von Auerberg.

Eventuell beim Bau zu Tage tretende Bodendenkmäler werden der Unteren Denkmalschutzbehörde gemeldet.

Baudenkmäler sind im direkten Umgriff ebenfalls nicht verzeichnet. Bei den nächstliegenden Baudenkmälern handelt es sich um ein „Eisenkruzifix auf mächtigem Granitsockel mit Basis und Kapitell“ im östlichen Ortsteil von Eppenreuth, bez. 1833.

Eine Beeinträchtigung von Blickbeziehungen ist durch die bereits bestehende Bebauung auszuschließen.

Einstufung der Erheblichkeit

→ **Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht betroffen. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.**

7. Entwicklungsprognosen

7.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Nachverdichtung und Erweiterung der Photovoltaikanlage würden die Flächen wie im derzeitigen Bestand landwirtschaftlich genutzt werden. Die bereits vorhandene Photovoltaikanlage würde als solche mit den entsprechenden Ausgleichflächen erhalten bleiben.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft, insbesondere durch Bodenbearbeitung, Bodenerosion, Austrag von Nährstoffen und Pestiziden, fänden weiterhin statt. Eine Nutzungsextensivierung wäre nicht zu erwarten. Das Landschaftsbild würde nicht verändert werden, die Kulturlandschaft und die typische Landschaftsstruktur würden voraussichtlich erhalten werden, falls nicht andere Kulturen eingeführt würden.

Die ackerbaulich genutzten Flächen wären weiterhin strukturarm mit einem geringen Artenbestand, geringer Biotopqualität und vermutlich ohne besondere Artenvorkommen.

Es würde sich keine Veränderung gegenüber dem Istzustand 2020 ergeben.

7.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Es sind funktionale Wechselwirkungen insbesondere zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, und Mikroklima anzunehmen.

So haben die im Zuge der aufgestellten Modulreihen zu erwartenden Standortveränderungen infolge Verschattung und gebündelter Abführung von Niederschlagswasser auch geringfügige, indirekte Auswirkungen auf die o. g. Schutzgüter untereinander.

Diese geringfügigen Auswirkungen werden jedoch, z.B. hinsichtlich der Gesamtmenge an Niederschlag für Boden und Grundwasser, wieder ausgeglichen. Eine erhebliche negative Beeinträchtigung der Umweltfaktoren findet nicht statt. Die extensivere Nutzung als Dauergrünland verbessert Erosionsschutz

und Naturhaushalt hinsichtlich der Artenvielfalt insgesamt. Nach Rückbau der Anlage ist die bisherige landwirtschaftliche Nutzung wieder möglich.

Durch die erforderlichen seitlichen Pflanz- und Gehölzsaumflächen wird zumindest während der Nutzungs- und damit Eingriffsdauer zusätzlicher Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen, verbleibende geringe Beeinträchtigungen der Anlage können mit zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen auf dauerhaft verbleibenden Flächen insgesamt kompensiert werden.

Bau und Betrieb der Photovoltaikanlage haben daher hiesigen Erachtens keine Verschlechterung für die Umwelt zur Folge.

8. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Zwischen einzelnen Schutzgütern sind Wechselwirkungen gegeben, die bereits bei der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden. Darüber hinaus ergeben sich durch diese Wechselwirkungen jedoch keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, die gesondert darzustellen sind.

9. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Eine vollständige Vermeidung des Eingriffs wäre nur bei vollständigem Verzicht zum Bau der Anlage möglich.

Für die Minimierung des Eingriffs können folgende Maßnahmen getroffen und angerechnet werden.

- Baufeldräumung auf den Ackerflächen: Entfernen der Bodenvegetation und Abschieben des Oberbodens erfolgt von Anfang Oktober bis Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode der Feldvögel, aber zeitnah zum Baubeginn.
- Solarmodule werden mit Stützen ohne große Betonfundamente aufgestellt, der Boden wird kaum verändert und die Stützen können relativ leicht wieder entfernt werden
- Durchlässige Gestaltung der Oberflächen. Die Nutzungsintensität ist vor allem auf die Überstellung der Grünlandflächen mit Solarmodulen zurückzuführen. Bodenversiegelung wird auf das Betriebsgebäude bzw. Trafostationen begrenzt.
- Anlage evtl. erforderlicher Betriebswege ausschließlich in wassergebundener Bauweise
- Entwicklung von regionalem, standortgerechtem Grünland ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz
- Baubedingte Bodenverdichtungen werden vor Anlage des Grünlandes gelockert
- Abstand der Module vom Boden > 0,80m zur Gewährleistung einer dauerhaft geschlossenen Vegetationsdecke
- Neuanlage von Biotopelementen in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft.
- Verwendung von standortgemäßem, gebietseigenem Saat- und Pflanzgut
- Natürliche Selbstbegrünung auf seitlichen Randflächen mit je nach Standort unterschiedlichen Sukzessionsstadien beidseits der Gebüschgruppen.
- Die Vernetzungsfunktion und Wirksamkeit der randlich angeordneten Biotopstreifen wird dadurch deutlich verbessert, dass die aus Sicherheitsgründen erforderliche Einzäunung entlang der Innenseite angelegt wird.
- Festsetzung der Versickerung von Niederschlagswasser
- Festsetzung einer Maximalhöhe der Anlage
- Festsetzung der Zaunanlage hinter der Randeingrünung
- Bodenfreiheit bei der Einzäunung von 10 cm zur Durchgängigkeit für Tiere
- Verzicht auf eine großflächige Beleuchtung der Anlage zum Schutz von Tieren vor Lockwirkung der Lichtquellen

9.1 Ausgleichsbilanzierung

Die Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an das Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009:

Nach Angaben des Rundschreibens liegt der Kompensationsfaktor für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Regelfall bei 0,2, „wenn es sich um keine sensible Landschaft handelt“.

Dies ist in Eppenreuth nicht der Fall – die PV-Anlage wird nicht auf einer sensiblen Fläche errichtet. Die Auswirkung auf die Schutzgüter wurden ausnahmslos als gering eingestuft.

Das Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 sieht keine Differenzierung des Ausgleichsfaktors in Abhängigkeit mit der GRZ vor.

Der Kompensationsbedarf ermittelt sich aus der Basisfläche, die der eingezäunten Fläche entspricht. Die außerhalb des Zaunes liegenden Grünstreifen mit einer Breite von 2 bzw. 3 m werden zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs nicht berücksichtigt.

Lediglich der 22 m breite Schutzstreifen, der sich unter der bestehenden 20 kV-Stromleitung befindet, wird nicht als Eingriff gewertet, da in diesem Bereich keine Module aufgestellt werden.

Obwohl durch die Entwicklung eines Grünlands aus Selbstbegrünung bzw. einer strukturreichen Saumfläche eine Aufwertung gegenüber dem Istzustand zu verzeichnen ist, wird die Fläche nicht als Ausgleichsfläche gewertet. Vielmehr wird dieser Schutzstreifen als neutrale Fläche ohne Eingriff eingestuft.

Bestehende Flächennutzung	zukünftige Flächennutzung	Flächen in m ²	angewend. Komp.faktor	Ausgleichsflächenbedarf in m ²
Basisfläche Nord und Süd (Flächenaufstellung vgl. Punkt 1.6)	Basisfläche SO	109.838	0,2	21.968
Ausgleichsflächenbedarf				21.968

Eingriffsbilanzierung

→ Für die Kompensation des Eingriffs durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“ sind bei Anwendung des Kompensationsfaktors von 0,2 insgesamt 21.968 m² als Flächen für Ausgleich und Ersatz bereitzustellen.

weiterer Hinweis:

Für die (bisher noch nicht vollständig bekannte) Trasse zur Anbindung am den Einspeisepunkt mit Verlegung von Erdkabeln durch das LSG "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" ist eine Erlaubnis erforderlich.

Zudem ist zu prüfen ob sonstige Belange des Naturschutzes betroffen sind, wie z.B. Biotope oder Artenschutz.

Dies ist jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplans und muss in einer gesonderten Planung abgearbeitet werden.

9.2 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt, die zu kompensieren sind. Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs für die Eingriffe sowie die genauere Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen wird ausführlich im Umweltbericht im Kapitel 8 dargestellt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass für den Eingriff durch das Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“ insgesamt ca. 22.000 m² nachzuweisen sind, die alle innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden können.

Nachweis der Ausgleichsflächen:

Notwendige Ausgleichsfläche für die Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppe		21.968 m²
Nachgewiesene Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereichs		
Anlage einer Hecke und Gebüschgruppen mit vorgelagertem Saum	A1	2.021 m ²
Streuobstwiese am Ortsrand von Eppenreuth	A2	6.052 m ²
Extensives Grünland: partielles Abschieben von Oberboden mit Ansaat	A3	7.510 m ²
Entwicklung Feuchtwiese mit einzelnen Gehölzen	A4	7.608 m ²
Ausgleichsflächen gesamt		23.191 m²
<i>Überschuss</i>		<i>1.223 m²</i>

- Für die Kompensation des Eingriffs durch den Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“ sind bei Anwendung des Kompensationsfaktors von 0,2 als Flächen für Ausgleich und Ersatz 21.968 m² bereitzustellen.
- Innerhalb des Geltungsbereichs werden ca. 23.191 m² nachgewiesen.
- Durch die zugewiesenen Ausgleichsflächen entsteht ein Ausgleichsüberschuss von 1.223 m².

Sicherung der Ausgleichsflächen

Die Ausgleichsflächen befinden sich im Eigentum von Privatpersonen. Die dauerhafte Sicherung der Ausgleichsflächen muss in Zusammenhang mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage selbst über Eintragung einer dinglichen Sicherung im Grundbuch erfolgen.

Sämtliche Aufwendungen in Zusammenhang mit der fachgerechten Gestaltung der Eingrünungs- und Ausgleichsflächen, wie Erd- und Pflanzarbeiten sowie die Ansaat des Grünlandes unter den Solarmodulen werden von privater Seite erbracht.

Die Ausgleichspflicht des Betreibers umfasst dabei auch die zur Herstellung der Biotopfunktionen erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und die Gewährleistung einer ungestörten Entwicklung der Ausgleichsfläche.

Gemäß Art. 9 Satz 4 BayNatSchG sind die Ausgleichsflächen von der Gemeinde an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umweltschutz zu melden. An die Untere Naturschutzbehörde ist ein Abdruck zu übermitteln.

10. Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens erfolgte am 16.12.2019 eine Auftaktbesprechung mit Vertretern des Landratsamtes und der Gemeinde bei der Verwaltungsgemeinschaft Neustadt a.d. Waldnaab, um die Möglichkeiten einer Realisierung gemeinsam zu besprechen.

Dabei wurde zur Überprüfung der grundsätzlichen Genehmigungsfähigkeit u.a. die Erfordernis zur Erstellung einer eigentumsunabhängigen Standortalternativenprüfung festgestellt, die für das gesamte Gemeindegebiet die Flächeneignung als Photovoltaikstandort aufzeigt und alternative Standorte für PV-Anlagen ermittelt.

Diese Standortalternativenprüfung wurde bis Ende Februar 2020 gefertigt und über die Gemeinde an das Landratsamt übermittelt. Sie kann als Anlage zur Begründung bei der Gemeinde eingesehen werden.

In der Standortalternativenprüfung wird der nun beplante Standort als Fläche 19 erfasst.

Die Standortanalyse kam im Kap. 5 zu folgenden Ergebnis:

„Im Gemeindegebiet Püchersreuth wurden vorbelastete Flächen entlang von überregionalen Verkehrsstrassen und im Anschluss an bestehende PV-Anlagen näher untersucht.

Flächen im Landschaftsschutzgebiet und Flächen, die als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet eingestuft

sind, wurden ausgeschlossen, da im Gemeindegebiet besser geeignete Alternativen vorhanden sind, die sich besser als PV-Standort eignen.

Neben der Eignung des Standorts wurde auch die Verfügbarkeit der Flächen sowie die Wirtschaftlichkeit in die Gesamtbetrachtung einbezogen, um für eine Gemeinde die besten Standortalternativen aufzuzeigen.

Die Prüfung ergab, dass es mehrere Standorte gibt, die aufgrund der Topographie, der Nutzung oder der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ebenfalls als PV-Standort möglich wären.

Außer der geplanten PV-Anlage westlich von Eppenreuth liegen derzeit keine Anfragen im Gemeindegebiet für weitere PV-Anlagen vor.

Bei detaillierter Betrachtung kommen jedoch die Potenzialflächen 1, 2 und 4 nicht als PV-Standort in Frage, da die Gemeinde eine PV Anlage auf diesen Flächen gegenüber der Anlage bei Eppenreuth nicht als bessere Alternative erachtet und wegen Rücksichtnahme auf die Bevölkerung diese Standorte ablehnt. Sie sieht in den geplanten Standort die bessere Alternative, da auf diesem Standort keine Ablehnung der Einwohner von Eppenreuth zu erwarten ist.

Eine PV-Anlage auf der Potenzialfläche 3 würde die Gemeinde mittragen, sofern seitens der Bevölkerung von Eppenreuth ebenfalls Zustimmung vorliegt.

Potenzialfläche 3 weist im Vergleich zum geplanten Standort (Nr. 19) ertragreichere Böden mit geringfügig höheren Bodenzahlen auf.

Zur Überprüfung der Akzeptanz bei den Bürgern wurde von Eigentümer der Flächen Kontakt mit dem Wirtshaus aufgenommen. Dabei hat sich herausgestellt, dass eine PV-Anlage auf Fläche 20 (=Potenzialfläche 3) dann keine Zustimmung findet, wenn auch auf dem geplanten Standort (Fläche 19) eine PV-Anlage realisiert wird, da das Wirtshaus dann von allen Seiten mit einer PV-Anlage umgeben wäre. Von einer weiteren Verfolgung der Potenzialfläche 3 wird daher abgesehen.

Die Standortalternativenprüfung kommt daher zu dem Ergebnis, dass der gewählte Standort Püchersreuth (Fläche 19) bezogen auf Lage und Wirtschaftlichkeit im Gemeindegebiet sehr gute Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage aufweist.

Es ist mit der Potenzialfläche zwar Planungsalternativen vorhanden, allerdings sind diese nicht besser geeignet als der vorgesehene Standort.

Unter Einbeziehung der Akzeptanz bei der Bevölkerung ist der geplante Standort die beste Alternative.“

Bei einem Ortstermin am 16.04.2020 wurde der Potentialstandort 3 aufgrund der weitreichenden Einsehbarkeit seitens der UNB als die schlechtere Variante gegenüber dem gewählten Standort mit der nun vorliegenden Zurücknahme der Fläche auf der Kuppe eingestuft, so dass abschließend festgestellt werden kann, dass es sich bei dem gewählten Standort um die beste Alternative handelt.

11. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht wurde anhand der zur Verfügung stehenden Daten (Biotopkartierung, Bodeninformationssystem, geologische Karte, Luftbilder, etc.) erstellt.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ bei der Betroffenheit des Schutzguts mit der Einstufung der Erheblichkeit in die drei Stufen gering, mäßig, hoch.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgte in Anlehnung an das Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009.

Für die Abhandlung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde das Gutachten des Ornithologen Martin Gabriel vom Mai 2020 als Grundlage herangezogen.

12. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c Satz 1 BauGB sind die Gemeinden grundsätzlich verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Die von der Gemeinde geplanten Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht zu beschreiben. Dazu wird im vorliegenden Umweltbericht eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitpläne auf die Umwelt aufgenommen: Monitoring hat keine allgemeine Überwachung von Umweltauswirkungen zum Inhalt, die Überwachung erstreckt sich v.a. auf die Überwachung möglicher erheblicher Auswirkungen. Neben den Umweltauswirkungen des Vorhabens sollte auch die Umsetzung bzw. Effizienz der Ausgleichsmaßnahmen kontrolliert werden.

Dies geschieht in der Regel durch ein vom Vorhabensträger beauftragtes Planungsbüro, welches prüft, ob die festgesetzten naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Ziele erreicht wurden oder ob ggf. Nachbesserungen oder Anpassungen notwendig sind.

Als sinnvoll haben sich gemeinsame Ortstermine mit Betreibern, UNB und ökologischer Baubegleitung erwiesen.

Wie das Monitoring funktioniert, also wann und in welcher Weise die Gemeinde ihre Prognose der Umweltauswirkungen überwacht, bestimmt der folgende Zeitplan.

Termin	Monitoringaufgabe
Vor Beginn der Baumaßnahmen (bis spätestens Frühjahr 2021)	Wurden die Lerchenfenster angelegt? Überprüfung der Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahmen durch 2-malige Begehung durch einen Ornithologen. Erstellung eines Monitoringberichts mit Übermittlung an die UNB
nach Fertigstellung der Baumaßnahme	Wurde die Anlage gemäß den Festsetzungen errichtet? Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und der sonstigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der gestalterischen Festsetzungen
1 Jahr nach Beginn der Stromerzeugung (= Ende Fertigstellungspflege)	Wurden die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung vollständig umgesetzt? Förmliche Abnahme nach Beendigung der Fertigstellungspflege in Abstimmung und ggf. Teilnahme der Unteren Naturschutzbehörde an der Ortsbegehung Erstellung eines Monitoringberichts
2. Frühjahr nach Baubeginn (Frühjahr 2022)	Wurden die Lerchenfenster erneut angelegt und sind sie wirksam? Überprüfung der Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahmen durch 2-malige Begehung durch einen Ornithologen. Erstellung eines Monitoringberichts mit Übermittlung an die UNB
	Ist die Wirksamkeit der Lerchenfenster nach 2 Jahren nachgewiesen, sind weitere Überprüfungen nicht notwendig, sofern sichergestellt ist, dass die Lärchenfenster jährlich gemäß den Vorgaben des Bebauungsplans umgesetzt sind.
Neubewertung der Umweltbelange bei fehlender Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahmen	nach Einstellung der neuen Erkenntnisse / bei Unwirksamkeit der Artenschutzmaßnahmen: Nachbesserungen oder Anpassungen der Artenschutzmaßnahmen in Abstimmung mit der UNB erforderlich Evtl. Bestimmung neuer Ausgleichsflächen / Artenschutzmaßnahmen

bis zum 3. Jahr nach Beginn der Stromeinspeisung (= Ende Entwicklungspflege, i.d. R. am Ende der Gewährleistungsfrist bei Ansaaten und Pflanzungen)	Wie entwickeln sich die Ausgleichsmaßnahmen? Geplant: jährliche Begehung in den ersten drei Jahren; Bei Gehölzausfällen sind gleichartige Ergänzungspflanzungen vorzunehmen.
Folgejahre für die Dauer der Betriebszeit: im 5 Betriebsjahr, danach im 5-jährigem Turnus	ggf. gemeinsame Begehung mit Vorhabenträger / UNB Werden die Ausgleichsmaßnahmen gepflegt? Sind die artenschutzrechtlichen Auflagen und Artenförderungsmaßnahmen wirksam? Überwachung des dauerhaften Erhalts der Ausgleichsmaßnahmen bzw. der Eingrünungsmaßnahmen
nach Bedarf frühestens nach 10 Jahren	Pflegemaßnahmen an den Gehölzpflanzungen („Auf den Stock setzen“) nur nach gemeinsamem Ortstermin und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde
Neubewertung der Umweltbelange bei fehlender Funktionstüchtigkeit der Ausgleichsmaßnahmen	nach Einstellung der neuen Erkenntnisse Nachbesserungen oder Anpassungen Evtl. Bestimmung neuer Ausgleichsflächen Vorlage im Gemeinderat und dem Landratsamt
nach Rückbau der Module	Gemeinsame Begehung mit der Unteren Naturschutzbehörde, um den weiteren Erhalt der Ausgleichsflächen zu klären.

Bezogen auf die einzelnen Schutzgüter wirken folgende Monitoringansätze:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEITRAUM
Mensch	Überprüfung der Umsetzung der Einhaltung aller Festsetzungen zu möglichen belastenden Umweltbeeinträchtigungen	Nach Fertigstellung und Bekanntwerden von berechtigten Einwänden seitens betroffener Anwohner
	Überprüfung der Einhaltung aller Festsetzungen gemäß Blendgutachten	nach Fertigstellung der Baumaßnahme
Arten/ Lebensräume (Tier/Pflanze)	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Bauungs- und Grünordnungsplanes hinsichtlich der Artenverwendung	nach Abschluss der Pflanzmaßnahmen
	Überprüfen der Durchführung der Pflege und Erhaltung der Hecken, Gebüsche und randlichen Eingrünung	jährlich wiederkehrend bis zur Erreichung des Entwicklungszieles
Boden	Überprüfen der sachgerechten Lagerung des Oberbodens	während der Bauphase
Wasser	Überprüfung der Durchführung der Festsetzungen des Bauungs- und Grünordnungsplanes hinsichtlich der Versiegelungsbeschränkungen und Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten	nach Fertigstellung der Baumaßnahme
Landschaftsbild	Überprüfung der Einpassung der Baukörper entsprechend der topografischen Verhältnisse	nach Fertigstellung
	Überprüfung der festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Entwicklung durch Ortseinsicht, Bestandsaufnahme und Fotodokumentation	fünfjähriger Turnus
Kultur-/ Sachgüter	Überprüfung der Sicherung evtl. zutage kommender Bodenfunde	im Zuge der Erdarbeiten für die Erschließung

13. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth“ schafft die Gemeinde Püchersreuth die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen, um eine Freiflächensolaranlage westlich von Eppenreuth Ellingen zu errichten.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen auf dem nördlichen Teilbereich die Flurstücke 842/2 und 843 sowie eine Teilfläche des Flurstücks 23 ohne den nördlich gelegenen Kuppenanteil.

Im südlichen Teilbereich liegen Teilflächen der Flurnummern 40 und 41.

Es liegt zwar ausschließlich landwirtschaftliche Nutzung vor, die zu bebauende Fläche weist keine gliedernden Strukturen auf.

Die Flächen werden derzeit hauptsächlich als Ackerflächen genutzt, der südliche Bereich des Flurstücks 23 als Pferdeweide und die Teilfläche der Flurnummer 40 als Grünland.

Alle umliegenden, angrenzenden Flächen werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Naturparkes Nördlicher Oberpfälzer Wald, jedoch außerhalb der Schutzzone.

Es befinden sich keine amtlich kartierten Biotop- oder schützens- bzw. erhaltenswerte Lebensräume innerhalb des geplanten Sondergebietes.

Die möglichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch die PV-Anlage wurden im Rahmen des Umweltberichts mit Hilfe einer dreistufigen Skala bewertet.

Die nachstehende Tabelle fasst die Auswirkungen der geplanten Photovoltaikanlage auf die Schutzgüter abschließend noch einmal zusammen.

Schutzgut	Bau- und anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Boden	gering	gering	gering
Luft und Klima	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering
Arten und Lebensräume	gering	gering	gering
Landschaftsbild / Erholung	mittel	gering	gering
Mensch (Lärm / Beleuchtungsemission, Blendwirkung)	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	-	-	-

- Die Schutzgüter sind trotz der Neuausweisung auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen nur gering betroffen, da es sich hauptsächlich um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt.
- Die größten Auswirkungen sind auf das Schutzgut Landschaftsbild festzustellen, die jedoch durch entsprechende Flächenreduzierungen und Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden können.
- Zur weiteren Minimierung des Eingriffs sind zahlreiche Festsetzungen getroffen.
- Für den Eingriff ist bei Verwendung des Ausgleichsfaktors 0,2 ein Ausgleich von ca. 22.000 m² erforderlich, die innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden können.
- Langfristig ist nach dauerhafter Aufgabe der Photovoltaikanlage als Nachfolgenutzung wieder Landwirtschaft vorgesehen.
- **Insgesamt sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Güter zu erwarten.**

D. Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB

- 1 Landratsamt Neustadt a.d. Waldnaab
- 2 Regierung der Oberpfalz – Höhere Landesplanungsbehörde - Sachgebiet 24
- 3 Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach
- 4 Wasserwirtschaftsamt Weiden
- 5 Amt für Datenverarb., Breitband und Vermessung Weiden
- 6 Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Regensburg
- 7 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- 8 Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz
- 9 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw)
- 10 Bundesnetzagentur
- 11 Polizeiinspektion Neustadt a.d.Waldnaab
- 12 Industrie- und Handelskammer Regensburg
- 13 Handwerkskammer Regensburg
- 14 Zweckverband zur Wasserversorgung Steinwaldgruppe
- 15 Bayernwerk AG
- 16 Deutsche Telekom Technik GmbH
- 17 Tennet TSO GmbH, Bayreuth
- 18 Regionaler Planungsverband Oberpfalz-Nord
- 19 Bayerischer BauernVerband
- 20 Bund Naturschutz in Bayern e.V., Weiden
- 21 Johann Sachs, Kreisheimatpfleger
- 22 Stadt Windischeschenbach
- 23 Markt Floß
- 24 Markt Plößberg
- 25 Gemeinde Kirchendemenreuth
- 26 Gemeinde Störnstein

E. Verfahrensvermerke

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth" wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zusammen mit der Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Püchersreuth durchgeführt.

1. Der Gemeinderat der Gemeinde Püchersreuth hat in seiner Sitzung am 09.09.2019 den Einleitungsbeschluss für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth" gefasst. Dieser wurde am 11.03.2020 und 26.05.2020 ergänzt.

Der Beschluss wurde ortsüblich durch Aushang am 04.06.2020 bekanntgegeben. (§2 Abs. 1 BauGB)

2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 10.06.2020 mit Beschlussfassung vom 15.06.2020 hat von 25.06.2020 bis 24.07.2020 stattgefunden. Die Auslegung wurde durch Aushang am 18.06.2020 ortsüblich bekanntgegeben.

3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 10.06.2020 hat mit E-Mail vom 24.06.2020 bis 24.07.2020 stattgefunden.

4. Die eingegangenen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Bürger- und Fachstellenbeteiligung wurden in der Sitzung des Gemeinderates Püchersreuth am 10.08.2020 behandelt und abgewogen. In gleicher Sitzung wurde der Auslegungsbeschluss nach § 3 Abs. 2 BauGB gefasst.

5. Vom 22.09.2020 bis 22.10.2020 hat der Entwurf des Bebauungsplans mit der Begründung einschließlich des Umweltberichtes in der Fassung vom 10.08.2020 im Rathaus der Gemeinde Püchersreuth und in der Geschäftsstelle der Verwaltungsgemeinschaft Neustadt. a.d. Waldnaab öffentlich ausgelegt. Die Auslegung wurde durch Aushang am 11.09.2020 ortsüblich bekanntgegeben. (§3 Abs. 2 BauGB).

6. Die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange zum Entwurf des Bebauungsplans mit der Begründung einschließlich des Umweltberichtes in der Fassung vom 10.08.2020 hat gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit E-Mail vom 21.09.2020 mit Bitte um Stellungnahme bis 22.10.2020 stattgefunden.

7. Mit Beschluss vom 07.12.2020 hat der Gemeinderat den Bebauungsplan mit der Begründung einschließlich des Umweltberichtes in der Fassung vom 07.12.2020 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen und den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ausgefertigt.

Gemeinde Püchersreuth, den 08.12.2020.

gez. Schopper

Bürgermeister Rudolf Schopper

(Siegel)

8. Der Satzungsbeschluss zur Genehmigung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde am 17.02.2021 gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth " ist damit in Kraft getreten. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird zu jedermanns Einsicht bereitgehalten.

Gemeinde Püchersreuth, den 22.02.2021.

gez. Schopper

Bürgermeister Rudolf Schopper

(Siegel)

F. Gemeinsame Anlage zur Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Freiflächen-Photovoltaikanlage Eppenreuth

- Anlage 1^{*}
„Gutachterliche Stellungnahme (Artenschutz / Ornithologie) zur geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage Eppenreuth, Lks. NEW“, Martin Gabriel, Fassung ~~28.07.2020~~ 29.07.2020
- Anlage 2^{*}
„Standortalternativenprüfung“ in der Fassung vom ~~21.02.2020~~ 24.02.2020
- Anlage 3
Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Eppenreuth - IBT Teichelmann, Fürth, Fassung September 2020 mit Ergänzung v. 02.11.2020

und zusammenfassende Erklärung

*siehe 2.Änderungsfassung Flächennutzungsplan