



- Verkehrs- und Infrastrukturplanung
- Fachplanung Tief- und Ingenieurbau
- Bauleit- und Landschaftsplanung
- Ingenieurvermessung
- Projektmanagement

Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 23. April 2020

Vorhaben

Projekt-Nr.: **1.47.100.1**
Projekt: **6. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans der Gemeinde Pfarweisach für das Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kaltstauden“**

Gemeinde:

Gemeinde Pfarweisach

Landkreis:

Haßberge

Vorhabensträger:

Südwerk Projektgesellschaft mbH, Burgkunstadt
Sternshof 1
96224 Burgkunstadt

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Anschrift:
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:
(0 92 61) 60 62-0

Telefax:
(0 92 61) 60 62-60

Email:
info@ivs-kronach.de

Web:
www.ivs-kronach.de

1. ANGABEN ZUR KOMMUNE	2
1.1. LAGE IM RAUM.....	2
1.2. EINWOHNERZAHL, FLÄCHE.....	2
1.3. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG.....	2
1.4. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	2
2. ZIELE UND ZWECKE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	4
3. INFRASTRUKTUR	5
3.1. ENTWÄSSERUNG	5
3.2. VERSORGUNG MIT WASSER, STROM, GAS UND TELEFON.....	5
3.3. MÜLLENTSORGUNG	6
3.4. BODENORDNUNG.....	6
4. GEWÄSSER	6
5. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	7
5.1. BLENDWIRKUNG.....	7
5.2. EINWIRKUNGEN AUS LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZUNG	8
5.3. ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER.....	8
5.4. LANDSCHAFTS- UND NATURSCHUTZ.....	8
5.5. LUFTREINHALTUNG.....	8
6. BODENDENKMÄLER	9
7. FLÄCHENBILANZ	9
8. UMWELTBERICHT	9
8.1. BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN FÜR DAS VORHABEN	9
8.2. BESCHREIBUNG DER UMWELT UND BEVÖLKERUNG IM PLANBEREICH.....	9
8.2.1. <i>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile</i>	9
8.2.2. <i>Beschreibung der künftigen Einwohnersituation</i>	9
8.3. MAßNAHMEN ZUR MINDERUNG ODER ZUM AUSGLEICH VON UMWELTAUSWIRKUNGEN	10
8.4. BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	10
8.5. ÜBERSICHT ÜBER ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN.....	10
8.6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	12
8.6.1. <i>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</i>	12
8.6.2. <i>Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen</i>	12
8.6.3. <i>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</i>	12
8.6.4. <i>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</i>	12
8.7. ZUSAMMENFASSUNG	13
9. ENTWURFSVERFASSER	18

1. Angaben zur Kommune

1.1. Lage im Raum

Die Gemeinde Pfarrweisach liegt im Osten des Landkreises Haßberge an der Mündung der Weisach in die Baunach, etwa 27 Kilometer von der Kreisstadt Haßfurt entfernt. Das Ortszentrum liegt auf einer Höhe von rund 285 Metern über NN.. Die Gemeinde besteht aus dem Hauptort Pfarrweisach, den Kirchdörfern Junkersdorf a.d. Weisach, Kraisdorf, Lichtenstein, Lohr und Rabelsdorf den Dörfern Dürrnhof und Rommelsdorf, sowie dem Weiler Herbelsdorf.

1.2. Einwohnerzahl, Fläche

Die Fläche der Gemeinde Pfarrweisach umfasst 28,44 km², die Bevölkerungszahl liegt bei 1.482 am 31. Dezember 2018.

1.3. Überörtliche Verkehrsanbindung

Die Gemeinde Pfarrweisach ist nicht mehr an das Schienennetz der Deutschen Bahn angeschlossen. Der nächstgelegene Bahnhof befindet sich in Ebern.

Wichtigste Verbindungsstraße ist die B 279 Gersfeld – Bad Neustadt a.d.Saale – Bad Königshofen i.Grabfeld – Ebern – B 173. Weitere wichtige Straßen sind die HAS 46 (St 2278 – Kraisdorf – Burgpreppach – Hofheim i.Ufr) und die HAS 48 (Kraisdorf – Neuses a. Raueneck – St 2278).

1.4. Übergeordnete Planungen

Die Planung entspricht sowohl einer geordneten Entwicklung, als auch den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die Gemeinde Pfarrweisach, gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibung 2018 zum ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind.

Gemäß Punkt 6.2.1 „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien“ sind Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Diese dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.

Ziel 6.2.2 des Landesentwicklungsprogramms besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen. Hier lässt allerdings das EEG sowie auch der Regionalplan Main-Rhön Ausnahmen zu.

Gemäß Punkt 6.2.3 sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Bisher ungestörte Landschaftsteile sollen erhalten bleiben.

Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Im vorliegenden Fall stehen in der Kommune keine Konversionsstandorte in einer Größenordnung zur Verfügung, die für die Errichtung einer Anlage in einer Größenordnung von 10 MW in Frage kommen. Gemäß dem Grundsatz 6.2.3 des Landesentwicklungsprogramms Bayern können in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden. Dies ist im Regionalplan der Planungsregion 3 Main-Rhön nicht erfolgt, sodass grundsätzlich von einer gleichen Eignung der landwirtschaftlich genutzten Flächen auszugehen ist, sofern den Belangen anderweitiger Schutzgüter kein Vorrang eingeräumt werden muss.

Ebenfalls ist zu bedenken, dass angrenzend im Gebiet der Stadt Seßlach, Landkreis Coburg, ebenfalls geplant ist, eine Anlage zu errichten, sodass an diesem Standort eine Konzentration von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Zukunft gegeben ist. Der Landschaftsteil wird nicht ungestört von technischer Vorbelastung verbleiben.

Regionalplan der Planungsregion Main-Rhön

Im Regionalplan für die Planungsregion Main-Rhön ist Pfarweisach nicht als zentraler Ort ausgewiesen. In Kapitel B VII wird als Ziel festgelegt, dass in allen Teilräumen der Region die Versorgung mit sicherer, preiswerter und vielfältiger Energie gewährleistet werden soll.

In der Dritten Verordnung zur Änderung des Regionalplans der Region Main-Rhön wird unter dem Grundsatz 5.1.2 festgelegt, dass bei der Errichtung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungsgebieten darauf zu achten (ist), dass eine Zersiedlung und eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und von Denkmalen vermieden werden. Daher sollen Freiland- Photovoltaikanlagen räumlich konzentriert werden und möglichst in räumlichem Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden.

Die in der Begründung zu Punkt B VII 5.1.2 des Regionalplans genannten Kriterien der nicht oder nur bedingt geeigneten Standorte werden am gewählten Standort nicht erfüllt. Es ist daher von einer grundsätzlichen Eignung des Planungsgebietes auch ohne einen bestehenden räumlichen Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen auszugehen. Insbesondere Belange des Denkmalschutzes werden durch die Planung nicht berührt.

Vorbelastete Standorte sind im Gemeindegebiet in einer solchen Größenordnung, dass 10 MW Leistung und mehr installiert werden können, nicht vorhanden. Dies ist insbesondere beachtenswert, als dass geplante Anlagen möglichst groß dimensioniert werden sollten, um eine Zersiedelung der Landschaft durch viele kleine Freiflächenanlagen zu vermeiden.

Vorbelastete gem. §37 EEG förderfähige Standorte, auf welchen große Freiflächenphotovoltaikanlagen Realisierungschancen haben, befinden sich im Gemeindegebiet nicht. Geeignete technisch vorbelastete und ausreichend große Standorte sind nicht vorhanden. Allerdings ist zu bedenken, dass angrenzend im Gebiet der Stadt Seßlach, Landkreis Coburg, ebenfalls geplant ist, eine Anlage zu errichten, sodass an diesem Standort eine Konzentration von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Zukunft gegeben ist. Der Landschaftsteil wird nicht ungestört von technischer Vorbelastung verbleiben.

Der Westteil liegt innerhalb des Vorranggebiets für den Abbau von Sandstein SS2 – Lichtenstein. Über Planungen zum Abbau im Geltungsbereich ist derzeit nichts bekannt, gegenwärtig findet im gesamten Vorranggebiet kein gewerbsmäßiger Abbau in größerem Umfang statt. Die Nutzung der Flächen für die Energiegewinnung ist zudem zeitlich begrenzt und kann daher als Zwischennutzung angesehen werden.

Die Planung ist daher mit den Grundsätzen des Regionalplans Main-Rhön grundsätzlich in Einklang zu bringen, die angestrebte Nutzung ist mit den regionalplanerischen Zielvorstellungen vereinbar.

Nachbargemeinden sind die Gemeinde Untermerzbach, die Stadt Ebern, der Markt Burgpreppach und der Markt Maroldsweisach im Landkreis Haßberge sowie die Stadt Seßlach im Landkreis Coburg.

2. Ziele und Zwecke der Änderung des Flächennutzungsplanes

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Dem Flächennutzungsplan kommt als vorbereitender Bauleitplan die Aufgabe zu, die sich aus der städtebaulichen Entwicklung ergebende bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke zu entwickeln.

Die Firma Südwerk Projektgesellschaft mbH beantragte bei der Gemeinde Pfarrweisach die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kaltstauden“. Vom Investor wurde ein förmlicher Antrag zur Einleitung und Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gestellt, über den per Gemeinderatsbeschluss vom 28.02.2019 positiv entschieden wurde.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll eine Freiflächenphotovoltaikanlage realisiert werden.

Die geplante Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans macht die parallele Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Pfarrweisach notwendig. Das Bauleitplanverfahren wurde auf Wunsch des Investors eingeleitet. Die Notwendigkeit für die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich aus den Zielen des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans Main-Rhön und daher, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich zählen.

Zur Festsetzung der neuen Nutzungen wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kaltstauden“ aufgestellt. Für die in Aussicht genommenen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die Voraussetzungen des § 8 Abs. 2 BauGB, wonach der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist, nicht gegeben. Damit wird auch eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Pfarrweisach im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) erforderlich.

Es werden im Rahmen dieser Änderung des Flächennutzungsplanes landwirtschaftliche Flächen als sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO ausgewiesen.

Die Flächen befinden sich in einem benachteiligten Gebiet nach §37 Abs.1 Nr.3 Buchst. h Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und werden landwirtschaftlich genutzt. Teils sind sie als Flurwege genutzt.

Gemäß §37c Abs.1 EEG darf die Bundesnetzagentur Gebote für Freiflächenanlagen auf Flächen nach §37 Abs.1 Nr.3 Buchst. h bei dem Zuschlagsverfahren für Solaranlagen nur berücksichtigen, wenn und soweit die Landesregierung für Gebote auf den entsprechenden Flächen eine Rechtsverordnung nach Absatz 2 erlassen hat.

Eine Rechtsverordnung im Sinne des §37c Abs.2 EEG trat im Freistaat Bayern am 07.März 2017 in Kraft (754-4-1-W, 2015-1-1-V, 752-2-W, Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen). In §1 „Solaranlagen“ dieser Verordnung heißt es: „Abweichend von § 37c Abs. 1 Satz 1 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2017) können auch Gebote für neue Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. h und i EEG 2017 bezuschlagt werden, höchstens jedoch 30 pro Kalenderjahr. Ausgenommen sind Gebote für Anlagen auf Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines gesetzlich geschützten Biotops sind.“

Zwischenzeitlich wurde die Verordnung dahingehend abgeändert, dass höchstens 70 Projekte zulässig sind (Zeichen 754-4-1-W: Zweite Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 4.Juni 2019).

Der Geltungsbereich der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Pfarrweisach umfasst folgende Grundstücke bzw. Teilflächen von Grundstücken:

Grundstück	Gemarkung	Erläuterung
616	Lichtenstein	Teilfläche, Wirtschaftsweg

620	Lichtenstein	
621	Lichtenstein	
622	Lichtenstein	Wirtschaftsweg
623	Lichtenstein	Entwässerungsgraben
626	Lichtenstein	
626/1	Lichtenstein	
626/2	Lichtenstein	
626/3	Lichtenstein	
627	Lichtenstein	
629	Lichtenstein	Teilfläche, Wirtschaftsweg
635	Lichtenstein	

3. Infrastruktur

3.1. Entwässerung

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Anlage fällt kein häusliches oder anderes gewerbliches Schmutzwasser an.

Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nicht versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück versickern kann.

Sofern ein erhöhter Niederschlagswasserabfluss festzustellen ist, ist das Gelände so zu modellieren, dass ein oberflächiges Abfließen des Niederschlagswassers vermieden und die Möglichkeit zur flächigen Versickerung geschaffen wird. In diesem Zusammenhang sind Mulden bzw. Kiespackungen unter den Tropfkanten der Modulreihen denkbar.

Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude/Transformatorstationen wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeingebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser).

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken. Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlosen Wasserabflusses in Abstimmung mit der Gemeinde Pfarrweisach als Unterhaltungsverpflichtetem ausreichend groß zu dimensionieren, sohlgleich einzubringen, so kurz wie möglich zu halten und regelmäßig zu unterhalten.

Der Graben auf der Flur- Nummer 623 der Gemarkung Lichtenstein ist durch den Vorhabenträger zu unterhalten. Dies wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind diese Anlagen im Sinne des §62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach §40 AwSV anzeigepflichtig.

3.2. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon

Ein Anschluss an das kommunale Trinkwassernetz ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Zur Deckung des Löschwasserbedarfs steht in einer Entfernung von knapp 450 Metern das Ortsnetz von Lichtenstein zur Löschwasserbereitstellung zur Verfügung. Die Löschwasserversorgung ist daher sichergestellt.

In Ebern befindet sich eine freiwillige Feuerwehr in 9,5 Kilometer Entfernung, in Pfarrweisach befindet sich die Freiwillige Feuerwehr in einer Entfernung von 5,5 Kilometern.

Im Brandfall werden über die Leitstelle die Wehren alarmiert, die über die notwendige Ausstattung verfügen.

Photovoltaik-Anlagen sind Anlagen, die Licht in elektrische Spannung umwandeln. Die dabei entstehende Gleichspannung wird von Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt und in das Stromversorgungsnetz eingespeist. Selbst bei schwachen Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Mondlicht) kann bereits eine gefährlich hohe Spannung anliegen. Die Spannung liegt sofort an und kann bis zu 1.000 V Gleichspannung betragen. Die Spannungserzeugung wird erst gestoppt, wenn die Lichtquelle nicht mehr vorhanden ist. Seit kurzem gibt es eine gültige Norm für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen mit der Forderung nach einer Gleichspannungs-Freischaltstelle vor dem Wechselrichter. Aber es gibt gegenwärtig noch keine Verpflichtung nach weiteren Trennstellen oder einem Gleichspannungs-Notausschalter um Spannungsfreiheit bereits an den Photovoltaik-Modulen zu erreichen. Daher ist bei Schadensfällen an einer Photovoltaik-Anlage die Gefahr eines elektrischen Schlags bei Berührung der Gleichspannungsseite gegeben, solange Licht auf die Module fällt. Bis zur Gleichspannungs-Freischaltstelle steht die Photovoltaik-Anlage bei Lichteinfall ständig unter elektrischer Spannung. Daher kann bei einem Brand in der Anlage selbst nicht mit Wasser gelöscht werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr in erster Linie die Aufgabe, ein Ausbreiten des Brandes auf benachbarte Grundstücke zu verhindern. Ein kontrolliertes Abbrennen der Anlage ist einer Gefährdung von Menschenleben in jedem Falle vorzuziehen.

Es wird empfohlen, die Modulfläche durch brandlastfreie und ausreichend breite Streifen zu unterteilen um die Brandausbreitung zu begrenzen und eine wirksame Brandbekämpfung zu ermöglichen. Es wird ebenfalls empfohlen, in den Transformatorenstationen Feuerlöscher vorzuhalten.

Es muss an den Zugängen der Anlage eine Tafel mit den Kontaktdaten des Anlagenbetreibers angebracht werden.

Die Flächen für die Feuerwehr und Anforderungen an die Zugänglichkeit baulicher Anlagen sind bei der Errichtung der Anlage zu berücksichtigen. Ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 ist im DIN A3 Format in Schutzfolie zu erstellen und muss der zuständigen Feuerwehr in dreifacher Ausfertigung übergeben werden. Der Kreisbrandrat muss vor der endgültigen Ausführung eine Kopie im pdf-Format erhalten, um weitere Anregungen vorbringen zu können. Der Zugang in das Objekt ist für den Schadensfall sicherzustellen. Eine Einweisung der Feuerwehr hat vor Inbetriebnahme der Anlagen zu erfolgen und ist mit dem Kreisbrandrat mindestens 6 Wochen im Voraus abzustimmen.

Das Planungsgebiet wird an das Stromnetz der Bayernwerk Netz GmbH angeschlossen; die Regelung der Netzeinspeisung findet in einem gesonderten Verfahren statt.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen. Die Telekom weist darauf hin, dass keine generelle Verpflichtung besteht, Photovoltaik-Anlagen an das öffentliche Telekommunikationsnetz anzuschließen.

Im Planungsgebiet befinden sich keine Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur.

3.3. Müllentsorgung

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung und Wertstoffeffassung des Landkreises Haßberge ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

3.4. Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

4. Gewässer

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer, abgesehen von Entwässerungsgräben, welche jedoch erhalten bleiben und weiterhin unterhalten werden. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor, aufgrund der großräumigen topographischen

und geologischen Situation ist nicht mit hoch anstehendem Grundwasser zu rechnen. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

5. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.1. Blendwirkung

Photovoltaik-Anlagen können unter bestimmten Bedingungen zu Blendwirkungen in ihrer Nachbarschaft durch Reflexionen des einfallenden Sonnenlichts an den Oberflächen der Solarmodule führen. Die dafür grundlegenden Voraussetzungen sind ein streifender Lichteinfall auf die Module bei tiefem Sonnenstand, fest montierte Solarmodule, Immissionsorte im Nahbereich und Immissionsorte im möglichen Einwirkungsbereich für Reflexionen. Diese Bedingungen gelten kumulativ. Von einer erheblichen Belästigung durch Lichtimmissionen und damit von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist auszugehen, wenn die tägliche Immissionsdauer über 30 Minuten oder die jährliche Immissionsdauer über 30 Stunden liegt. Die Immissionsdauer ist für jeden Immissionsort individuell zu ermitteln.

Streifender Lichteinfall auf die Module:

Die Bedingung „streifender Lichteinfall auf die Module“ durch einen tiefen Sonnenstand ist aus astronomischen Gründen immer erfüllt (in den Wintermonaten sowie in den Morgen- und Abendstunden).

Montageart der Module:

Für eine maximale Energieausbeute müssen die Module optimal auf die Sonne ausgerichtet und deshalb dem Sonnenstand nachgeführt werden. Erfolgt die Nachführung zweiachsig nach Azimut und Neigungswinkel, trifft das Sonnenlicht stets senkrecht auf die Moduloberflächen auf. Dann gilt das Reflexionsgesetz der Optik Einfallswinkel=Ausfallswinkel, d.h. das reflektierte Licht wird größtenteils in Richtung Sonne zurück gespiegelt. Blendwirkungen auf die Umgebung werden so vermieden. Im vorliegenden Fall wird die Anlage aus Kostengründen mit fest montierten Modulen ausgestattet.

Immissionsorte im Nahbereich:

Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnhäusern von denen die Anlage eingesehen werden kann, beträgt rund 450 Meter. Es sind daher keine störenden Blendwirkungen durch Sonnenlichtreflexionen zu erwarten. Durch bestehende, sowie geplante Eingrünungen werden mögliche Sichtbeziehungen wirksam unterbrochen.

Die Kreisstraße HAS 46 befindet sich in einer Entfernung von ca. 30 Metern. Dadurch, dass zwischen der geplanten Anlage und dem Straßenkörper forstwirtschaftlich genutzte Flächen liegen und die Anlage einige Meter höher als die Kreisstraße gelegen ist, existiert keine direkte Sichtbeziehung zwischen der Anlage und den überörtlichen Verkehrswegen. Eine Blendwirkung ist nach den o.g. Gesetzen der Optik nicht möglich.

Immissionsorte im Einwirkungsbereich für Reflexionen:

Als Immissionsort in diesem Sinne gelten Fenster zu Wohn- und Schlafräumen sowie Balkone und Terrassen jeweils mit Sichtverbindung zur Photovoltaik-Anlage.

Als Einwirkungsbereich sind in erster Linie die östlich bzw. südöstlich und westlich bzw. südwestlich an die Photovoltaik-Anlage angrenzenden Flächen zu berücksichtigen. In Ausnahmefällen sind bei sehr geringen Neigungswinkeln der Module Reflexionen auch in nördliche Richtungen möglich. Dies ist dann zu beachten, wenn sich dort in Bezug auf die Photovoltaik-Anlage höher gelegene Immissionsorte befinden.

Die nächstgelegenen Wohngebäude, von denen die Anlage eingesehen werden kann, befinden sich in westlicher Richtung in einem Abstand von rund 450 Meter (Ortslage Lichtenstein)..

Allgemein ist durch den Betrieb einer Photovoltaik-Anlage mit Blendwirkungen und Lärmimmissionen an der angrenzenden Bebauung zu rechnen. Nach dem Mustergutachten des LfU kommt es bei fest installierten Modulen in den Morgen- und Abendstunden zu

Blendwirkungen in der Nachbarschaft. Prinzipiell treten erhebliche Blendwirkungen nur auf, wenn die Module in einer Entfernung von weniger als 100 Metern zum nächstgelegenen Wohngebäude aufgestellt werden und sie sich dort im Einwirkungsbereich von Reflexionen befinden. Bei Entfernungen der Module zu Wohngebäuden über 100 Meter sind die Einwirkzeiten für Reflexionen in der Regel gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Jedoch können Blendwirkungen nicht völlig ausgeschlossen werden.

Es ist im vorliegenden Fall nicht davon auszugehen, dass die gesetzlich zulässigen Grenzwerte für Wohnbebauung oder Verkehrswege überschritten werden.

5.2. Einwirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung

Staub- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaik-Anlage und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen. Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann.

Es muss sichergestellt sein, dass die ortsübliche Bewirtschaftung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen uneingeschränkt fortgeführt werden kann. Staubentwicklungen der Bodenbearbeitung und der Ernte sind entweder hinzunehmen oder es sind von Seiten des Betreibers entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. ausreichender Abstand und/oder Schutzbepflanzungen) vorzunehmen.

5.3. Elektrische und magnetische Felder

Die bei der Stromgewinnung und –umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle rasch ab.

Erfahrungsgemäß sind bei den hier vorliegenden Abstandsverhältnissen keine unzulässigen Beeinträchtigungen der benachbarten Wohnbebauung zu erwarten.

5.4. Landschafts- und Naturschutz

Das Gebiet befindet sich im Naturpark Haßberge.

Auf eine Eingrünung und Durchgrünung ist bei der Bebauung der Flächen zu achten, um diese besser in die Landschaft einzubinden.

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kaltstauden“ werden auf dem Grundstück der Photovoltaik-Anlage durchgeführt.

Sämtliche Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde bei Landratsamt Haßberge abzustimmen.

Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind alle Ausgleichsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt zu melden.

5.5. Luftreinhaltung

Eine Beeinträchtigung der Luft erfolgt nicht; durch Energieerzeugung aus Sonnenlicht erfolgt in globalem Rahmen eine Verbesserung der Luftqualität, da emittierende Energieträger eingespart werden.

Im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen für die gewerblichen Bauflächen sind Festsetzungen hinsichtlich der Sicherung der Luftqualität zu treffen.

6. Bodendenkmäler

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand befinden sich im Planungsgebiet keine Bodendenkmäler. Folgendes ist zu beachten:

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer eines 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, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

7. Flächenbilanz

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes werden folgende Flächen neu dargestellt:

Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO	118.425 m ²
Grünfläche/Ausgleichsfläche	25.760 m ²
Fläche für die Landwirtschaft	2.925 m ²
Wasserfläche	790 m ²

Summe: **147.900 m²**

8. Umweltbericht

8.1. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben

Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt, um eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu realisieren. Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 14,8 Hektar. Das Sondergebiet soll mit Modulreihen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien bebaut werden. Bei der Bebauung mit Modulreihen ist der Charakter und die Auswirkungen einer Vollversiegelung sind nichtzutreffend. Die Ausgleichsflächen befinden sich auf den unbebaubaren Randflächen des Geltungsbereichs.

8.2. Beschreibung der Umwelt und Bevölkerung im Planbereich

8.2.1. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Die überplanten Bereiche werden derzeit landwirtschaftlich genutzt; sie sind über Wirtschaftswege an das überörtliche Straßennetz angebunden.

8.2.2. Beschreibung der künftigen Einwohnersituation

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die Einwohnerentwicklung der Gemeinde Pfarrweisach.

8.3. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Naturschutzrechts sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Haßberge durchzuführen.

Zur Vermeidung oder Minderung weiterer Umweltbelastungen wurden insbesondere folgende Festsetzungen getroffen:

- **Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:**

Eine Bodenversiegelung erfolgt durch die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage nicht; Niederschlagswasser vom Betriebsgebäude bzw. von den Photovoltaik-Elementen versickert auf dem Grundstück.

- **Verkehrliche Maßnahmen:**

Ein Anstieg des Verkehrsaufkommens durch den Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt lediglich während der Bauzeit und nicht während des Betriebs der Anlage.

- **Schallschutzmaßnahmen:**

Gemäß dem Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen vom 28. November 2007, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, treten störende Geräusche nur während der Bauphase, nicht während des Betriebs der Anlage auf. Stationäre Lärmschutzmaßnahmen (Wälle, Wände) sind daher nicht erforderlich.

- **Rückbauverpflichtung:**

Zwischen dem Betreiber der Photovoltaik-Anlage und der Gemeinde Pfarrweisach wird ein Vertrag abgeschlossen, der einen Rückbau der Anlage regelt.

- **Maßnahmen zur Konfliktvermeidung:**

Bei den Einfriedungen soll der Abstand des Zauns zum Boden mindestens 20 Zentimeter betragen, sodass Kleinsäuger, Hasen und Rebhühner unverletzt Zugang zu den Flächen haben. Der Bau der Anlage hat außerhalb der Brutzeiten für Wiesenbrüter zu erfolgen.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von negativen Umweltauswirkungen wurden entsprechend den Ergebnissen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Bebauungsplan festgesetzt.

8.4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Wie bereits im vorigen Punkt ausgeführt wurde, erfolgt keine nennenswerte Versiegelung des Bodens. Stärkere Verkehrsströme werden in geringfügigem Ausmaß nur in der Bauphase hervorgerufen. Maßnahmen zur Minderung dieser geringfügigen Auswirkungen sind nicht erforderlich.

8.5. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Die Flächen befinden sich in einem benachteiligten Gebiet nach §37 Abs.1 Nr.3 Buchst. h Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und werden landwirtschaftlich genutzt. Teils sind sie als Flurwege genutzt.

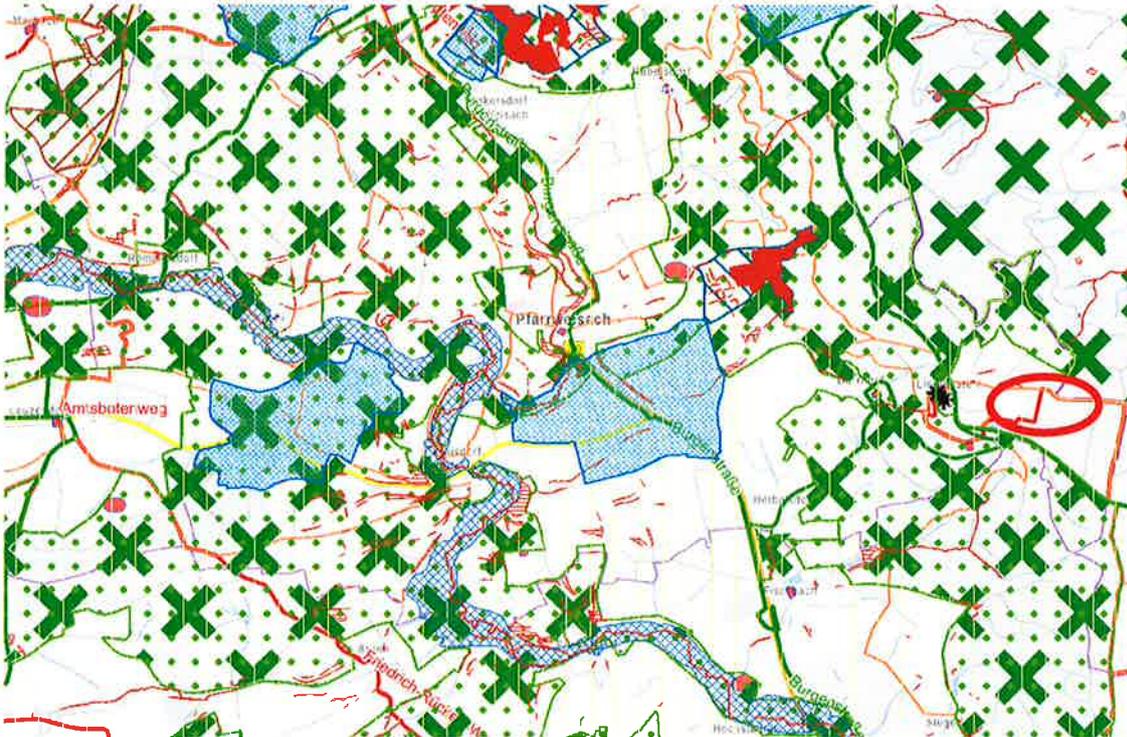
Gemäß §37c Abs.1 EEG darf die Bundesnetzagentur Gebote für Freiflächenanlagen auf Flächen nach §37 Abs.1 Nr.3 Buchst. h bei dem Zuschlagsverfahren für Solaranlagen nur berücksichtigen, wenn und soweit die Landesregierung für Gebote auf den entsprechenden Flächen eine Rechtsverordnung nach Absatz 2 erlassen hat.

Eine Rechtsverordnung im Sinne des §37c Abs.2 EEG trat im Freistaat Bayern am 07. März 2017 in Kraft (754-4-1-W, 2015-1-1-V, 752-2-W, Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen). In §1 „Solaranlagen“ dieser Verordnung heißt es: „Abweichend von § 37c Abs. 1 Satz 1 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2017) können auch Gebote für neue Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. h und i EEG 2017 bezuschlagt werden, höchstens jedoch 30 pro Kalenderjahr. Ausgenommen sind Gebote für Anlagen auf

Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines gesetzlich geschützten Biotops sind.“

Da das gesamte Gemeindegebiet Pfarrweisach als benachteiligtes Gebiet klassifiziert ist, erscheinen diverse Alternativstandorte möglich. Jedoch ist ein Großteil der Flächen naturschutzrechtlich geschützt oder als landwirtschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen und somit ist die Realisierung an diesen Stellen nicht erstrebenswert oder durchführbar. Daneben sind andere mögliche Standorte in zu großer Nähe zu Siedlungen gelegen, was städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten hemmt.

Einen Überblick über Ausschlusskriterien des Naturschutzrechts, des Denkmalschutzes und der Regionalplanung verschafft nachfolgender Ausschnitt:



Die folgenden Raumausschnitte sind grundsätzlich als Standort für das Vorhaben denkbar:

- Flur südlich Rabelsdorf
- Flur nördlich und westlich Herbelsdorf
- Flur östlich Lichtenstein

Westlich von Herbelsdorf auf der Flur Heckenbrunn wurde bereits eine Anlage umgesetzt, die in ihrer Dimensionierung so ausfällt, dass erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden werden. Eine weitere Anlage in unmittelbarem Umfang würde das Landschaftsbild an dieser Stelle zu stark beeinflussen.

Die Flur südlich von Rabelsdorf ist planungsrechtlich grundsätzlich geeignet. Im Gegensatz zu der gewählten Fläche ist hier allerdings unter Umständen eine weiträumige Einsehbarkeit gegeben, die östlich Lichtenstein nicht vorhanden ist.

Der gewählte Standort östlich von Lichtenstein ist lediglich von Westen einsehbar und dies im Gegensatz zu den anderweitig betrachteten Standorten auch nicht weiträumig. In dem Landschaftsausschnitt befinden sich keine naturraumtypischen Besonderheiten und der Raum weist keine tiefergehenden Schutzfunktionen auf. Die Fläche hat eine überwiegend mittlere Landschaftsbildbewertung.

Aus Gründen des Landschaftsschutzes sollte der gewählte Standort vorrangig für das Vorhaben herangezogen werden. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind kleinräumig und können hier am wirksamsten minimiert werden.

Am gewählten Standort kann die Planung im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit, die Akzeptanz der Anwohner und Anwohnerinnen sowie die zu berücksichtigenden Schutzgüter konfliktarm umgesetzt werden.

8.6. Zusätzliche Angaben

8.6.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Untersuchung der Schutzgüter und des Umweltzustands wurde herangezogen:

- Vorhandene Datengrundlagen wie Bayerische Biotopkartierung und Artenschutzkartierung
- Weitere Informationen aus Ortseinsichten mit Eigentümern und Bewirtschaftern
- Erkenntnisse aus den Untersuchungen zum speziellen Artenschutz

Die zu erwartenden Wirkfaktoren werden auf der Grundlage der Baubeschreibung durch den Verfahrensträger und der Erfahrungswerte vergleichbarer Projekte im gleichen Naturraum abgeschätzt und einbezogen.

Der Schwerpunkt liegt darauf, die Funktionsfähigkeit der Freiräume mit ihren wichtigen ökologischen Ausgleichsfunktionen zu erhalten und dauerhaft zu sichern. Dazu werden die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Erholung, Boden und Wasser, Klima und Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft und Landschaftsbild sowie Kultur und sonstige Sachgüter untersucht.

8.6.2. Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen

Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Eventuell abgeschobener Humus und unbelasteter Erdaushub (im Bereich von Transformatorenstation) werden auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Referat „Abfallwirtschaft“ beim Landratsamt Haßberge verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Ein Eindringen von flüssigen Schadstoffen in den Untergrund ist innerhalb des Planungsgebietes nicht zu erwarten, da nicht mit Stoffen umgegangen wird, die das Grundwasser gefährden könnten. Jedoch können Leckagen auf Grund von Unfällen oder Unachtsamkeiten in der Bauphase nicht ausgeschlossen werden, bei denen trotz aller sofort eingeleiteten Gegenmaßnahmen z.B. Motoröle oder Kraftstoffe in den Untergrund gelangen.

Das Gelände wird in seiner Höhenlage nicht verändert; im Bereich von Transformatorenstationen sind vermutlich geringfügige Auffüllungen zur Untergrundbegradigung und -stabilisierung erforderlich.

8.6.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es liegen keine detaillierten Untersuchungen über die Versickerungsfähigkeit des Bodens und über Grundwasserstände und -strömungen vor. Es liegt kein flächiges Aufmaß vor.

8.6.4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Durch die Maßnahme entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Im Rahmen des erforderlichen Monitorings hat der Vorhabensträger der unteren Naturschutzbehörde jährlich bis Ende November einen kurzen Bericht über die Funktionsfähigkeit der Ausgleichsflächen und der sonstigen festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen vorzulegen.

8.7. Zusammenfassung

Die vorstehenden Ausführungen belegen, die Bauleitplanung

- ist nach der Anlage 1 zum UVPG UVP-pflichtig.
- bedarf entsprechend der Anlage 1 zum UVPG einer allgemeinen Vorprüfung.
- erfordert gemäß der Anlage 1 zum UVPG eine standortbezogene Vorprüfung.
- löst weder eine UVP-Pflicht noch eine Vorprüfungspflicht aus, da nachteilige Umweltauswirkungen in erheblichem Umfang auf Grund der getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten sind.

Schutzgut Mensch

Beschreibung

Nächstgelegene Siedlung ist Lichtenstein mit einer Entfernung von ca. 330 östlich des Vorhabens. Weitere Siedlungen sind aufgrund der deutlich weiteren Entfernung sowie der Lage des Geltungsbereichs im Bereich einer Rodungsinsel nicht betrachtungsrelevant.

Im Wirkbereich sind keine Freizeit- und Erholungseinrichtungen mit Erholungseignung und -nutzung von hoher Qualität und Intensität vorhanden. Am Nordrand des Geltungsbereichs verläuft ein örtlicher Wanderweg. Weiterhin liegen kleine Bereiche des Fernwanderwegs „Burgen- und Schlösserweg“ im Geltungsbereich (Grünweg, Fl.-Nr. 622) bzw. grenzen im Norden und Süden an diesen an.

Auswirkungen

Bei Entfernungen der Module zu Wohngebäuden über 100 Meter sind die Einwirkzeiten für Reflexionen in der Regel gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Im vorliegenden Fall ist die Anlage zudem von der östlich gelegenen Ortschaft Lichtenstein aufgrund der Topographie und der geplanten Eingrünung der Anlage nicht oder kaum einsehbar: Der Osten Lichtensteins liegt auf vergleichbarer Höhe wie der Geltungsbereich, weiter westlich fällt das Gelände und liegt an der Westgrenze des Ortes ca. 15 m tiefer als der Geltungsbereich. Dadurch, dass eine Bepflanzung der Westgrenze des Geltungsbereichs mit Sträuchern erfolgt, ist damit davon auszugehen, dass die Module, die gem. Bebauungsplan eine Maximalhöhe von 3,5 m aufweisen dürfen, von der Ortschaft aus nicht sichtbar sind. Entsprechend ist nicht von einer hohen Reflexionswirkung auszugehen.

Baubedingte Lärmemissionen treten temporär in einer Entfernung von ca. 300 m zur nächst gelegenen Wohnbebauung z. T. im näheren Umfeld der Kreisstraße auf. Im Umfeld der ausgewiesenen, örtlichen bzw. überörtlichen Wanderwege kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbilds. Aufgrund der technischen Elemente kommt es zu einer gewissen Beeinträchtigung der Erholungseignung der Wege auf relativ kurzer Distanz. Landschaftsräume mit hoher oder sehr hoher Bedeutung bezogen auf Landschaftsbild und Erholung sind nicht betroffen. Durch Gehölzpflanzungen im Norden, Süden und Westen des geplanten Sondergebiets werden entsprechende Beeinträchtigungen abgemildert. Betriebsbedingte Lärmemissionen treten nur in Verbindung mit gelegentlich durchzuführenden Kontrollen und Wartungsarbeiten (z. B. Mahd) an der Anlage auf und sind mit den Fahrzeugbewegungen der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung vergleichbar.

Ergebnis

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu vermelden, da

- sich nächstgelegene Wohnbebauung in mehr als 300 m Entfernung zum Vorhaben befindet,
- baubedingter Lärm temporärer Natur ist, z. T. im Umfeld der Kreisstraße- und nicht nachts auftritt,
- Landschaftsräume mit hoher Erholungseignung nicht betroffen sind,
- die Anlage aufgrund der Lage im Bereich einer Rodungsinsel und der Randbepflanzung keine visuelle Fernwirkung aufweist (d. h. die Anlage ist auch von vorhandenen Wanderwegen im weiteren Umfeld aus nicht sichtbar).

Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt

Beschreibung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich Ackerflächen, ein nordsüdlich verlaufender Wiesenweg sowie ein östlich an den Weg begleitender, temporär wasserführender Graben. Gehölzbestände sind nicht vorhanden, grenzen aber im Süden in Form einer standortheimischen Baumgruppe und im Norden in Form einer wegbegleitenden Obstbaumreihe an den Geltungsbereich an.

Eine in 2019 durchgeführte Brutvogelerfassung erbrachte Nachweise wertgebender Vogelarten aus der Gilde der Offenlandarten (Feldlerche) sowie Arten der Halboffenlandschaften in angrenzenden Gehölzbeständen (Goldammer).

Zwei Brutpaare der bayernweit gefährdeten Feldlerche konnte innerhalb des Geltungsbereichs aufgenommen werden. Zwei weitere Brutpaare der Art wurden nördlich des Geltungsbereichs ermittelt, wodurch die Siedlungsdichte der Feldlerche im betrachteten Landschaftsausschnitt als gering einzustufen ist (vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben). Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art ist mit „gut“ zu bewerten (vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben). Seltenerer Offenlandarten, die höhere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen, wie Wachtel oder Rebhuhn, konnten nicht nachgewiesen werden. Die nördlich vorhandene Obstbaumreihe fungiert nachweislich als Habitat für die Goldammer.

Besondere Funktionsbeziehungen, die Lebensräume miteinander vernetzen, existieren im betrachtungsrelevanten Landschaftsausschnitt nicht.

Auswirkungen

Vorhabensbedingt kommt es zu keinen Verlusten von Gehölzbeständen. Lebensräume von Gebüschbrütern wie die Goldammer bleiben somit erhalten und sind weiterhin nutzbar. Durch Gehölzpflanzungen in nördlichen, südlichen und westlichen Randbereichen des Vorhabens ist davon auszugehen, dass sich das Brutplatzangebot für Gebüschbrüter verbessert.

Durch die Umnutzung des Geltungsbereichs mit Freiflächen-Photovoltaik kommt es zu einer Umwandlung von Ackerflächen in mit Modulen bestandenen Grünlandflächen und damit zu einer Extensivierung der Landnutzung (kein Dünger und Pflanzenschutzmitteleintrag). Hierdurch ist von einer Erhöhung der Kleinsäuger-, Spinnen-, und Insektdichte im Geltungsbereich auszugehen. Neben dem Vorkommen allgemein häufiger Arten ist auch eine Besiedelung durch wertgebende Arten möglich. So liegen Kartierergebnisse aus bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlagen vor, die ein Vorkommen von Arten der Roten Liste wie Wiesen-Grashüpfer oder Feldgrille bestätigen (BfN, 2007). Mit Erhöhung der Insekten- und Kleinsäugerdichte verbessert sich das Nahrungsangebot für Prädatoren (Greifvögel, Eulen und Fledermäuse) im betrachtungsrelevanten Landschaftsausschnitt. Die Umzäunung der Anlage führt zu einer Barrierewirkung für Mittel- und Großsäuger, die den Zaun nicht passieren können. Von hohen Zerschneidungswirkungen für diese Arten ist jedoch nicht auszugehen, da der relativ zentral gelegene Wirtschaftsweg (Fl.-Nr. 622) erhalten bleibt, nicht umzäunt wird und damit als Korridor für Wildtiere genutzt werden kann und zudem die Möglichkeit besteht, die Anlage zu umlaufen.

Für Kleinsäuger bleibt die Photovoltaikanlage passierbar, da die Zaununterkannte im Mittel 15 cm über dem Gelände liegen soll (s. Kap. 5.1.2). Baubedingte Lärmemissionen und optische Reize sind temporärer Natur und erfolgen vorzugsweise außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1). Auch wenn die Bauarbeiten in der Brutzeit stattfinden (unter Berücksichtigung dann erforderlicher Vergrämnungsmaßnahmen), ist nicht von erheblichen Störungen im Gebiet siedelnder Vogelarten auszugehen (s. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben).

Betriebsbedingte Störungen treten nur sporadisch auf und sind mit der jetzigen, ackerbaulichen Nutzung vergleichbar.

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Landschaftsplanung Kraus, April 2020) kommt hinsichtlich der prüfrelevanten Artengruppen zu dem Ergebnis, dass die Verbote des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden, wenn entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung berücksichtigt werden. Neben einer

Bauzeitensteuerung bzw. durchzuführenden Vergrämnungsmaßnahmen, die eine Brut der Feldlerche ausschließen, sind insbesondere Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen zu beachten,

die auch zukünftig eine Nutzung des Geltungsbereichs und angrenzender Flächen durch Offenlandarten ermöglichen.

Ergebnis

Im Geltungsbereich werden sich extensive Grünlandbestände mit mittlerer Wertigkeit bezogen auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen entwickeln. Vorgesehene Gehölzpflanzungen in Randbereichen der Anlage können als mögliches Bruthabitat von Gehölzbrütern fungieren.

Mit Umsetzung vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen kommt es nicht zu einer Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut sind damit nicht zu prognostizieren.

Schutzgut Wasser

Beschreibung

Ständig wasserführende Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Entlang der Wirtschaftswege verlaufen z. T. temporär wasserführende Gräben. Gemäß „Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete“ (geoportal.bayern.de) sind keine wassersensiblen Bereiche vorhanden. Eine hohe Gefährdung des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen ist für den Geltungsbereich nicht anzunehmen, da nicht von geringen Grundwasserüberdeckungen auszugehen ist.

Auswirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da keine sensiblen Bestände bezogen auf das Schutzgut vorhanden sind. Durch die Extensivierung der Landnutzung (kein Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln) kommt es zu einer Reduzierung von Stoffeinträgen in Boden und Grundwasser.

Ergebnis

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind unter Berücksichtigung der guten fachlichen Praxis beim Bau der Anlage nicht zu erwarten. Durch die Extensivierung der Landnutzung sind positive Wirkungen auf das Grundwasser zu vermelden.

Schutzgut Boden

Beschreibung

Vorherrschende Bodentypen sind Regosol und Pelosol aus Lehm bis Ton. Die Ertragsfähigkeit der Böden ist mit gering bewertet (Zustandsstufen 5 und 6 gem. Bodenschätzung). Böden mit besonders hochwertigen Bodenfunktionen (z. B. besonders seltene Böden, Böden mit hoher Ertragsfähigkeit) sind nicht vorhanden.

Auswirkungen

Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch Flächenversiegelungen (ca. 1% der Flächengröße des Sondergebiets) gegeben. Im Bereich von Flächenversiegelungen gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren. Durch die Baumaßnahmen erfolgen temporäre Bodeneingriffe in Böden ohne höhere Bedeutung für das Schutzgut. Die baubedingten Bodenbeeinträchtigungen (z. B. Beeinträchtigung des Bodenlebens) können sich relativ kurzfristig regenerieren. Durch die Extensivierung der Landnutzung ergeben sich positive Wirkungen auf das Schutzgut Boden (keine landwirtschaftlichen Nährstoffeinträge, geringere Befahrung und damit Verdichtung, keine Störung des Bodenlebens infolge des Pflugeinsatzes).

Die Gefahr von Bodenerosionen durch das von den Modulflächen z. T. gerichtet ablaufende Niederschlagswasser wird aufgrund der Bodenbedeckung (extensive Grünlandbestände) und des fast ebenen Geländes als gering eingestuft.

Ergebnis

Der Verlust von natürlichen Bodenfunktionen infolge von Flächenversiegelungen ist als relativ kleinflächig einzustufen und nicht vermeidbar. Durch die Extensivierung der Landnutzung im Bereich der Module und der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ergeben sich positive Wirkungen auf das Schutzgut Boden.

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das geplante Sondergebiet befindet sich nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets oder eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets laut Regionalplan. Die Waldbestände im Umfeld liegen überwiegend im Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Haßberge“.

Das Relief ist als relativ eben zu charakterisieren. Überwiegende Bereiche liegen zwischen 436 m NN und 439 m NN. Nach Süden fällt das Gelände bis auf 424 m NN leicht ab.

Die landwirtschaftliche Flur des Geltungsbereichs ist als strukturarm zu charakterisieren. Gliedernde Elemente wie Heckenzeilen oder Einzelbäume sind nicht vorhanden. Im nahen Umfeld kommen entsprechende Gehölzbestände vor: Im Norden befindet sich eine wegbegleitende Obstbaumreihe, südlich angrenzend kommt eine standortheimische Baumgruppe (3 Bäume) vor. Waldbestände grenzen im Norden, Osten und Süden an.

Die ehemals, insbesondere im Süden des Geltungsbereichs, sehr kleinteilig genutzte Flur mit Flurstücksgrößen von 0,2 ha bis max. ca. 2 ha (Quelle: Uraufnahme (1808-1864) auf geoportal.bayern.de) ist nicht mehr vorhanden. Die Anzahl der Flurstücke im Geltungsbereich wurde-, vergleicht man Uraufnahme und aktuellen Zustand, um mehr als die Hälfte reduziert. Kulturhistorisch bedeutsame Elemente, welche gleichzeitig oft das Landschaftsbild aufwertende Bestände darstellen (z. B. Baumfelder), sind nicht mehr vorhanden. Besondere Blickbeziehungen existieren nicht. Burg, Burgruine und Kirche Lichtensteins liegen ca. 13 m tiefer als überwiegende Bereiche des Vorhabens und sind von diesem aus nicht sichtbar.

Mit dem Vorkommen strukturierender Gehölzbestände im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs, dem Fehlen von naturraumtypischen und kulturhistorischen Landschaftselementen, des relativ ebenen Reliefs sowie der angrenzenden Waldbestände, besitzt der Landschaftsausschnitt des Vorhabens mit Umfeld mittlere Bedeutung bezogen auf das Schutzgut.

Auswirkungen

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild verändert. Da es bei den Modulen um landschaftsfremde Objekte handelt, ist von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Landschaften mit hoher oder sehr hoher Bedeutung bezogen auf das Schutzgut sind nicht betroffen.

Bestehende Gehölzbestände im unmittelbaren Umfeld bleiben erhalten. Aufgrund des Reliefs und der vorhandenen Waldbestände nördlich, östlich und südlich des Geltungsbereichs ist eine Sichtbarkeit der Anlage aus den genannten Himmelsrichtungen nicht oder nur sehr eingeschränkt gegeben. Mit den vorgesehenen Gehölzpflanzungen, die auch im Westen des Geltungsbereichs vorgesehen sind, werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds weiter minimiert.

Ergebnis

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu vermelden, da

- keine Landschaften mit hoher oder sehr hoher Bedeutung betroffen sind,
- besondere Blickbeziehungen nicht vorhanden sind,
- bestehende Gehölze im betrachtungsrelevanten Landschaftsausschnitt erhalten bleiben,
- die Anlage von Norden, Süden und Osten nicht oder nur sehr eingeschränkt sichtbar ist
- und Beeinträchtigungen durch Gehölzpflanzungen in Randbereichen der Anlage minimiert werden.

Schutzgut Klima/ Luft

Beschreibung

Lokalklimatisch fungiert die Ackerflur als Kaltluftentstehungsgebiet mit allgemeiner Bedeutung. Besondere lokalklimatische Gegebenheiten sind im Geltungsbereich und dessen Umfeld nicht vorhanden.

Auswirkungen

Die PV-Freiflächenmodule werden eine langsamere Abkühlung in den Nachstunden bedingen. Infolgedessen wird es im geringen Umfang zu einer Reduzierung der Kaltluftproduktion im Bereich der Solarmodule kommen. Durch die Aufheizung der Moduloberflächen bei hoher

Sonneneinstrahlung erwärmen sich die darüber liegenden Luftschichten. Dies kann zur Ausbildung von kleinflächigen Wärmeinseln führen.

Auf der anderen Seite sind durch die Erhöhung des Gehölzanteils in Randbereichen der Anlage und der einhergehenden Transpiration der Gehölze kühlende Effekte zu prognostizieren. Weiterhin kommt es zu einer Verbesserung der Frischluftproduktion des Landschaftsausschnitts. Die drei zuletzt genannten mikroklimatischen Auswirkungen puffern sich z. T. ab (Aufheizung-Abkühlung) und werden sich wegen der relativ geringen Flächengröße auf die Vorhabensfläche beschränken und keine relevanten Auswirkungen auf das Umfeld haben.

Mit der Erhöhung des Anteils an regenerativer Stromerzeugung durch Photovoltaik sind positive Wirkungen bezogen auf die Lufthygiene verbunden.

Ergebnis

Lokalklimatisch besonders bedeutende Bestände sind nicht vorhanden und werden dementsprechend nicht beeinträchtigt. Es kommt zu mikroklimatischen Veränderungen im Geltungsbereich ohne relevante Auswirkungen auf das Umfeld. Durch die Erhöhung des Anteils an regenerativer Stromerzeugung kommt es einer Schadstoffreduzierung gegenüber konventioneller Stromerzeugung. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut sind nicht zu vermelden.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Beschreibung

Kultur- oder Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Auch weitere kulturhistorisch bedeutsame Elemente (z. B. Baumfelder) sind nicht vorhanden. Es werden Ackerflächen mit geringer Ertragsfähigkeit beansprucht. Im Regionalplan ist für den westlichen Geltungsbereich ein Vorranggebiet für Bodenschätze „Sandstein Lichtenstein“ dargestellt.

Auswirkungen

Sollte während der Bautätigkeit auf Bodendenkmale gestoßen werden, sind die Bautätigkeiten an dieser Stelle zu unterbrechen. Das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen (vgl. Vermeidungsmaßnahmen unter Kap. 5.1.2).

Böden mit hoher Ertragsfähigkeit werden nicht beansprucht. Nach Einstellung des Betriebs der Anlage ist wieder von einer landwirtschaftlichen Nutzung des Landschaftsausschnitts auszugehen.

Aktuell wird der Geltungsbereich landwirtschaftlich genutzt bei Bedarf weiterhin ein Abbau von Bodenschätzen möglich.

Ergebnis

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts können ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf Natura-2000 Gebiete

Nächstgelegenes Natura 2000-Gebiet befindet sich in einer Entfernung von 2 km nordwestlich des Vorhabens bei Pfarweisach (SPA-Gebiet 5728-471 „Hassbergtrauf und Bundorfer Wald“).

Aufgrund der Entfernung und der Projektwirkungen des Vorhabens, welche räumlich sehr lokal, d. h. im Geltungsbereich und dessen unmittelbarem Umfeld, wirken, können Beeinträchtigungen dieses und weiter entfernt liegender Natura 2000-Gebiete mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Auswirkung auf besonders geschützte Arten

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben (Landschaftsplanung Kraus, April 2020) kommt zu folgendem Ergebnis: Durch die Umsetzung des B-Plans „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kaltstauden“ in der Gemeinde Pfarweisach sind streng geschützte Tierarten gem. Anhang IV FFHRL aus der Gruppe der Fledermäuse sowie europäische Vogelarten i. S. v. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie (potenziell) betroffen.

Unter Berücksichtigung der dargelegten Vermeidungsmaßnahmen werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Zusätzliche artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen („CEF-Maßnahmen“) sind nicht erforderlich.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen müssen berücksichtigt werden:

- V1: Steuerung der Bauzeit bzw. Vergrämung der Feldlerche aus dem Baufeld
 - V2: Minimierung der Meidungseffekte der Feldlerche durch entsprechende Eingrünung der Anlage
 - V3: Anlage von extensiv genutzten Säumen als Habitat für die Feldlerche
 - V4: Terminierung des Mahdzeitpunkts sowie Abtransport des Schnittguts innerhalb der Anlage
- Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Wechselwirkungen

Der Begriff Wechselwirkungen beschreibt, dass die einzelnen Umweltgüter nicht isoliert und zusammenhanglos nebeneinander bestehen, sondern es vielmehr Interdependenzen zwischen ihnen gibt und die Umwelt nicht nur als Summe einzelner Umweltmedien oder Schutzgüter zu verstehen ist, sondern als Ganzes eine eigene Größe mit besonderem Wert darstellt.

Bei der Prüfung der Umweltauswirkungen eines Vorhabens ist insofern zu prüfen, ob aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zusätzliche entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Vorhabensbedingt sind keine relevanten nachteiligen Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Umwelt erkennbar, die aus den Wechselwirkungen oder dem Zusammenwirken der Wirkfaktoren resultieren, die nicht bereits bei den einzelnen Schutzgütern behandelt wurden.

9. Entwurfsverfasser

Mit der Ausarbeitung der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde beauftragt:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach
Telefon 09261/6062-0
Telefax 09261/6062-60



B.Sc. Tobias Semmier
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung

Planungsstand: 23. April 2020
Aufgestellt: Kronach, im April 2020