



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

Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 16. Mai 2019

Vorhaben

Projekt-Nr.: **1.47.94.1**
Projekt: **4. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans der Gemeinde Pfarweisach für das Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage Heckenbrunn“**

Gemeinde:

Gemeinde Pfarweisach

Landkreis:

Haßberge

Vorhabensträger:

Südwerk Projektgesellschaft mbH, Burgkunstadt
Georg-Will-Str. 4
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.....	6
3.3. MÜLLENTSORGUNG	8
3.4. BODENORDNUNG.....	8
4. GEWÄSSER	8
5. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	8
5.1. BLENDWIRKUNG.....	8
5.2. EINWIRKUNGEN AUS LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZUNG	9
5.3. ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER.....	9
5.4. LANDSCHAFTS- UND NATURSCHUTZ	10
5.5. LUFTREINHALTUNG	10
5.6. LÄRMEMISSIONEN.....	10
6. BODENDENKMÄLER	10
7. FLÄCHENBILANZ	11
8. UMWELTBERICHT	11
8.1. BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN FÜR DAS VORHABEN	11
8.2. BESCHREIBUNG DER UMWELT UND BEVÖLKERUNG IM PLANBEREICH.....	11
8.2.1. <i>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile</i>	11
8.2.2. <i>Beschreibung der künftigen Einwohnersituation</i>	11
8.3. MAßNAHMEN ZUR MINDERUNG ODER ZUM AUSGLEICH VON UMWELTAUSWIRKUNGEN	12
8.4. BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	13
8.5. ÜBERSICHT ÜBER ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	13
8.6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	14
8.6.1. <i>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</i>	14
8.6.2. <i>Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen</i>	14
8.6.3. <i>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</i>	14
8.6.4. <i>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</i>	14
8.7. ZUSAMMENFASSUNG	15
9. ENTWURFSVERFASSER	19

1. Angaben zur Kommune

1.1. Lage im Raum

Die Gemeinde Pfarweisach 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 Pfarweisach, 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 Pfarweisach umfasst 28,44 km², die Bevölkerungszahl liegt bei 1.505 am 31. Dezember 2017. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 53 Einwohnern pro km².

1.3. Überörtliche Verkehrsanbindung

Die Gemeinde Pfarweisach 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

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

Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die Gemeinde Pfarweisach, 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 (Punkt 2.2.4).

Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiterentwickeln kann (...) und er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann (Punkt 2.2.5).

Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. Der demographische Wandel, hohe Infrastrukturkosten, Anforderungen an die Energieeffizienz und der Klimaschutz machen eine nachhaltige Siedlungsentwicklung erforderlich. Diese ist dann gewährleistet, wenn sich der Umfang der Siedlungstätigkeit vorwiegend an der Erhaltung und angemessenen Weiterentwicklung der gewachsenen

Siedlungsstrukturen orientiert (Punkt 3.1). Diesem Grundsatz wird mit vorliegender Planung entsprochen.

Dem ebenfalls in Punkt 3.1 genannten Grundsatz der flächensparenden Erschließungsformen wird durch die Anbindung an einen leistungsfähigen überörtlichen Verkehrsweg mit vorhandener technischer Infrastruktur ebenfalls entsprochen.

In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen (Punkt 3.2). Dadurch dass in vorliegender Planung eine bereits befestigte innerörtliche Fläche mit einer bestehenden und leistungsfähigen technischen Infrastruktur überplant wird, wird dem Gebot Innen- vor Außenentwicklung entsprochen. Andere geeignete und verfügbare Flächen sind im restlichen Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Das Anbindegebot gem. Punkt 3.3 des Landesentwicklungsprogramms wird beachtet. Eine leistungsfähige Anbindung an überörtliche Verkehrswege und kommunale Infrastruktur ist bereits vorhanden, beziehungsweise kann mit geringem Aufwand bereitgestellt werden. Von einer bandartigen Entwicklung kann nicht gesprochen werden, da die im wirksamen Flächennutzungsplan festgelegte südliche Grenze der Bebauung entlang der St 2454 nicht überschritten wird.

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.

Regionalplan der Planungsregion Main-Rhön

Im Regionalplan für die Planungsregion Main-Rhön ist Pfarrweisach nicht als zentraler Ort ausgewiesen. Die Gemeinde liegt auf einer Entwicklungsachse, die von Bad Neustadt a.d.Saale über Saal a.d.Saale, Bad Königshofen i.Grabfeld, Maroldsweisach und Ebern weiter nach Bamberg führt.

Die Gemeinde ist als ländlicher Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maß gestärkt werden soll, ausgewiesen.

In Kapitel A II, Ziel 2.1 heißt es: Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des ländlichen Raums soll insbesondere durch die Sicherung und Schaffung vielseitiger und qualifizierter Arbeitsplätze im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich erheblich verbessert werden.

Die in den letzten Jahren festzustellende, teils deutliche Bevölkerungsabnahme im ländlichen Raum ist im Wesentlichen auf Wanderungsverluste zurückzuführen. Sie zu vermindern, ist die wichtigste Aufgabe zur Vermeidung einer passiven Sanierung. Dafür ist neben infrastrukturellen Verbesserungen ein quantitativ und qualitativ ausreichendes Arbeitsplatzangebot erste Voraussetzung.

In Kapitel A II, Ziel 2.2 heißt es: Bei Planung und Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen soll den ländlichen Teilräumen, deren Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, Vorrang gegenüber den übrigen Teilen des ländlichen Raumes eingeräumt werden. Auf eine nachhaltige Raumnutzung soll dabei hingewirkt werden

Diese Räume sollen gemäß dem allgemeinen Ziel zur Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen mit Vorrang entwickelt werden. Dazu sollen vor allem die zentralen Orte, auch die der unteren Stufen, in der Erfüllung ihrer zentralen Versorgungsaufgaben, insbesondere auch beim Angebot an nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen, gestärkt werden. Darüber hinaus sind dezentral weitere nichtlandwirtschaftliche Arbeitsplätze zu schaffen, um die erheblichen Defizite dieser Teilräume auszugleichen. Eine deutliche Stärkung dieser Räume

entspricht dem Prinzip der Nachhaltigkeit in besonderer Weise, weil eine Stärkung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit gleichzeitig auch zur Stärkung der kulturellen und sozialen Situation dieser Landesteile beiträgt und insgesamt der Abwanderung entgegenwirkt. Die erforderlichen infrastrukturellen und bauleitplanerischen Maßnahmen haben jedoch auch hier auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und auf die Erfordernisse eines sparsamen Umgangs mit der Fläche Rücksicht zu nehmen.

Die Planung entspricht darüber hinaus den Zielen B IV 1.1, 1.2 und 1.3, sowie den Zielen B IV 2.2.1, 2.3.3 und 2.3.4.

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 Heckenbrunn“. Vom Investor wurde ein förmlicher Antrag zur Einleitung und Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gestellt, über den per Gemeinderatsbeschluss vom 17.05.2018 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 Heckenbrunn“ 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 für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage Heckenbrunn“ 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.“

Zweites Ziel der 4. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes ist die Darstellung gewerblicher Bauflächen gem. §1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO zwischen dem Ortsteil Herbelsdorf und der Bundesstraße 279. Da die Gemeinde Pfarrweisach derzeit über keine Flächen im größeren Umfang verfügt, die verkehrstechnisch und erschließungstechnisch günstig gelegen sind und regionalplanerische sowie landesplanerische Festsetzungen dem nicht entgegenstehen, sollen diese Flächen im Rahmen der Aufgabe des Flächennutzungsplanes als vorbereitendem Bauleitplan für künftige Ansiedelungen vorgehalten werden.

Für die Ausweisung großflächiger gewerblicher Bauflächen ist in der Gemeinde Pfarrweisach im Hinblick auf regionalplanerische Grundsätze, landesplanerische Erfordernisse und die Berücksichtigung der Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter die gewählte Fläche am besten für zukünftige Ansiedelungen von Gewerbe und Industrie geeignet.

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Pfarrweisach umfasst folgende Grundstücke bzw. Teilflächen von Grundstücken:

Grundstück	Gemarkung	Erläuterung
379	Lichtenstein	
380	Lichtenstein	
381	Lichtenstein	
382	Lichtenstein	
383	Lichtenstein	
391	Lichtenstein	
392	Lichtenstein	Teilfläche, Wirtschaftsweg
392/2	Lichtenstein	
393	Lichtenstein	Wirtschaftsweg
394	Lichtenstein	
395	Lichtenstein	bestehende Hecke
396	Lichtenstein	
401	Lichtenstein	Wirtschaftsweg
402	Lichtenstein	
403	Lichtenstein	Wirtschaftsweg
403/1	Lichtenstein	
404	Lichtenstein	
412	Lichtenstein	Teilfläche, Wirtschaftsweg
585	Lichtenstein	
815	Kraisdorf	
815/1	Kraisdorf	bestehende Hecke
816	Kraisdorf	Wirtschaftsweg

3. Infrastruktur

3.1. Entwässerung

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben oder auch nur zeitweilige wasserführende Kleingewässer 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.

Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO

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

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.

Ausweisung gewerblicher Bauflächen gem. §1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO

Die Entwässerung der gewerblichen Bauflächen ist im jeweiligen Bauleitplanverfahren abzuklären. Generell wird angeraten, diese in einem neu zu errichtenden Trennsystem auszuführen und das Niederschlagswasser möglichst zu Brauchwasserzwecken zu verwenden. Auch sollte der Versiegelungsgrad mittels geeigneter Festsetzungen möglichst so gehalten werden, dass ein Großteil des Niederschlagswassers ungehindert versickern kann, sofern andere Vorschriften dies nicht ausschließen.

Die Auflockerung, Entsiegelung und Gestaltung größerer Plätze und befestigter Flächen (Parkplätze) ist so zu handhaben, dass ein Großteil des Niederschlagswassers ungehindert versickern kann. Dies gilt nicht für das Niederschlagswasser von stärker befahrenen Verkehrsflächen (Fahrwege und Zufahrtsbereiche von Parkflächen), da die höhere Verschmutzung dem Grundwasserschutz entgegensteht.

3.2. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon

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

Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO

Ein Anschluss an das kommunale Trinkwassernetz ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen. Zur Deckung des Löschwasserbedarfs steht in einer Entfernung von rund 550 Metern das Ortsnetz von Herbelsdorf zur Löschwasserbereitstellung zur Verfügung. Die Löschwasserversorgung ist daher sichergestellt.

In Ebern befindet sich eine freiwillige Feuerwehr in 7,5 Kilometer Entfernung, in Pfarweisach befindet sich die Freiwillige Feuerwehr in einer Entfernung von 3 Kilometern. Daneben befinden sich kleinere Feuerwehren in Kraisdorf und Fischbach (Stadt Ebern) in circa einem bis 1,5 Kilometern Entfernung.

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.

Für die Anlage ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen; vor Inbetriebnahme der Anlage muss eine Einweisung der örtlichen und der zuständigen Stützpunktfeuerwehr stattfinden. Auch muss an den Zugängen der Anlage eine Tafel mit den Kontaktdaten des Anlagenbetreibers angebracht werden.

Das Planungsgebiet wird an das Stromnetz der Bayernwerk AG 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.

Ausweisung gewerblicher Bauflächen gem. §1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO

Die überplanten Flächen sind von der Straße Herbelsdorf aus zu erschließen. Die Zufahrten zu baulichen Anlagen sind so auszubauen, dass sie den Forderungen des abwehrenden Brandschutzes genügen.

Ein Anschluss an das kommunale Trinkwassernetz ist vorgesehen und kann problemlos erfolgen.

Die Gemeinde Pfarrweisach gewährleistet im Allgemeinen ausreichende Versorgungsverhältnisse.

Das Planungsgebiet wird an das Stromnetz der Bayernwerk AG angeschlossen. Der Anschluss an Anlagen der Deutschen Telekom oder Kabel Deutschland ist ebenfalls vorgesehen.

3.3. Müllentsorgung

Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO

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

Ausweisung gewerblicher Bauflächen gem. §1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung und Wertstofffassung des Landkreises Haßberge ist bei der Umsetzung konkreter Vorhaben vorgesehen.

3.4. Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

4. Gewässer

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Im Geltungsbereich befinden sich keine Überschwemmungsgebiete.

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 600 Meter. Es sind daher keine störenden Blendwirkungen durch Sonnenlichtreflexionen zu erwarten.

Überörtliche Verkehrsverbindungen liegen nicht in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes. Die Bundesstraße 279 befindet sich in einer Entfernung von über 170 Metern. Durch die geplante Eingrünung wird es keine direkte Sichtbeziehung zwischen der Anlage und den umliegenden Ortslagen und überörtlichen Verkehrswegen geben.

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 östlicher Richtung in einem Abstand von rund 600 Meter (Ortslage Herbelsdorf).

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 Einwirkbereich 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 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.

Diese Hinweise gelten auf für die gewerblichen Bauflächen.

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 Ortsradeingrünung 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 Heckenbrunn“ 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.

5.6 Lärmemissionen

Im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen für die gewerblichen Bauflächen sind die immissionsrechtlichen Auswirkungen der geplanten Vorhaben zu untersuchen.

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	180.400 m ²
Grünfläche/Ausgleichsfläche	60.900 m ²
Fläche für die Landwirtschaft	6.800 m ²
Gewerbliche Baufläche gem. §1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO	99.400 m ²
Summe:	347.500 m ²

8. Umweltbericht

8.1. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben

Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 34,75 Hektar.

8.2. Beschreibung der Umwelt und Bevölkerung im Planbereich

8.2.1. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Die als überplanten Bereiche werden derzeit landwirtschaftlich und teilweise forstwirtschaftlich genutzt. Vorhandene Strukturen sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen und in die Grünordnung zu integrieren.

Die Sonderbauflächen sind über Wirtschaftswege an das überörtliche Straßennetz angebunden.

Die gewerblichen Bauflächen sind unmittelbar an der Bundesstraße 279 gelegen. Eine Zufahrt besteht durch die Abfahrt Herbelsdorf. Diese kann im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen entsprechend den Erfordernissen ausreichend dimensioniert ausgebaut werden.

8.2.2. Beschreibung der künftigen Einwohnersituation

Der Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Einwohnerentwicklung der Gemeinde Pfarrweisach.

Die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen hat zunächst einmal keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Einwohnerzahl. Es ist allerdings von immenser Wichtigkeit, Anfragen von Gewerbebetrieben künftig positiv beantworten zu können und Flächen in geeignetem Umfang anzubieten, die für eine gewerbliche Bebauung grundsätzlich geeignet sind. Die Realisierung von Vorhaben stärkt den Wirtschaftsstandort Pfarrweisach und des kompletten nordöstlichen Landkreises Haßberge und verringert den beruflich bedingten Abwanderungsdruck gerade junger und gut ausgebildeter Menschen, da das lokale Fachkräfte- und Arbeitskraftpotential besser genutzt werden kann. Der derzeit (2016) negative Pendlersaldo von 565 Personen kann dadurch reduziert werden.

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.

Eine Bodenversiegelung erfolgt bei gewerblichen Bauflächen in relativ hohem Umfang; Niederschlagswasser soll durch möglichst geringe Versiegelung beispielsweise durch die Verwendung von Rasengittersteinen, auch bei Parkflächen möglichst im Boden versickern können, sofern dies andere Vorschriften nicht ausschließen.

- **Verkehrliche Maßnahmen:**

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

Die gewerblichen Bauflächen sind über die Bundesstraße 279, direkt an das überregionale Straßennetz angebunden. Somit erfolgt auch keine Belastung oder Beeinträchtigung für Wohngebiete. Eine innere Erschließung ist im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen zu konzipieren.

- **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.

Die Auswirkungen der gewerblichen Bauflächen auf die angrenzenden gemischten Bauflächen und ausgewiesene Wohnbauflächen sind bei Vorliegen konkreter Planungen immissionsrechtlich durch zertifizierte Gutachter zu untersuchen.

- **Rückbauverpflichtung:**

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

- **Maßnahmen zur Konfliktvermeidung:**

Bei den Einfriedungen soll der Abstand des Zauns zum Boden mindestens 15 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 können nach Vorliegen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung festgesetzt werden.

Baumfällarbeiten sollten während der Rodungssaison stattfinden. Es ist eine angemessene Ortsrandeingrünung im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erhalten oder herzustellen.

8.4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO

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.

Ausweisung gewerblicher Bauflächen gem. §1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO

Die erheblichen nachteiligen Auswirkungen sind im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen zu untersuchen, darzustellen und geeignete Maßnahmen zur Verminderung dieser Auswirkungen zu konzipieren.

8.5. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO

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 und somit ist die Realisierung an diesen Stellen nicht erstrebenswert oder durchführbar. Daneben sind andere mögliche Standorte in zu großer Nähe zu Siedlungen und Verkehrswegen.

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.

Ausweisung gewerblicher Bauflächen gem. §1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO

Für die Ausweisung großflächiger gewerblicher Bauflächen ist in der Gemeinde Pfarrweisach kein Standort an anderer Stelle geeignet. Im Hinblick auf regionalplanerische Grundsätze, landesplanerische Erfordernisse und die Berücksichtigung der Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter ist die gewählte Fläche in der Gemeinde Pfarrweisach am besten für zukünftige Ansiedelungen von Gewerbe und Industrie geeignet.

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 sowie Arten- und Biotopschutzprogramm
- Erkenntnisse aus Ortseinsichten

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.

Die Eignung der Flächen wurde darüber hinaus vor dem Hintergrund der Erfordernisse der Regionalplanung und der Landesplanung geprüft.

8.6.2. Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen

Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO

Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Eventuell abgeschobener Humus und unbelasteter Erdaushub (im Bereich von Transformatorenstation) wird 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 Betriebsgebäuden sind vermutlich geringfügige Auffüllungen zur Untergrundbegradigung und -stabilisierung erforderlich.

Ausweisung gewerblicher Bauflächen gem. §1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO

Die zu erwartenden Emissionen sind im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen zu untersuchen, darzustellen und geeignete Maßnahmen zur Verminderung dieser Auswirkungen zu konzipieren.

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. Die Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde beim

Landratsamt Haßberge regelmäßig vor Ort überprüft. Dabei sollte festgelegt werden, welche Pflegemaßnahmen erforderlich sind bzw. ob Nachpflanzungen wegen Verlust erforderlich werden.

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.

Im Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren zum Bebauungsplan für die Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt eine detaillierte Darstellung. Eine detaillierte Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt aufgrund derzeit laufender Artenschutzrechtlicher Untersuchungen erst nach Durchführung der Verfahrensschritte §§3/4 Abs.1 BauGB. Nachstehend erfolgt eine Vorabschätzung der Auswirkungen der Bauleitplanung auf die Schutzgüter.

Die Ausweisung der gewerblichen Bauflächen führt zu keinen direkten Auswirkungen auf die Schutzgüter. Diese sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen zu ermitteln.

Schutzgut Mensch/Siedlung:

Grundsätzlich stellt die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage immer einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Durch die geplante Maßnahme werden keine Freiflächen entzogen, die von nennenswerter Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind.

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Die Flächen werden von landwirtschaftlichen Nutzflächen begrenzt. Zu den Ortschaften Frickendorf, Herbelsdorf und Kraisdorf hin verlaufen in der freien Landschaft Heckenstreifen entlang von Flurwegen. Auch zwischen den PV-Feldern befinden sich Heckenstreifen.

Dadurch bettet sich die bestehende und auch die zukünftige Photovoltaikanlage in die vorhandene topographische Lage ein. Die Einsehbarkeit der Flächen ist weitgehend eingeschränkt. Eine Fernwirkung der Anlage besteht nicht. Lediglich beim direkten Passieren der Anlage auf den angrenzenden Flurwegen kann die Fläche eingesehen werden.

Die nächstgelegenen Siedlungsflächen sind Kraisdorf im Westen, Herbelsdorf im Osten und Frickendorf im Südwesten.

Die Umgebung des Planungsraumes ist durch ein dichtes Flurwegnetz erschlossen, Wegeverbindungen verlaufen in Nord-Süd und Ost-West-Richtung teilweise auch zwischen den PV-Feldern hindurch.

Markierte Wanderwege befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe. Der Landschaftsraum im Bereich des geplanten Sondergebiets wird nicht vorrangig als siedlungsnaher Erholungsraum genutzt.

Durch die geplante Maßnahme entsteht kein Lärm, der für die im Umkreis lebende Bevölkerung eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Gesundheit darstellt. Das Verkehrsaufkommen wird nicht erhöht.

Größere Verkehrsströme durch gewerbliche Bauflächen werden direkt über das leistungsfähige überörtliche Verkehrsnetz abgewickelt, sodass keine Mehrbelastung für Wohngebiete entsteht.

In dieser Begründung wird auch ausgeführt, dass durch die geplante Maßnahme Lärm- und Staubemissionen nur während der Bauphase entstehen. Das subjektive Naturerlebnis kann durch die Maßnahme geringfügig beeinträchtigt werden; es ist zu berücksichtigen, dass das Planungsgebiet der Erzeugung von schadstofffreier Energie dient.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Das Planungsgebiet umfasst eine intensiv ackerbaulich genutzte Flur. Strukturen für Tiere und Pflanzen, insbesondere im Bereich der Hecken werden in die Grünordnung integriert. Im Planungsgebiet sind keine Vorkommen streng geschützter Arten, oder nach FFH geschützter Arten bekannt.

Die gem. der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützte Feldlerche (*Alauda arvensis*) hat hier ein potentielles Vorkommen. Dieses wird im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung überprüft und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Art werden erarbeitet.

Generell sind die Flächen im Sondergebiet aufgrund des niedrigen Versiegelungsgrades und den mehrere Meter breiten Wiesenstreifen zwischen den Modulreihen allerdings als Habitat für die Feldlerche geeignet.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturpark Haßberge, allerdings nicht in der stärker geschützten Kernzone.

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, Schutzgebiete des Naturschutzes sind nicht betroffen.

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine gewisse Trennungsfunktion, da die Flächen für Photovoltaik-Anlagen eingefriedet werden. Jedoch wird die Einfriedung so vorgenommen, dass sie für kleine und mittlere Säugetiere passierbar ist.

Für größere Tierarten wird keine relevante Beeinträchtigung bestehender Wanderwege entstehen, da die als Wanderkorridore für größere und scheue Arten fungierenden großen und unzerschnittenen Waldgebiete, die sich im Gebiet der Gemeinde Pfarrweisach befinden, durch die Planung nicht berührt werden.

Falls eine Beleuchtung der Anlage erforderlich wird, werden Kaltstrahler eingesetzt, um nachtaktive Insekten zu schonen. Es wird jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass eine Beleuchtung nicht vorgenommen wird.

Die privaten Grünflächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Die Mahd der Bestände kann ab Mitte Juni erfolgen. Das Mahdgut ist abzufahren.

Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen oder zu mulchen. Innerhalb der privaten Grünflächen sind gemäß den Planeintragungen standortgerechte Sträucher zu pflanzen, zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Um eine Verschattung der Solarmodule zu vermeiden, dürfen die Sträucher regelmäßig zurückgeschnitten werden.

Mit der Extensivierung der Flächennutzung als magere Wiesenflächen sind positive Effekte für die Entwicklung des Artenbestandes am Eingriffsort zu erwarten. Aufgrund kleinräumig differenzierter Standortverhältnisse, der südexponierten Lage und der geringen Nährstoffzuführungen bzw. dem langsamen Abbau des hohen Nährstoffgehalts, werden geeignete Lebensräume für Flora und Fauna am Standort geschaffen. Gezielte Pflegemaßnahmen können diese Entwicklung fördern.

Schutzgut Boden:

Durch die Maßnahme erfolgt keine relevante Flächenversiegelung.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Der DIN 19731 sind qualitätserhaltende Hinweise zum Umgang mit dem Bodenmaterial zu entnehmen. In Hanglagen soll auf eine durchgängige Begrünung des Bodens geachtet werden. Um zusätzlich möglichen Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Flächen, die als Grünflächen vorgesehen sind, sollten nicht befahren werden.

Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalten des Oberbodens nur minimal verändert. Zu einer temporären Bodenverdichtung kann es lediglich während der Bauphase kommen. Die Wetterbedingungen sind daher im Rahmen der Bauphase zu berücksichtigen.

Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht.

Die durch die Maßnahme in Anspruch genommenen Flächen besitzen mittlere Bodenwertigkeiten. Mit dem Eingriff wird nur minimal Oberboden (im Bereich von Betriebsgebäuden/Transformatorstationen) abgeschoben. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Erosionsgefahr durch Wind oder Wasser kann auf Grund der leichten Hanglage nicht ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden.

Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt.

Durch die Herausnahme von Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen extensiven Grünlandnutzung erfährt der Boden eine Abmagerung und Erholung, da kein Dünge- oder Pestizideintrag mehr erfolgt.

Schutzgut Wasser:

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben nicht aufgeschlossen. Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind nicht zu erwarten.

Aufgrund des minimalen zu erwartenden Versiegelungsgrades kann eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ebenso wie eine Verringerung des Rückhaltevermögens für Niederschlagswasser in der Fläche ausgeschlossen werden. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser kann über die geneigten Flächen abfließen, zwischen den Modulreihen abtropfen und anschließend vollständig und flächig in den Wiesenflächen versickern. Die größtenteils ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke steigert die Puffer- und Rückhaltefunktion in den obersten Bodenschichten und mindert die Tendenz zu oberflächlichem Abfluss und Erosion, insbesondere im Vergleich zu strukturarmen und zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen.

Fließgewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Teiche oder andere stehende Gewässer werden von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. Schadstoffeintrag durch Kraft- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel durch Unfälle oder Unachtsamkeiten während der Bauzeit kann, trotz eingeleiteter Gegenmaßnahmen, nicht völlig ausgeschlossen werden.

Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima/Luft:

Unzulässige Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar. Für die angestrebte Nutzung sind die Immissionen aus dem Straßenverkehr und der Landwirtschaft unerheblich. Durch die geplante Anlage entstehen keine Emissionen, welche die Zumutbarkeitsgrenzen gemäß den einschlägigen Vorschriften überschreiten. Im Übrigen ist zu berücksichtigen, dass das Vorhaben der globalen und nationalen Reduktion von Treibhausgasemissionen dient.

Auf Grund der Lage des Planungsgebietes ist nicht mit kleinräumigen Luftaustauschprozessen bzw. Kaltluftströmen von bewaldeten Höhen zu rechnen. die niedrige Oberkante der Modulflächen sowie deren Anordnung sorgen für keine relevante Unterbrechung der lokalen Luftzirkulation.

Einem Satellitenbild der Region kann entnommen werden, dass die großflächigen Waldgebiete, welche klimatische Ausgleichsräume darstellen, in einiger Entfernung (1-1.5km) gelegen sind.

Der kleinräumige Wechsel von beschatteten und besonnten Flächen, trockenen und frischen Bereichen infolge der Bebauung verursacht mikroklimatische Veränderungen, die sich auf die kleinräumigen Standortverhältnisse auswirken. Diese Veränderung trägt aber auch zu einer größeren Standortvielfalt und Differenzierung und damit zu einer spezifischen Artenzusammensetzung im Gebiet bei.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft:

Nach Rückbau der Anlage können die neu überplanten Flächen innerhalb des Planungsgebietes wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt, da die Höhe der angeordneten Module die Sichtbeziehungen in der ausgeräumten Flur nicht beeinträchtigt. Naturraumtypische Besonderheiten werden nicht beeinträchtigt. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion. Für den örtlichen Erholungssuchenden stellt das Vorhaben eine gewisse Beeinträchtigung dar, da Wirtschaftswege entlang sowie innerhalb des Gebietes verlaufen.

Die Fläche liegt außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten.

Die Fläche weist keine Fernwirkung in Richtung Süden auf. Um eventuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugleichen, werden im Bebauungsplan entsprechende Maßnahmen zur Eingrünung festgesetzt.

Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ist durch das integrale Zusammenwirken aller Sinneseindrücke bestimmt und nicht nur durch das Auge. Eine Photovoltaikanlage beeinträchtigt dabei lediglich den visuellen Eindruck, nicht aber den Geruchs-, Geschmacks-, Tast- und Hörsinn, da keine unangenehmen Emissionen in Form von Lärm oder Geruchsstoffen gegeben sind.

Damit sich die Anlage in das Landschaftsbild einfügt, sind ungebrochene und leuchtende Farben zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren. Die Kollektoren entsprechen einem einheitlichen Typ. Der Entwurf passt sich an die vorhandene Topographie an, die Strukturen sind vorwiegend hangparallel angelegt. Durch eine kompakte Anordnung der Modulflächen wird eine homogene Struktur erzeugt, die sich in bestehende Landschaftsstrukturen einfügt. Vorhandene Landschaftselemente werden soweit vorhanden integriert.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich kein geschützter Gebäudebestand und keine bekannten Bodendenkmäler. Eine Beeinträchtigung der Ortsbilder von

angrenzenden Ortschaften findet nicht statt, weil die Anlage sich in einigen hundert Metern Entfernung und ohne erkennbaren Zusammenhang zur Bebauung befindet und aufgrund des vorhandenen Heckenbestands und geplanten Eingrünungen von weiten Bereichen nicht eingesehen werden kann. Eine temporäre Veränderung der Landnutzungsformen findet statt. Diese ist jedoch zeitlich begrenzt. Eine Veränderung der Kulturlandschaft tritt ein, weil bisherige landwirtschaftliche Flächen umgenutzt werden. Bestehende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Wegebeziehungen bleiben erhalten.
Es wird durch die Planung nicht unzulässig in Eigentumsrechte Dritter eingegriffen.

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 Semmler
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung

Planungsstand: 16. Mai 2019
Aufgestellt: Kronach, im Mai 2019

