

Landkreis Erlangen / Höchststadt
Markt Vestenbergsgreuth



14. Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan

Sonderbauflächen PV-Anlage Pretzdorf
Gemarkung Kleinweisach

Vorentwurf
Stand 29.03.2021

Umweltbericht nach § 2a BauGB

HORAK

**Hochbau
Städtebau
Landschaftsplanung
Gartenplanung**

Gerhard Horak
Architekt
Landschaftsarchitekt
August-Sperl-Straße 16
97355 Castell
Telefon 0 93 25 - 999 99
Telefax 0 93 25 - 999 05
e-mail: Horak-Gerhard
@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	3
2	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	3
3	Einleitung	4
4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	5
5	Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	8
6	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	17
7	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	17
8	Planungsalternativen	18
9	Zusätzliche Angaben	19
10	Anhang.....	19

Aufgestellt: 29.03.2021

Billigung des Vorentwurfs: 29.03.2021

ergänzt:

festgestellt:

Diese Änderung des Flächennutzungsplans wurde mit Bescheid vom durch das Landratsamt Erlangen / Höchstadt genehmigt.

Verfasser:

Gerhard Horak, Architekt Dipl. Ing. (FH), Landschaftsarchitekt Dipl. Ing. (TU), Stadtplaner

Brigitte Horak, Landschaftsarchitektin Dipl. Ing. (TU)

1 Vorbemerkung

Der Umweltbericht zu dieser Änderung des Flächennutzungsplans entspricht in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt im Wesentlichen dem Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der im Parallelverfahren aufgestellt wird. Die genaue Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsflächen und die genauen Maßnahmen auf den Ausgleichflächen finden sich nur im Umweltbericht zum Bebauungsplan.

2 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Die sandig bis lehmige Böden werden dauerhaft begrünt und nicht mehr bearbeitet. Es werden keine Dünge- und Pflanzenschutzmittel mehr ausgebracht. Nach Beendigung der Nutzung mit Solarmodulen und deren Abbau können die Flächen leicht wieder landwirtschaftlich genutzt werden.				
Fläche	Geringe Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Die erforderlichen Ausgleichflächen werden im Randbereich um die Anlagen hergestellt, um gleichzeitig als Eingrünung der Anlagen zu dienen. Alle Flächen liegen im landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet nach dem Energieatlas.				
Wasser	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Oberflächengewässer sind nicht betroffen, durch die extensive Nutzung wird das Grundwasser nicht beeinträchtigt.				
Klima/Luft	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Klima und Luft werden nicht wenig und eher positiv beeinflusst. Regenerative Energien verursachen weniger CO ₂ -Ausstoß und schonen das Klima.				
Tiere und Pflanzen, Lebensräume	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Durch die dauerhafte extensive Begrünung wird der Lebensraum vielfältiger und für mehr Arten nutzbar. Durch den Abstand des Zauns vom Boden von mindestens 15 cm ist eine gewisse Durchlässigkeit für Tiere gegeben. Artenschutzrechtliche Belange werden berücksichtigt.				
Landschaftsbild	Geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Die Anlage ist mehr als 400m von Pretzdorf entfernt und ist großteils aufgrund der Topografie nicht weit sichtbar. Durch die Eingrünung mit Gehölzen an den Rändern werden die Anlagen eingegrünt und vor allem von Pretzdorf her weniger sichtbar.				
Mensch (Erholung)	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Westlich der Anlage führt ein Wanderweg vorbei. Andere Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden.				
Mensch (Immissionen)	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering

Es entstehen kein Staub, Abfall oder Abwasser. Die Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird beachtet (AwSV). Lediglich die Wechselrichter erzeugen je nach Sonnenschein Geräusche. Der Ort Pretzdorf liegt über 400m südlich der Anlagen und Blendwirkungen durch Reflexionen sind nicht zu erwarten.

Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
-----------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Sollten dennoch Reste früherer Besiedlung gefunden werden, sind diese umgehend über das Landratsamt Erlangen Höchststadt dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden. Dies ist unter den Hinweisen durch Text im Bebauungsplan enthalten.

3 Einleitung

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele der geplanten Änderung

Der Markt Vestenbergsgreuth beabsichtigt beim Ortsteil Pretzdorf den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu ermöglichen.

Die Flächen für den geplanten Solarpark Pretzdorf werden im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen (nach §1 Abs. 4 BauNVO) dargestellt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Parallelverfahren aufgestellt. Die Planung wird durch diese Änderung des Flächennutzungsplanes planungsrechtlich vorbereitet. Mit dem Vorhabenträger wird ein Durchführungsvertrag abgeschlossen.

Die Fläche liegt nach dem Energie-Atlas Bayern innerhalb der Förderkulisse „Benachteiligte landwirtschaftliche Gebiete“ für PV-Anlagen, wie das gesamte Gemeindegebiet des Markts Vestenbergsgreuth.

Photovoltaik-Anlagen sind nicht-privilegierte Außenbereichsvorhaben.

Die erforderlichen Ausgleichsflächen und die Flächen für die Eingrünung werden an den Rändern der Anlage bereitgestellt. Zusätzlich werden Flächen für vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischer Funktionalität (CEF_Maßnahmen) bereitgestellt, die nur im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Zu ändernde Fläche

Zum Änderungsbereich gehören folgende Flurstücke:

Flurnummer 396; 46.042 m²
 Flurnummer 397: 6.593 m²
 Flurnummer 407: 54.220 m²
 Flurnummer 408: 32.609 m²
 Flurnummer 414: 30.831 m²
 Flurnummer 416 tw.: 30.701 m²

Das Gebiet ist wie folgt umgrenzt:

Flurnummer 396;
 Norden Flurnummer 395, Weg
 Osten Flurnummer 98, Weg
 Süden Flurnummer 391, Weg
 Westen Flurnummer 391, Weg

Flurnummer 397:

Norden	Flurnummer 390, Weg
Osten	Flurnummer 391, Weg
Süden	Flurnummer 400, Graben
Westen	Flurnummer 395, landwirtschaftliche Fläche

Flurnummer 407:

Flurnummer 408:

Norden	Flurnummer 406, Weg
Osten	Flurnummer 410, Hecke biotopkartiert
Süden	Flurnummer 409, landwirtschaftliche Fläche
Westen	Flurnummer 380, Burghaslacher Weg

Flurnummer 414:

Flurnummer 416 tw.

Norden	Flurnummer 416 tw., Wiese
Osten	Flurnummer 426, Weg
Süden	Flurnummer 413, landwirtschaftliche Fläche
Westen	Flurnummer 412, Weg

Alle Flächen liegen in der Gemarkung Kleinweisach.

Der Änderungsbereich hat eine Gesamtfläche von ca. 20,1 ha.

Plangrundlage ist die digitale Flurkarte.

4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Rechtsgrundlagen

BauBG Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.November 2017 (BGBl. i.S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 26.April 2022 (BGBl. i.S. 674)

BauNVO Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.November 2017 (BGBl. i.S. 3768), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 1.Januar 2023

BayBO Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch §1 des Gesetzes vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663)

BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz – in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I.S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I.S. 3908)

Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs für den Eingriff in Natur und Landschaft erfolgt, soweit notwendig, nach den Vorgaben des Leitfadens Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Fassung von Dezember 2021).

Desweiteren wird das Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und Landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom 10.12.2021 beachtet.

Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Im Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan sind diese Ziele und Grundsätze dargestellt und abgewogen.

Das **Landesentwicklungsprogramm (LEP)** wurde mehrmals fortgeschrieben. Nach der Aktualisierung des LEP's 2020 gehört der Markt Vestenbergsgreuth zum Allgemeinen ländlichen Raum am Rande des Verdichtungsraums der Metropole Nürnberg, Erlangen, Fürth, Schwabach und ist kein Raum mit besonderem Handlungsbedarf (RmbH).

Folgende Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung sind zu beachten:

LEP 1.3.1 Klimaschutz

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

-die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels integrierter Siedlungs- und

Verkehrsentwicklung,

die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.

LEP 5.4.1 Erhalt der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen

LEP 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

LEP 6.2.3 Photovoltaik

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

In der Verordnung über die LEP-Fortschreibung 2020 wird ausdrücklich begründet, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 sind und daher auch nicht dem Anbindegebot unterliegen.

Die Flächenauswahl dieser Planung wird wie folgt bewertet:

Standorte mit **Vorbelastungen** wie große Verkehrsstrassen (Autobahn, Bahnlinie) sind in der Gemeinde nicht vorhanden, ebenso keine Konversionsflächen, Deponien oder große Siedlungsbrachen. Flächen am Rande des großen Gewerbegebiets in Vestenbergsgreuth sind z.T. schon mit älteren Freiflächen-Photovoltaikanlagen belegt.

Das Gemeindegebiet von Vestenbergsgreuth liegt innerhalb des Naturpark Steigerwald. Die Fläche liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebiets des Naturparks Steigerwald (Schutzzone), in keinem Naturschutzgebiet oder Wasserschutzgebiet.

Aufgrund der Lage, der Topografie und der geplanten Eingrünung wird keine starke Beeinträchtigung des **Landschaftsbildes** durch diese Anlage erwartet. Die Flächen liegen mehr als 400m vom Ortsrand von Pretzdorf entfernt. In der Vorplanung wurden verschiedene Standorte auch weiter nördlich und östlich geprüft. Die Gemeinde betrachtet diesen Planungsbereich als eine der noch möglichen Flächen innerhalb des Gemeindegebiets für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Im Gemeindegebiet gibt es bereits ca. 34 ha Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Regionalplan für die Region (7) Nürnberg

Der Regionalplan trat 1988 in Kraft und wurde seither mehrmals fortgeschrieben. Der Markt Vestenbergsgreuth liegt im allgemeinen ländlichen Teilraum im Umfeld des Großen Verdichtungsraums Nürnberg-Fürth-Erlangen. Der Markt Vestenbergsgreuth ist eine ländliche (Flächen)-Gemeinde ohne zentral-örtliche Funktion.

Besondere Aussagen für die Siedlungsentwicklung der Marktgemeinde Vestenbergsgreuth sind nicht enthalten.



Ausschnitt aus dem Regionalplan, mit Naturparkgrenze, Schutzzone des Naturparks und den x-Flächen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes ohne Maßstab

Folgende Grundsätze und Ziele des Regionalplans betreffen Landschaftliche Vorbehaltsgebiete:

1.3.1 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) Folgende Gebiete werden als Vorbehaltsgebiete zur Sicherung und Erhaltung besonders schutzwürdiger Landschaftsteile (landschaftliche Vorbehaltsgebiete) ausgewiesen:

LB1 Ausläufer des Steigerwalds

Das Planungsgebiet liegt außerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets und soll besser landschaftlich durchgrünt werden.

6.2.2.1 Sonnenenergie

(Z) Die Möglichkeiten der direkten und indirekten Sonnenenergienutzung sollen innerhalb der gesamten Region verstärkt genutzt werden.

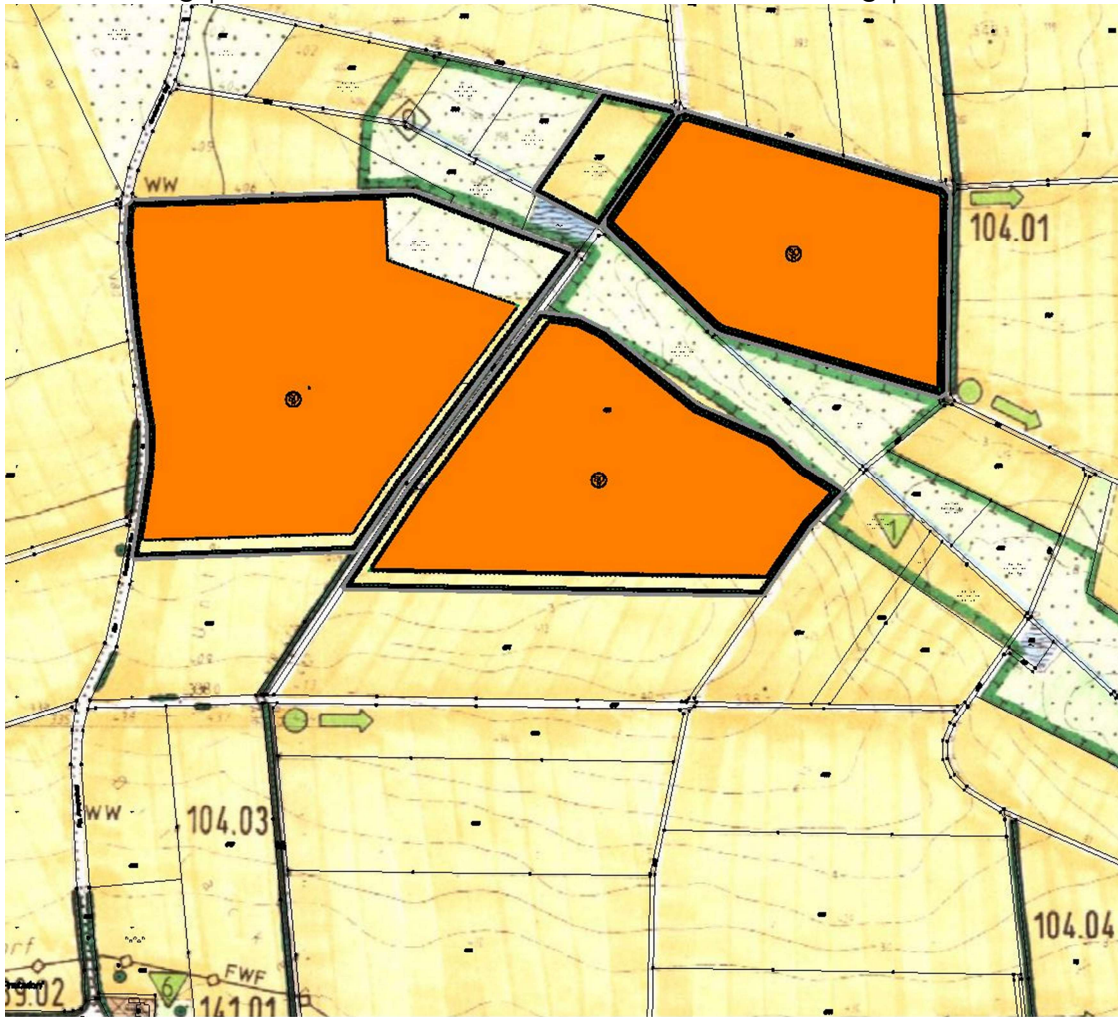
Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan, der im Parallelverfahren mit dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan geändert wird, liegt in der Fassung der 14. Änderung entsprechend dem Stand des Verfahrens vor.

Die überplanten Fläche liegt nördlich des Ortsteils Pretzdorf. Die Fläche wurde bisher als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

In der 14.Änderung des Flächennutzungsplanes wird diese Fläche nach § 1 Abs.1 Nr.4 der Baunutzungsverordnung als „Sonderbaufläche“ ohne Nutzungsfestlegung ausgewiesen. An den Rändern werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt, die für Eingrünungsmaßnahmen bereitgestellt werden.

Der Bebauungsplan entwickelt somit sich aus dem Flächennutzungsplan.



Ausschnitt ohne Maßstab aus dem Flächennutzungsplan im Planungsstand der 14.Änderung

5 Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb der Anlagen werden untersucht.

Bestand, aktuelle Nutzung, Topographie

Bei der Fläche handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen, die ackerbaulich genutzt werden. Die Flächen sind von Feldwegen umgeben und nordwestlich führt in ca. 200 m die Staatsstraße 2256 nach Breitenlohe vorbei. Die Fläche ist relativ eben und steigt nach Norden zuerst schwach an, um dann zu dem Grünland mit Teich und Graben ebenso leicht wieder abzufallen und in der nördlich davon liegenden Fläche wieder leicht anzusteigen. Es liegt auf der Höhe von etwa 340 bis 355 m NN.

Schutzgut Boden

Bestand

Das Planungsgebiet liegt im Mittleren Keuper auf Verwitterungsböden des Coburger Sandsteins und des Blasensandsteins. Sand- und Mergelschichten in unterschiedlicher Ausprägung bilden den Untergrund. Hier stehen je nach den angeschnittenen Schichten eher

sandige bis sandig-lehmig Böden mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen für den Ackerbau an. Die Böden sind teilweise wasserdurchlässig bei höherem sandigem Anteil oder wasserundurchlässiger bei eher tonigem Material.

Im Bereich des Grünlandstreifens, der zwischen den PV-Flächen liegt, gehen diese Schichten in quartäre Talfüllungen über. Altlasten sind nicht bekannt. Der Boden ist durch die ackerbauliche Nutzung geprägt. Aufgrund der geringen Hangneigung kann es kaum zu Abschwemmungen kommen.

Auswirkungen: Auf den Flächen wird keine intensive landwirtschaftliche Nutzung mehr stattfinden. Die Flächen werden aus der landwirtschaftlichen Produktion genommen. Abhängig von den eingesetzten Geräten und den Witterungsbedingungen während des Baus kann es zu Bodenverdichtungen kommen. Beim Bau der Kabelgräben kommt es zu Umschichtung des Bodens. Durch die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen wird die Fläche dauerhaft begrünt, es werden keine Pflanzenschutzmittel und Düngemittel mehr ausgebracht. Dies wirkt sich positiv auf das Bodenleben aus. Der Boden ist bewachsen und damit vor Erosion geschützt, bei Grünlandnutzung und Bepflanzung mit Sträuchern wird CO₂ gebunden, was sich positiv auf die Co₂- Bilanz auswirkt. Durch die Solarmodule wird der Boden teilweise beschattet und Regenwasser trifft an der Tropfkante der Module konzentriert auf. Dennoch wird das Regenwasser im Bereich der PV-Anlagen vom Boden aufgenommen werden und versickern können. Zu Bodenversiegelung wird es nur in sehr begrenztem Umfang im Bereich der Übergabestation und des Betriebsgebäudes kommen. Betonfundamente sind nicht zulässig. Regeln und Vorschriften zum Bodenschutz sind zu beachten. Zum Reinigen der PV-Module sind nur Mittel zugelassen, die weder wasser- noch bodenschädlich sind. Die Bodenfruchtbarkeit bleibt erhalten und die Flächen können nach dem Rückbau der Anlagen wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Ergebnis: Die Auswirkungen sind eher positiv, erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Bestand

Durch die geplante Anlage werden knapp 20,01ha landwirtschaftliche Nutzfläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen. Zusätzlich werden ca. 4 ha für vorgezogene Maßnahmen zum Erhalt der kontinuierlichen ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen Feldlerchen) ausgewiesen. In der Marktgemeinde Vestenbergsgreuth sind bereits 34 ha (ohne Ausgleichflächen) mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt. Die Gemeinde stellt sich nach ihrem eigenen Kriterienkatalog vom 11.02.2021 eine Höchstgrenze von 70 ha vor.

Auswirkungen

Diese Flächen werden nur kleinflächig versiegelt, werden biologisch aktiver und können nach der Nutzung für Solaranlagen auch wieder unkompliziert als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt werden. Die Fläche bleibt Standort für heimische Pflanzen. Ein Teil der Ausgleichflächen wurden in die Flächen für CEF-Maßnahmen Feldlerchen gelegt, um Fläche zu sparen. Ein Teil der beanspruchten Flächen hat im Vergleich zum Landkreisdurchschnitt überdurchschnittliche Bodenwertzahlen (siehe agrarstrukturelle Belange).

Ergebnis: Mit dieser Flächenausweisung wird der Anteil am Gemeindegebiet, der nach Vorstellung der Gemeinde für regenerative Energien in Anspruch genommen werden kann, nicht vollständig ausgeschöpft. Erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft, Auswirkungen auf den Klimawandel

Bestand

Klimabezirk: 650-700 mm NS / +7°C bis +8°C. Das Planungsgebiet gehört zu den trockenen bis mäßig feuchten Gebieten Bayerns. Die Flächen sind nur gering nach Süden geneigt, entstehende Kaltluft fließt nach Süd-Osten ab. Nach dem Bayerischer Solar- und Windatlas liegt das Gemeindegebiet im Bereich einer mittleren Globalstrahlung von ca. 1090-1104 kWh/m² und hat eine mittlere jährliche Sonnenscheindauer zwischen 1500 und 1549 Stunden.

Auswirkungen

Durch die geplanten Photovoltaik-Anlagen wird der Kaltluftabfluss kaum verändert. Die teilweise Beschattung der Fläche durch die Solarmodule lässt dennoch überall eine Begrünung erwarten. Die Fläche ist dauerhaft begrünt und damit vor Erosion bei eventuellen Starkregen geschützt. Durch die dauerhafte Begrünung der Flächen werden diese auch weniger der Winderosion ausgesetzt sein.

Ergebnis: Die Auswirkungen sind gering, erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Bestand

Im Plangebiet sind keine offenen Wasserflächen, Quellen oder ständig wasserführende Wasserläufe vorhanden. Die Planungsflächen liegen außerhalb der Tallagen mit möglichen Überschwemmungen.

Die nördliche Fläche und die beiden südlichen PV-Flächen sind durch einen Streifen mit Grünland, einem kleinen Teich und dem daraus entstehenden Graben getrennt. Dies ist ein wassersensibler Bereich.

Auswirkungen

Vom wassersensiblen Bereich wird Abstand gehalten. Durch die notwendigen Betriebsgebäude wird nur eine kleine Fläche versiegelt. Auf der Anlagenfläche wird es zu einem verzögerten Abfluss von Niederschlagswasser aufgrund der ganzjährigen geschlossenen Vegetationsdecke kommen. Oberflächenwasser wird wie bisher vom bewachsenen Boden aufgenommen und versickert. Es wird nicht erwartet, dass es zu einem stärkeren Abfluss von Oberflächenwasser als bisher kommt.

Durch die Solarelemente kommt es zu ungleichmäßigerem Auftreffen der Niederschläge auf dem Boden. Unter den Solarfeldern werden die Flächen trockener, an der Traufkante feuchter. Die Standortbedingungen werden kleinräumig wechseln. Auf der Fläche werden keine Pflanzenschutzmittel und Düngemittel ausgebracht, die in das Grundwasser ausgewaschen werden könnten. Durch den Hinweis auf die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wird bei der Errichtung von Trafoanlagen auf den Gewässerschutz geachtet.

Ergebnis: Die Auswirkungen sind eher positiv, erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Lebensräume

Bestand

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (siehe Anhang) wurde 2022 durchgeführt. Dabei wurden geschützte Arten erfasst, die aufgrund ihrer artspezifischen Ansprüche und Lebensweise und der Verbotstatbeständen des §44 Abs. 1-5 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) betroffen sein könnten.

Dabei wurde unter anderem festgestellt, dass keine Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie gefunden wurden.

Weiterhin wurden 8 Feldlerchenpaare auf den betroffenen Flächen, bzw. direkt am Rand festgestellt, sowie 1 Paar Rebhühner und 2 rufende Wachteln. Vor allem Feldlerchen, die offene Landschaften abseits von hohen Strukturen aufsuchen, bevorzugen als Bodenbrüter niedrige Vegetationsstrukturen auf eher trockenen Böden. Rebhühner leben auch in der offenen Feldflur, werden jedoch durch kleinräumigere Strukturen (auch Feldhecken) in ihrem Revierverhalten begünstigt, Brachen und Altgrasstreifen sind wichtige Brutstandorte. Zauneidechsen wurden bei den Begehungen nicht festgestellt, ihr Vorkommen in südexponierten Gehölzrändern, Feldrainen und Böschungen ist jedoch möglich.

Am Rand der westlichen Anlagefläche liegende Gehölzbestände bleiben erhalten, ebenso wird die kleine Mulde mit Teich, Graben und Grünland zwischen der nördlichen Fläche und den beiden südlichen Flächen und liegt außerhalb des Geltungsbereichs.

Auswirkungen

Baubedingt kann es zu Störungen kommen und es kann die Gefahr bestehen, dass z.B. Gelege zerstört werden und Tiere sich nicht rechtzeitig aus dem Baufeld entfernen können. Die Bauzeiten- und Baufeldbeschränkungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind daher wichtige konfliktvermeidende Maßnahmen.

Anlagebedingt ist durch die Dauerbegrünung in der Anlagenfläche eher mit einer Verbesserung des Lebensraums und der Artendiversität zu rechnen, besonders von Arten, die mit diesen teilüberdachten, mit Gestellen überbauten Flächen zu Recht kommen. Die Anlagenflächen werden entsprechend dem Bebauungsplan begrünt und bewirtschaftet. Die Extensivierung führt dazu, dass keine mineralischen Dünger und keine Pflanzenschutzmittel angewendet werden. Innerhalb der Anlage werden sich kleinräumig wechselnde Standortunterschiede herausbilden durch die Verschattung und die unterschiedliche Menge an Niederschlagswasser, das die Flächen erreicht, die dann auch zu einer Ausdifferenzierung der Pflanzendecke führen werden. Altgrasbestände bieten Deckung und Nahrung. Die Artengruppen Reptilien, Amphibien und Kleinsäuger profitieren i.d.R. von der Umwandlung von Acker in Grünland. Vogelarten wie Rebhuhn und Wachteln sind durch solche Anlagen kaum beeinträchtigt, für sie wird der Lebensraum eigentlich verbessert durch ein besseres Nahrungs- und Deckungsangebot.

Durch die Einzäunung der Anlagen entsteht eine Barrierewirkung und Lebensraumverlust für Großsäuger wie Reh und Wildschwein. Durch den Abstand der Zäune zum Boden ist zumindest eine gewisse Durchlässigkeit für mittelgroße Säuger wie Hase, Fuchs und Dachs, sowie Rebhuhn gegeben.

Zum Schutz vor allem der betroffenen Vogelarten werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan verschiedenen Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen festgesetzt wie Baufeldbeschränkungen, Bauzeitenbeschränkungen, zum extensiven Wegenetz, zu Einschränkung der Beleuchtung, zum Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen, Art der Bepflanzung, Amphibienschutzzäune, Vermeidung von Fallenwirkungen, Verbesserungen der Lebensstätten von bodenbrütenden Arten festgesetzt. Außerdem werden Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für Feldlerchen umgesetzt und Flächen für CEF-Maßnahmen bereitgestellt (Anlage von Blühbrache 5000m² je Brutpaar).

Die sich zwischen den beiden südlichen Flächen entlang des Weges durchziehende Hecke aus der Flurbereinigung (Biotop) liegt außerhalb des Umgriffs. Der Rand zur Anlage wird als Grünland angelegt, das gelegentlich gemäht wird und so einen Saum entlang der Hecke bildet, der als Wildkorridor und Biotopvernetzungsline dient.

Ergebnis:

Durch die Festsetzung der verschiedenen Maßnahmen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan entsprechend der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist davon auszugehen, dass es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen durch das geplante Vorhaben und seiner artspezifischen Wirkfaktoren kommt. Der Lebensraum wird vielfältiger.

Schutzgut Landschaft

Bestand

Das Planungsgebiet liegt in einem Gebiet, das relativ flach geneigt, leicht wellig ist. Nördlich quert eine Geländemulde mit Teich und Graben, die das Gebiet nach Osten entwässert und danach steigt das Gelände wieder nach Norden an

Südlich der Geländemulde, steigt das Gelände zuerst wieder an, um dann nur leicht nach Süden Richtung Pretzdorf abzufallen. Nur die Teile der Anlagenflächen die in dem Bereich liegen, der Richtung Pretzdorf fällt, werden von Pretzdorf aus sichtbar sein.



Blick nach Süden am Abzweig von der St 2254 entlang des Weges auf der westlichen Seite der Anlagenflächen, Pretzdorf ist nicht sichtbar, die am Horizont sichtbaren Wälder liegen auf der anderen Talseite.



Blick nach Süden von der Südwestseite der Anlageflächen auf Flurnummer 408 auf Pretzdorf, in Verlängerung des Weges ist der Turm und das Dach der Kirche zu sehen, teilweise von Gehölzen verdeckt. Die Gehölzbestände entlang des Weges bleiben erhalten



Blick nach Osten auf die Hecke an der östlichen Seite der Flurnummer 396



Blick nach Osten entlang der Geländemulde mit Teich und Graben und die Hecke (Biotop) entlang des Weges der die beiden südlichen Flächen teilt



Blick von der nordöstlichen Ecke von Flurnummer 396 nach Südwesten auf die geplanten Anlagenflächen, die nördlich und südlich der von Modulen freigehaltenen Mulde (hellgrüner Streifen) liegen, mit vier Windkraftanlagen am Horizont. Auch nördlich der geplanten Anlagen sind Windkraftanlagen am Horizont sichtbar.

Auswirkungen

Photovoltaik-Anlagen verändern das Landschaftsbild. Durch das Aufstellen von Gestellen, auf denen die Module liegen, kommt es zu einer technischen Überformung des Landschaftsbildes. Je nach Topografie können die Anlagen mehr oder weniger weit sichtbar sein.

Die Anlagen sind mindestens 400m von umliegenden Ortschaften, insbesondere Pretzdorf entfernt. Die geplanten Anlagen sind eher niedrig mit max. 3,50 m Höhe, was die Auswirkungen auf das Landschaftsbild begrenzt. Durch die flachwellige Topografie sind die Anlagen nicht weit sichtbar

Nur der Turm und das Dach der evangelisch- luth. Filialkirche mit Kirchhof aus dem späten Mittelalter in Pretzdorf sind vom südlichen Rand der Anlagen aus sichtbar, wenn auch teilweise verdeckt im abfallenden Gelände und vom Gehölzbewuchs. Am Nordrand von Pretzdorf liegende Wohnhaus hat vermutlich Sicht auf den südlichen Streifen der geplanten Anlagen. Die zukünftige intensive Eingrünung der Anlage vor allen am südlichen Rand mit Hecken und Obstbäumen wird bald die Anlage gut von der Sicht von Pretzdorf her abdecken. Von der Straße von Breitenlohe nach Hombeer (ST 2254) sind die Anlagen sichtbar.

Ergebnis:

Die geplanten Anlagen werden aufgrund der welligen Topographie nicht weit sichtbar sein. Durch die Eingrünung an den Rändern der Anlagen und die Höhenbegrenzung der Module im Bebauungsplan werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild verringert. Die Südseiten der Anlagen werden dicht angepflanzt, die anderen Seiten werden nicht massiv mit Hecken eingegrünt, sondern es werden nur niedrige Heckenblöcke mit größerem Abstand (20m) dazwischen angelegt um die artenschutzrechtlichen Belange von Offenlandarten, insbesondere der Feldlerchen, die auf eine Horizontüberhöhung empfindlich reagieren, zu berücksichtigen.

Schutzgut Mensch**Bestand**

Das Gebiet ist durch die ebenen Äcker zwischen Breitenlohe und dem Tal der Kleinen Weisach bei Pretzdorf im Süden geprägt. Das Gelände steigt nach Norden leicht an. Ein Wanderweg des Naturpark Steigerwald (grüner Löffel) von Burghaslach über Breitenlohe nach Pretzdorf – Altershausen - Münchaurach führt am westlichen Rand der Anlagen vorbei.

Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung

Durch die Anlagen wird die Landschaft optisch verändert und die Erholungseignung beeinflusst. Durch die Eingrünung der Anlagen mit Gehölzen wird die Landschaft strukturreicher und die Anlage im Laufe der Jahre weniger sichtbar.

Auswirkungen durch Lärm - Emissionen, Abfälle und Abwässer

Auf den Flächen entstehen keine Emissionen, keine Abfälle oder Abwässer. Für Photovoltaik-Anlagen besteht keine immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht. Baubedingt kann es zu Lärmauswirkungen kommen. Nach der Bauzeit ist nur noch mit geringem Verkehr für Wartungs- und Unterhaltarbeiten zu rechnen. Die Lüfter der Wechselrichter in den Betriebsgebäuden verursachen im engeren Umkreis bei Sonnenschein und wenn viel Strom erzeugt wird, Geräusche. Es wird erwartet, dass von den Geräuschen der Lüfter weniger als 20 dBA an der nächsten Wohnbebauung am Nordrand von Pretzdorf ankommt. Nachts wird kein Strom erzeugt und somit entstehen nachts auch keine Geräusche.

Auswirkungen auf den Menschen (Reflexionen)

Durch Photovoltaik-Anlagen können bei bestimmten Sonnenständen und Blickrichtungen Blendwirkungen durch Reflexionen auf den Menschen entstehen. Die Photovoltaik-Modul-Reihen werden voraussichtlich aufgrund der höchsten Effektivität in Ost-Westrichtung verlaufen. Die Module werden also mit der Photovoltaikoberfläche nach Süden zeigen. Bei

einer Entfernung von mehr als 100m wird davon ausgegangen, dass keine Reflexionen mehr wahrgenommen werden.

Aufgrund der Entfernung von ca. 400m zu Pretzdorf und der Eingrünung am Südrand der Anlagen kann davon ausgegangen werden, dass eine Blendwirkung auf den Ort Pretzdorf und umliegende Straßen nicht gegeben ist.

Ergebnis

Die Auswirkungen durch die Photovoltaik-Anlage auf den Menschen werden als gering betrachtet.

Wirkungsgefüge zwischen den Faktoren

Das Zusammenspiel der unterschiedlichen Faktoren wird sich ändern. Insgesamt wird das Gebiet strukturreicher und durch die Begrünung und ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke entstehen positive Effekte sowohl auf den Boden als auch auf das Grundwasser. Die Lebensraumqualität für viele Tier- und Pflanzenarten wird verbessert. Die Eingrünung der Anlagen dient der Durchgrünung dieser noch sehr ausgeräumten Flur.

Biologische Vielfalt

Durch die dauerhafte Begrünung kann sich kontinuierlich eine den neuen Bedingungen angepasste Tier- und Pflanzenwelt entwickeln. Störungen durch Bodenbearbeitung werden nach der Bauphase innerhalb der Anlage nicht mehr entstehen. Durch die extensive Nutzung entsteht ein vielfältiger Lebensraum.

Nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlagen können nach Beendigung der Nutzung relativ schnell und einfach wieder abgebaut werden ohne große Eingriffe in den Boden. Danach kann die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden oder einer anderen Nutzung zur Verfügung stehen.

Umweltbelang Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (BauGB, Anlage 1 ee)

Die Anlagen liegen außerhalb von Tallagen mit möglichen Überschwemmungen. Waldflächen mit möglichem Windwurf oder Baumfallzonen liegen mehr als 30 Meter entfernt. Die Gehölze der Eingrünung an den Rändern der Anlagen wirken als Windschutz.

Ergebnis

Es wird nicht erwartet, dass die Anlagen durch Unfälle oder ähnliches gefährdet sind, bzw. von ihnen eine Gefahr für die Umgebung ausgeht.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand

In den vorhandenen Karten, Listen und Beschreibungen von Denkmälern sind keine Hinweise auf Bodendenkmäler im Planungsgebiet enthalten. Die Kirche in Pretzdorf ist ein Baudenkmal.

Auswirkungen werden nicht erwartet.

Ergebnis

Bodendenkmäler sind nicht betroffen. Sollten dennoch Reste früherer Besiedlung gefunden werden, sind diese umgehend über das Landratsamt Fürth dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden. Dies wurde in einem Hinweis im Bebauungsplan aufgenommen.

Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereiches.

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Fläche weiter ackerbaulich genutzt werden mit allen Auswirkungen dieser Nutzung.

Das Landschaftsbild würde nicht durch den Bau dieser Photovoltaik-Anlagen in der Umgebung von Pretzdorf verändert werden.

Die Flächen würden nicht, auch nicht kleinräumig, überbaut werden und Flächenversiegelungen fänden nicht statt.

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

Durch Maßnahmen, die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt werden, können nachteilige Auswirkungen vermieden und verringert werden. Der Ausgleichsflächenbedarf wird ebenfalls im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ermittelt. Auch die erforderlichen Flächen für CEF-Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Schutzgut Boden

Es wird nicht gedüngt und Pflanzenschutzmittel werden nicht angewendet werden. Durch die flächige Begrünung werden die Erosionsgefahr und die Staubentwicklung geringer. Nur kleinste Flächen werden versiegelt (Trafo).

Schutzgut Wasser

Durch das Betriebsgebäude wird nur eine kleine Fläche versiegelt. Verunreinigungen sind nicht zu erwarten. Beim Betrieb des Trafos wird die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdeten Stoffen (AwSV) beachtet. Zum Reinigen der Module dürfen nur Mittel verwendet werden, die weder wassergefährdend noch schädlich für den Boden sind.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Lebensräume

Durch die dauerhafte Begrünung mit autochthonem, regionalem Saatgut und autochthonen, gebietseigenen Gehölzen werden abwechslungsreiche neue Lebensräume für die heimische Fauna insbesondere der Artengruppen der Säugetiere, Amphibien, Reptilien und Wirbellosen geschaffen und mit anderen Strukturen vernetzt. Breite Grünstreifen entlang des mittigen Weges lassen die Anlage durchgängig bleiben (Wildkorridor). Das Gelände wird mit einem Zaun eingefriedet. Um den Zaun für kleine Tiere durchlässig zu machen, hat er einen Abstand von ca. 15 cm vom Boden. Zum Schutz gefährdeter Tier- und vor allem Vogelarten (Feldlerche) werden verschiedene Vermeidungsmaßnahmen (V1 bis V9) und vorgezogene Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) festgesetzt.

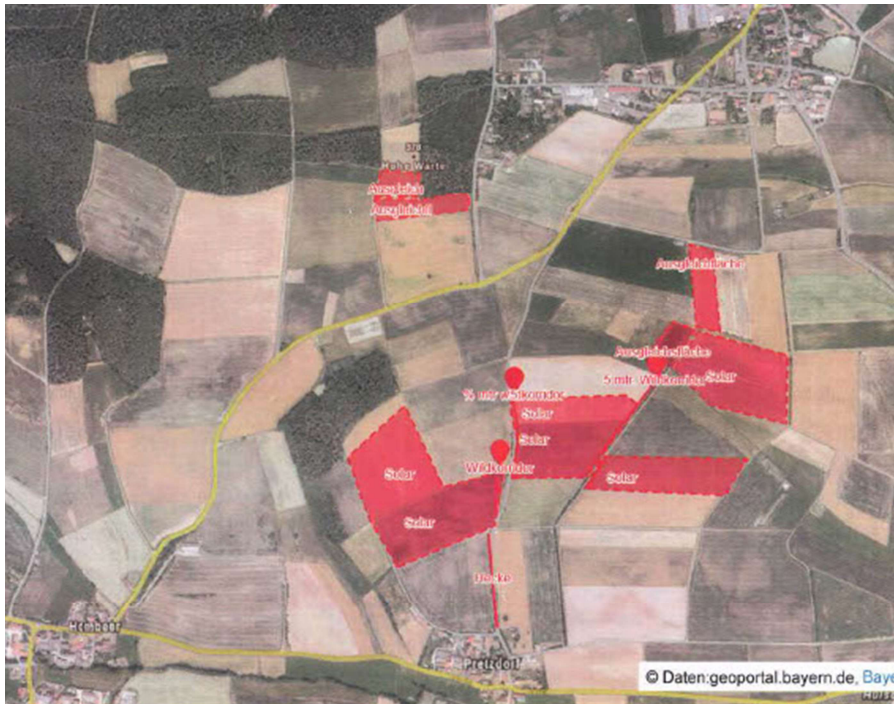
Schutzgut Landschaftsbild

Vorhandene Gehölzstrukturen (Hecken Einzelbäume) angrenzend an die geplanten Flächen bleiben erhalten. Strauchhecken und Bäume werden vor allem an den südlichen Rändern der Anlagenfläche gepflanzt, die die Anlagen in die Landschaft einbinden. Vor allem der Blick vom nördlichen Ortsrand von Pretzdorf auf Teile der geplanten Anlagen wird durch breite Anpflanzungen mit Hecken und Obstbaumreihen an den Südrändern der Anlagen

abgeschirmt. Breite Grünstreifen entlang des mittleren Weges teilen die Anlagenflächen und bilden einen Wildkorridor. Die Module werden in der Höhe begrenzt.

8 Planungsalternativen

In der Vorplanung war noch von größeren und anderen Flächen ausgegangen worden und es wurden verschiedene Standorte auch weiter nördlich und östlich geprüft.



Vorplanung 14.02.2021



Vorentwurf zum 18.03.2021

Im Rahmen der Vorplanung wurden die Flächen untersucht und dann die jetzige Planung nach Vorabstimmungen entwickelt.

Weitere Planungsalternativen wurden nicht untersucht.

9 Zusätzliche Angaben

Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte nach dem derzeitigen Kenntnisstand. Als Datenquelle dienten Angaben der Fachbehörden sowie eigene Erhebungen. Spezielle Untersuchungen insbesondere zum Grundwasserstand, zum Boden wurden nicht durchgeführt, da dies nicht als notwendig zur Beurteilung der Sachlage erachtet wurde.

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan erläutert.

10 Anhang

Planausschnitt zu dieser Änderung des Flächennutzungsplans in der Fassung vom 24.09.2021

Literatur:

Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Arge Monitoring PV-Anlagen im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Ein Leitfaden (ergänzte Fassung) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003)

Bewertungskatalog der Gemeinde vom 11.02.2021
mit Bewertung der Anlage bei Pretzdorf

Unbedingt einzuhaltende Kriterien:

- Die Anlage ist mit dreizeiligen Hecken einzufrieden, die beim Start mindestens 1m hoch sein müssen
- Freiflächen -PVs sollen mit einem Abstand von mindestens 400m zu Wohngebäuden haben. Ausnahmen sind zu begründen (z.B. unsichtbar von Ortschaften aus.) Sie dürfen auch aus weiterer Entfernung zur Wohnbebauung nicht störend wirken. Ggfls. muss der Projektierer darlegen, z.B. mit Hilfe einer Sichtbarkeitsanalyse oder einer Visualisierung, dass die Sichtbarkeit der Solaranlagen bsw. Durch das Anlegen der Hecken ausreichend begrenzt werden kann.
- Die Anlagen sind so zu gestalten, dass Rebhühner, Wachteln und andere Wildtiere in ihrem Lebensraum nicht maßgeblich eingeschränkt werden. Ggfls. Sind Wildkorridore vorzusehen. Sitzstangen für Greifvögel sind anzubringen
- , Nistkästen und Insektenhotels erforderlich.

Bewertungskriterium - Beschreibung	Trifft zu	Trifft tw.zu	Trifft nicht zu
Flächen, die kaum oder wenig einsehbar sind und auch aus der Ferne das Landschaftsbild nicht wesentlich beeinträchtigen		1 Punkt	
Flächen, die am Ortsrand liegen und den Ortscharakter/das Ortsbild oder die Ortsentwicklung beeinträchtigen können			2 Punkte
Flächen, die in unseren natürlichen Naherholungsräumen liegen oder Jagdreviere einschränken		1 Punkt	

Flächen, die in der Blickbeziehung/Schauachsen von oder zu Kulturdenkmälern oder auffallenden Bauwerken (z. B. Kirchen oder Schlösser) stehen und das Gesamtbild beeinträchtigen		1 Punkt	
Sitz des Betreibers einschl. technischer und kaufmännischer Betriebsführung ist der Markt Vestenbergsgreuth	2 Punkte		
An der Anlage beteiligen sich Bürger aus der Gemeinde / Region (= max. 20 km Umkreis) mit =>50 %, =>25 %, <25 %		1 Punkt	
Die Anbindung der PV an das Stromnetz erfolgt per Erdverkabelung	2 Punkte		
Die Ausgleichsflächen fügen sich sinnvoll in das lokale Ökosystem ein und sind anlagenah	2 Punkte		
Ackerflächen mit hoher Fruchtbarkeit >40 Bodenpunkte sind nicht enthalten und die Humusaufgabe ist <20 cm		1 Punkt	
Die Pflege der Fläche wird so gestaltet, dass sich Insekten ansiedeln können und sie wird in Abständen von mehreren Wochen abschnittsweise frühestens ab 1. 7. gemäht oder mit z. B. Schafen beweidet.	2 Punkte		
Bienenkästen oder eine Imkerei sind vorgesehen	2 Punkte		
Die Wechselrichter verursachen zur nächsten Wohnbebauung Immissionen < 20 dBA	2 Punkte		
Anzahl der beteiligten Grundstückseigentümer aus dem Markt V.		2-3 = 1 P.	
Verlieren unbeteiligte tierhaltende Betriebe landwirtsch. Flächen?			2 Punkte

Für diese PV-Anlage werden 22 Punkte erreicht.

Entscheidungsmatrix mit Bewertungsempfehlung:

Erreichte Punktzahl	Empfehlung
bis 17 Punkte	Solche PV-Anlagen sind abzulehnen
18 – 21 Punkte -	Diese Anlagen wären zu begründen (Ausnahmefälle)
ab 22 Punkte	Diese Anlagen könnten zugelassen werden