
GEMEINDE WEISSDORF



Landkreis Hof

ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

für den Bereich des vorhabenbezogenen
Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaik südl.
Eiben b. Weißdorf“

- A) PLANZEICHNUNG**
- B) VERFAHRENSVERMERKE**
- C) BEGRÜNDUNG**
- D) UMWELTBERICHT**

Auftraggeber: solar-konzept GmbH

Fassung vom 07.04.2022

OPLA

**BÜROGEMEINSCHAFT
FÜR ORTSPLANUNG
UND STADTENTWICKLUNG**

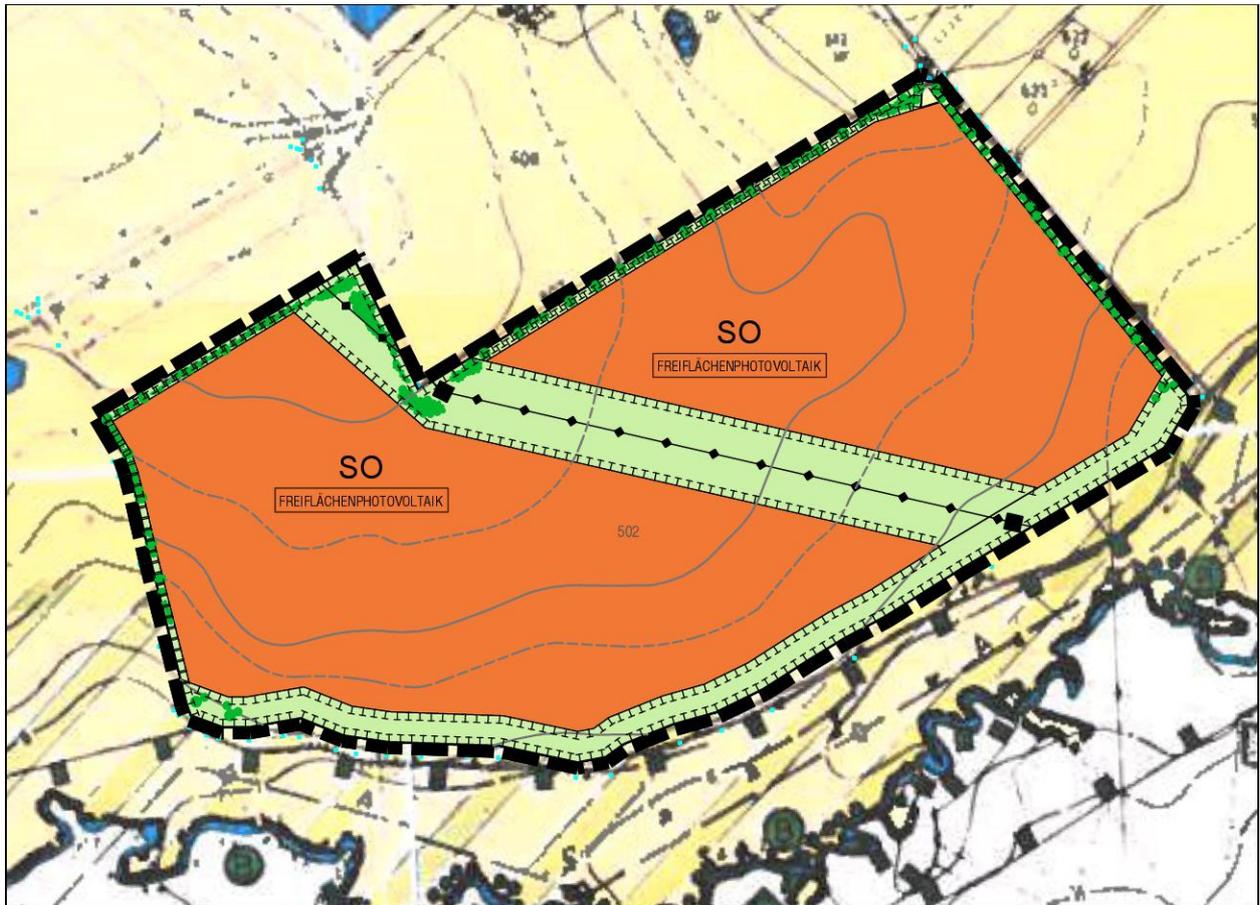
Architekten und Stadtplaner
Otto-Lindenmeyer-Str. 15
86153 Augsburg
Tel: 0821 / 508 93 78 0
Fax: 0821 / 508 93 78 52
Mail: info@opla-augsburg.de
I-net: www.opla-d.de

Projektnummer: 20114
Bearbeitung: MT

INHALTSVERZEICHNIS

A)	PLANZEICHNUNG	3
A1)	AUSSCHNITT AUS DEM WIRKSAMEN FNP	3
A2)	ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES (M 1 : 5.000)	4
A3)	ZEICHENERKLÄRUNG (AUSZUG)	5
B)	VERFAHRENSVERMERKE	6
C)	BEGRÜNDUNG	7
1.	Anlass, Ziele und Zwecke der Planung	7
2.	Lage und Beschaffenheit des Änderungsbereiches	8
3.	Verfahren.....	8
4.	Darstellung im Flächennutzungsplan	9
5.	Übergeordnete Planungen	11
6.	Weitere Planungen	16
7.	Naturschutzfachlicher Ausgleich	16
8.	Artenschutz.....	16
9.	Denkmalschutz.....	16
10.	Weitere Schutzgebiete	16
11.	Altbergbau	17
12.	Planungsalternativen	17
D)	UMWELTBERICHT	19
1.	Grundlagen	19
2.	Bestandsermittlung und Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	22
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	31
4.	Ermittlung des Kompensationsbedarfs und Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen	31
5.	Monitoring.....	31
6.	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Planungsschwierigkeiten	32
7.	Alternative Planungsmöglichkeiten	33
8.	Zusammenfassung.....	34

A2) ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES (M 1 : 5.000)



A3) ZEICHENERKLÄRUNG (AUSZUG)

Hinweis: Für den Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan gilt im Übrigen die Zeichenerklärung gemäß dem Flächennutzungsplan in der Fassung vom 24.03.1988.

Art der baulichen Nutzung



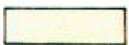
Sonderbauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Freiflächenphotovoltaik"

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses



Wasserflächen

Flächen für die Landwirtschaft und Wald



Flächen für die Landwirtschaft

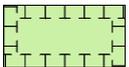


Flächen für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und die Naherholung

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft



Schutzwürdiges Biotop, amtliche Kartierung



Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft



Landschaftsprägende Baum- und Strauchgruppen geplant

Sonstige Planzeichen



Bereich der Flächennutzungsplanänderung



Geplanter Leitungsverlauf oberirdisch

B) VERFAHRENSVERMERKE

1. Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 12.11.2020 die Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 19.11.2020 ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 16.08.2021 hat in der Zeit vom 06.09.2021 bis 08.10.2021 stattgefunden. Die Bekanntmachung erfolgte am 28.08.2021.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 16.08.2021 hat in der Zeit vom 18.08.2021 bis 22.09.2021 stattgefunden.
4. Zu dem Entwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 09.12.2021 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 22.12.2021 bis 14.02.2022 beteiligt.
5. Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 09.12.2021 wurde mit der Begründung und Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 07.02.2022 bis 11.03.2022 öffentlich ausgelegt. Die Bekanntmachung erfolgte am 29.01.2022.
6. Die Gemeinde Weißdorf hat mit Beschluss des Gemeinderates vom 07.04.2022 die Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 07.04.2022 festgestellt.

Weißdorf, den

.....

Heiko Hain, 1. Bürgermeister

(Siegel)

7. Das Landratsamt hat die Flächennutzungsplanänderung mit Bescheid vom AZ gemäß § 6 BauGB genehmigt.

.....

Landratsamt Hof

(Siegel)

8. Ausgefertigt

Weißdorf, den

.....

Heiko Hain, 1. Bürgermeister

(Siegel)

9. Die Erteilung der Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung wurde am gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Die Flächennutzungsplanänderung mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Die Flächennutzungsplanänderung ist damit rechtswirksam. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wird hingewiesen.

Weißdorf, den

.....

Heiko Hain, 1. Bürgermeister

(Siegel)

C) BEGRÜNDUNG

gem. § 2a BauGB

1. ANLASS, ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Die Gemeinde Weißdorf möchte mit der Baurechtschaffung für eine Freiflächenphotovoltaikanlage im Rahmen der Anwendbarkeit des Erneuerbaren Energien Gesetz ("EEG") die Energiegewinnung mit erneuerbaren Energien weiter ausbauen, um somit einen Beitrag zur Erreichung der internationalen Klimaziele zu leisten. Die Gemeinde Weißdorf handelt entsprechend dem Ziel des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2013, nachdem erneuerbare Energien verstärkt erschlossen und genutzt werden sollen (6.2.1 (Z)). Die Gemeinde entspricht mit diesem Vorhaben zudem den Belangen des Umweltschutzes durch die Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB) in dafür geeigneten Gemeindebereichen.

Solaranlagen sind im Außenbereich im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB keine privilegierten Vorhaben. Deshalb ist eine vorbereitende und eine verbindliche Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch (BauGB) erforderlich. Mit der Flächennutzungsplanänderung soll die Rechtsgrundlage für den im Parallelverfahren aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik südl. Eiben b. Weißdorf“ geschaffen werden.

Es wird die Errichtung einer ca. 14,0 ha umfassenden Freiflächenphotovoltaikanlage etwa 500 m südwestlich von Weißdorf geplant. Hierfür werden auf Ebene des Flächennutzungsplanes Sonderbauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ ausgewiesen. Der hierzu erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich soll direkt angrenzend sowie zwischen den neu ausgewiesenen Sonderbauflächen erfolgen. Der Bedarf wird auf Ebene des Bebauungsplanes konkret ermittelt und festgesetzt. Für die Umsetzung der Änderung des Flächennutzungsplanes wird bei einer für die Errichtung von Photovoltaikanlage vorgesehenen Fläche von ca. 14,0 ha ein Ausgleich von ca. 1,4 bis 2,8 ha erforderlich sein. Die Bedarfsflächen sind bereits in der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt und in dieser ebenfalls dargestellt. Zum jetzigen Planungsstand betragen die in der Flächennutzungsplanänderung ausgewiesenen Ausgleichsflächen insgesamt ca. 4,4 ha.

Für den Bereich des Plangebietes ist der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Weißdorf als bauleitplanerische Grundlage heranzuziehen. Den ca. 18,3 ha umfassenden Änderungsbereich stellt der derzeit wirksame Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dar. Aufgrund der Abweichung zum geplanten Vorhaben, wird der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik südl. Eiben b. Weißdorf“ geändert.

2. LAGE UND BESCHAFFENHEIT DES ÄNDERUNGSBEREICHES



Abbildung 1: Luftbild vom Plangebiet (weiße Umrandung) mit Höhenlinien, o. M. (Auszug Bayernatlas: © Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics, 2021)

Die Gemeinde Weißdorf liegt im Süden des Landkreises Hof, ca. 15 km südlich der Stadt Hof. Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes befindet sich ca. 500 m südwestlich des Hauptortes Weißdorf, südlich des Ortsteils Eiben und ergibt sich im Detail aus der Planzeichnung. Der Änderungsbereich liegt ca. 1 km südlich der B 289 und grenzt im Süden an die Gemarkung Sparneck des Marktes Sparneck an. Gesamt umfasst er eine Fläche von ca. 18,3 ha und befindet sich vollständig auf der Fl. Nr. 502, Gemarkung Weißdorf.

Das Vorhabengebiet wird derzeit entsprechend der Darstellung im aktuell wirksamen Flächennutzungsplan landwirtschaftlich genutzt (intensive Ackernutzung).

An den Änderungsbereich schließen, bis auf einen kleinen Teil im Nordosten, unbebaute Flächen an. Die umliegenden Flächen werden überwiegend als Flächen für die Landwirtschaft genutzt. Südlich befindet sich der Gewässerbereich der Sächsischen Saale mit mehreren gesetzlich geschützten Biotopen. Das Plangebiet wird westlich, nördlich und östlich von unbefestigten Wegen begrenzt. Diese befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs. Nordwestlich der Fläche, ca. 1 km entfernt, besteht bereits eine Sonderbaufläche mit der Gewinnung erneuerbarer Energien über Solarkraft.

3. VERFAHREN

Die Flächennutzungsplanänderung erfolgt gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik südl. Eiben b. Weißdorf“.

Beteiligungsverfahren

Gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wird die Öffentlichkeit frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich unterrichtet und ihr Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben. Parallel hierzu werden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, beteiligt, entsprechend § 3 Absatz 1 Satz 1 Halbsatz 1 über die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit benachrichtigt sowie insbesondere auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 aufgefordert. Anschließend erfolgt das Verfahren nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB.

4. DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

4.1 Wirksamer Flächennutzungsplan

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan (vgl. Abbildung 2) ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Da die Darstellung des aktuell wirksamen Flächennutzungsplans von dem geplanten Vorhaben abweicht, ist eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich.

An die Planfläche grenzen im Norden, Osten und Westen Flächen für die Landwirtschaft und im Süden Flächen für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für das Ort- und Landschaftsbild und die Naherholung an.

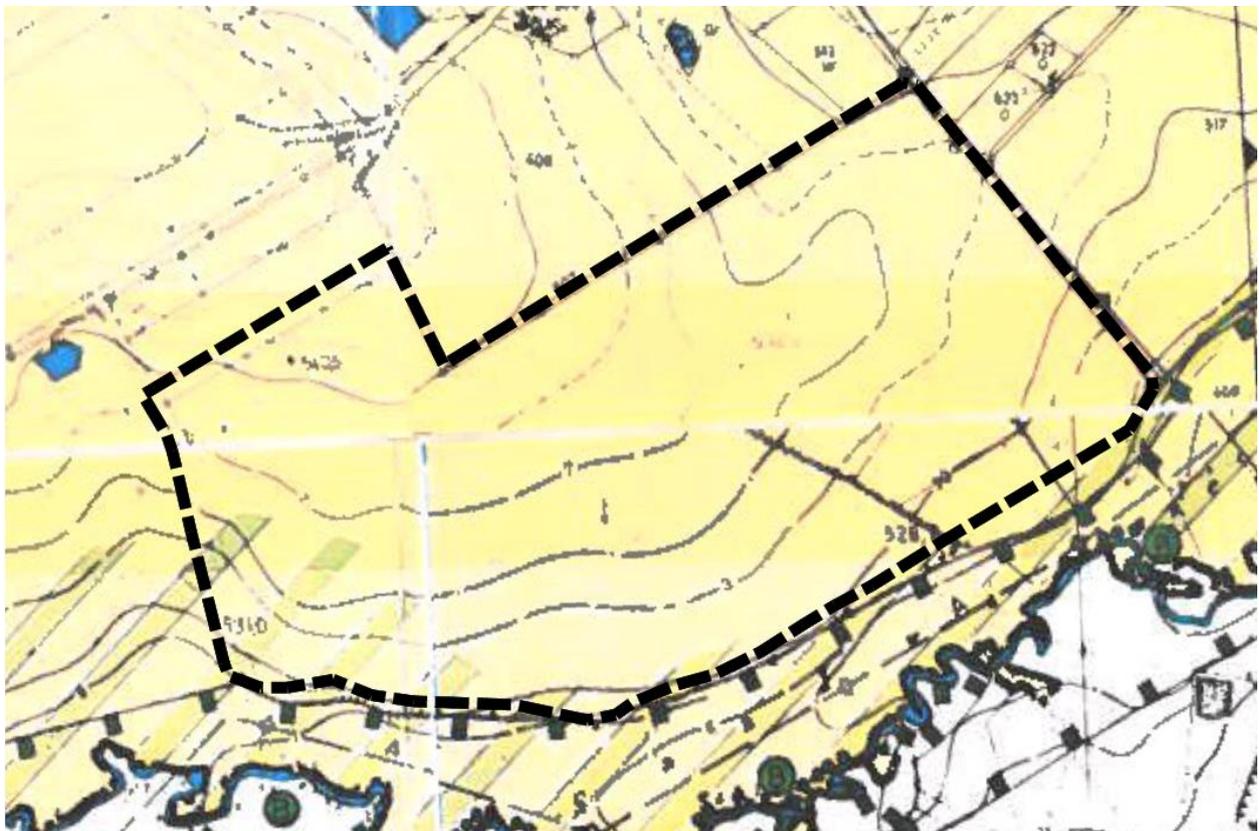


Abbildung 2: Wirksamer Flächennutzungsplan in der Fassung vom 24.03.1988, mit Abgrenzung des Plangebiets ; M 1:5.000

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Weißdorf wird derzeit fortgeschrieben. Im Vorentwurf der Fortschreibung in der Fassung vom 06.06.2019 ist die Fläche ebenfalls als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (vgl. Abbildung 3). Der integrierte Landschaftsplan sieht die Ergänzung oder Herstellung von Heckenstreifen in Teilbereichen vor (E2). Die Ausgleichsmaßnahmen, welche im Bebauungsplan vorgesehen sind, entsprechen diesem Planungsziel. Diese Darstellung ist in der Flächennutzungsplanänderung übernommen.



Abbildung 3: Auszug aus der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes (Vorentwurf i. d. F. v. 06.06.2019) mit Änderungsbereich (rot gestrichelt); o. M.

4.2 Flächennutzungsplanänderung



Abbildung 4: Auszug Planzeichnung der Flächennutzungsplanänderung, M 1:5.000 (vgl. Planzeichnung Teil A)

Die Flächennutzungsplanänderung für den Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaik südl. Eiben b. Weißdorf“ beinhaltet analog des Bebauungsplanes die Darstellung von Sonderbauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“. Der Ausgleich hierfür erfolgt direkt an die Sonderbauflächen angrenzend, innerhalb des Geltungsbereiches und wird als solcher in der Planzeichnung dargestellt. Die Biotopverbindungen werden durch die Ausgleichsmaßnahmen geschaffen. Die Flächennutzungsplanänderung ersetzt innerhalb ihres Geltungsbereiches alle vorherigen Darstellungen des bisher wirksamen Flächennutzungsplanes.

5. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Bei der Flächennutzungsplanänderung sowie bei der Aufstellung des Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaik südl. Eiben b. Weißdorf“ sind für die Gemeinde Weißdorf in Bezug auf Ortsentwicklung und Landschaftsplanung insbesondere die folgenden Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP 2018, Lesefassung Stand: 01.01.2020) und des Regionalplans der Region Oberfranken-Ost (RP 5; Stand 06.08.2007) zu beachten.

5.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2018)

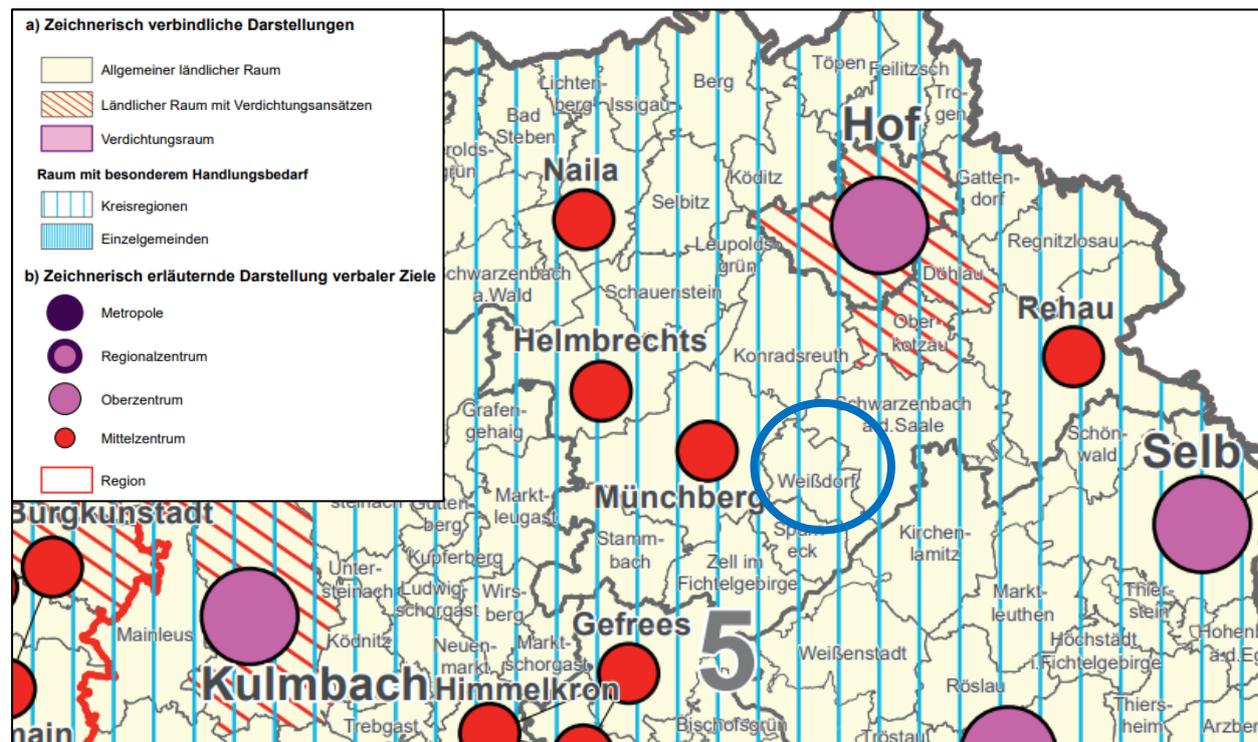


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem LEP 2018

5.1.1 Allgemeine Aussagen

Die Gemeinde Weißdorf befindet sich im allgemeinen ländlichen Raum und ist als Raum mit besonderem Handlungsbedarf gekennzeichnet. Die Gemeinde ist als besonders strukturschwach aufgelistet, wobei das geplante Vorhaben mehrere Chancen für den Landkreis und die Gemeinde bietet.

Das nächste Mittelzentrum der Gemeinde Weißdorf ist die Stadt Münchberg, welche sich ca. 3 km nordwestlich von Weißdorf befindet. Das nächstgelegene Oberzentrum ist die Stadt Hof, die ca. 15 km nordöstlich liegt (vgl. Abbildung 4).

5.1.2 Allgemeine Aussagen zur Landwirtschaft

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden zeitweise landwirtschaftliche Flächen entzogen. Im LEP ist hinsichtlich des Erhalts von land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen folgender Grundsatz festgehalten:

- **(G) 5.4.1:** *Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft [...] mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionalen Wirtschaftskreisläufen sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.*

(G) *Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.*

>>> Die Boden- und Ackerzahl beträgt innerhalb des Gebietes 42-48/32-34 und ist damit nicht als hochwertiger Boden einzustufen.

>>> Die bäuerlich geprägte Agrarstruktur dient der Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft, nicht nur mit Lebensmitteln und nachwachsenden Rohstoffen, sondern auch der Versorgung mit erneuerbaren Energien. Da die Flächen unter und neben den Modulen weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung in Form einer extensiven Wiese oder einer Schafbeweidung unterliegen und zugleich erneuerbare Energie erzeugt wird, wird diesem Grundsatz entsprochen.

5.1.3 Allgemeine Grundsätze und Ziele zu Anforderungen an den Klimaschutz sowie zur nachhaltigen Energiegewinnung:

- **1.1.3 (G)** *[...] Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.*

>>> Die Schonung der Ressourcen erfolgt durch den minimalen Versiegelungsgrad.

- **1.3.1 (G):** *Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien, [...].*

>>> Durch die Errichtung des Solarparks wird diesem Grundsatz entsprochen. Durch die Erzeugung von ca. 550 Wp installierter PV-Leistung wird dazu beigetragen, die Emissionen von Kohlendioxid und anderer klimarelevanter Luftschadstoffe zu verringern.

- **6.1 (G):** *Sicherstellung der Energieversorgung durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur (Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energienetze sowie Energiespeicher).*

>>> Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage entspricht diesem Grundsatz.

- **6.2.1 (G):** *Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen. [...] 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.*

>>> Die Abwägung erfolgt im Zuge der Aufstellung des hier vorliegenden Bebauungsplanes.

- **6.2.3 (G):** *Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. [...] Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen daher möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.*

>>> Der ausgewählte Standort für die Freiflächen-Photovoltaikanlage südlich von Eiben bei Weißdorf erweist sich hinsichtlich Topografie, vorhandene Nutzungen, Schutzgebiete, etc., als geeignet, obwohl es sich derzeit noch nicht um vorbelastete Standorte im Sinne des (G) 6.2.3 handelt. Die Flächen befinden sich ferner innerhalb landwirtschaftlich benachteiligter Gebiete und aufgrund der bestehenden Geländeneigung und Gehölzen - sowohl geplant, als auch bestehend, ist die mögliche Einsehbarkeit eingeschränkt. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind damit minimiert. Durch die vorgesehene Freileitung steht somit eine Belastung des Landschaftsbildes im Plangebiet bereits in Aussicht.

Eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energieversorgung trägt zur Schaffung und zum Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen bei. Daher hat die Bayerische Staatsregierung u.a. das Bayerische Energiekonzept „Energie innovativ“ beschlossen. Demzufolge soll bis zum Jahr 2021 der Umbau der bayerischen Energieversorgung hin zu einem weitgehend auf erneuerbare Energien gestützten, mit möglichst wenig CO₂-Emissionen verbundenen Versorgungssystem erfolgen. 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. Ergänzend hierzu trat zum 01. Januar 2021 die EEG-Novelle 2021 für mehr Klimaschutz und mehr Erneuerbare Energien in Kraft. Das Ziel von 65 % Erneuerbare Energien bis 2030 und Treibhausgasneutralität in der Stromversorgung in Deutschland soll durch die Novelle noch vor dem Jahr 2050, neu 2045, erreicht werden.

Demnach stellt die Gemeinde den Ausbau der Erneuerbaren Energien über den Belang des Landschaftsbildes. Dennoch erfolgen auf Ebene des Bebauungsplanes Festsetzungen zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

5.1.4 Allgemeine Aussagen zu Natur und Landschaft

- **7.1.1 (G):** *Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.*

>>> Da das Plangebiet auch aufgrund der Strukturarmut keiner nennenswerten Erholungsfunktion unterliegt, liegt auch keine Störung derselben vor. An der nordöstlichen Grenze verläuft für ca. 75 m parallel zur Plangebietsgrenze ein örtlicher Wanderweg, welcher durch die Planungen aber unberührt bleibt. Durch die Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Form von Umwandlung des Ackers in extensiv genutztes, artenreiches Grünland sowie artenreiche Säume und Gehölzstrukturen wird die Natur aufgewertet und kann so wieder besser die Funktion als Lebensgrundlage erfüllen. Die optischen Auswirkungen durch die technische Überformung der Landschaft werden durch die eingriffsminimierenden Maßnahmen ausgeglichen.

- **7.1.6 (G):** *Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. [...] Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten. Künstliche Barrieren wie Verkehrs- und Energieinfrastruktur können von manchen Arten nicht überwunden werden und haben einen trennenden Effekt.*

>>> Durch die Einzäunung der PV-Anlage kann ein solcher Trennungseffekt entstehen. Aus diesem Grund erfolgt auf Ebene des Bebauungsplanes die Festsetzung eines Abstandes von 15 cm zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante. Des Weiteren entsteht durch die Aufteilung der Sondergebietsfläche in zwei Teilflächen ein Wanderkorridor von Nordwest nach Südost. Somit stellt der Solarpark für Kleintiere und Großsäuger keine Wanderbarriere dar. Durch die Extensivierung der Flächen wird ferner der Biotopverbund verbessert. Die Flächen des Solarparks verbinden durch die eingrünenden Gehölze und Säume bestehende Biotopelemente in dem ausgeräumten Plangebiet.

Plangebietsspezifische Aussagen werden nicht gemacht. Das geplante Vorhaben entspricht und unterstützt mit Blick auf die Stärkung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien zur Erreichung der Klimaschutzziele somit den Grundsätzen und Zielvorgaben des LEPs.

5.2 Regionalplan der Region Oberfranken-Ost (RP 5; Stand 06.08.2007)

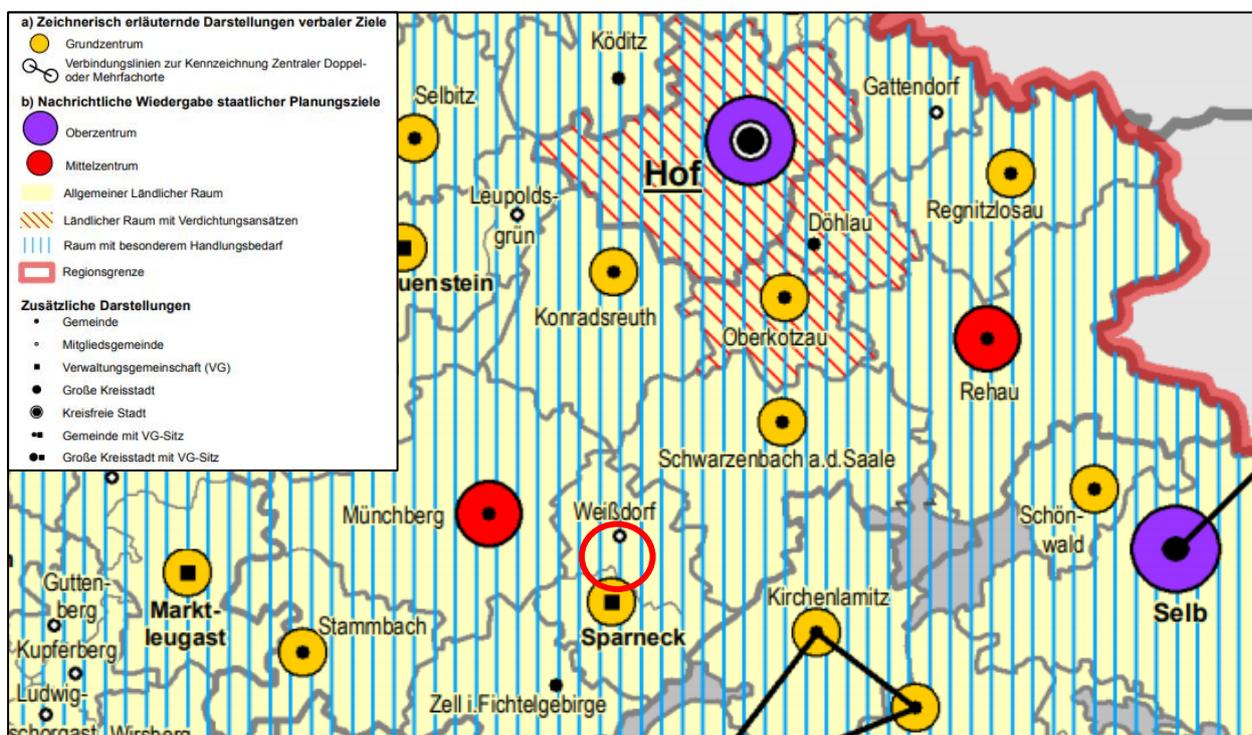


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan (RP 5), Karte 1, Raumstruktur; o. M.

5.2.1 Grundlagen der regionalen Entwicklung

- **A II 2.1** „Die natürlichen Lebensgrundlagen sind in der Region und ihren Teilräumen nachhaltig zu schützen, zu erhalten und zu verbessern. Boden, Wasser und Luft sollen von Schadstoffen, die den Naturhaushalt belasten, befreit und freigehalten werden. [...]“

>>> Die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage entspricht dem Grundsatz, dass sich die künftige Entwicklung der Region am Prinzip der Nachhaltigkeit orientieren soll. Die beanspruchten Flächen haben keine hohe ökologische Bedeutung, werden aber durch die mit dem Bau der PV-Anlage festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung aufgewertet. Zudem trägt der Ausbau von erneuerbaren Energien zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes im Energiesektor bei. Die Fläche soll leistungstechnisch höchstmöglich ausgeschöpft werden, weshalb eine Modulhöhe bis zu 3,5 m im Bebauungsplan zulässig ist. Dies trägt zur Flächenschonung bei.

5.2.2 Aussagen zur Raumstruktur

Raumstrukturell liegt die Gemeinde Weißdorf im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Raumstrukturell formuliert der Regionalplan folgende ökonomische und ökologische Grundlagen für die Entwicklung der Region:

- **A II 1.1** *„Die Attraktivität der Region als vielfältiger eigenständiger Lebens- und Wirtschaftsraum soll gesichert und insbesondere im nördlichen und östlichen Teil weiter erhöht werden.“*
- **A II 2.2** *„In allen Teilräumen der Region soll die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert, Überbeanspruchungen sollen vermieden werden. Großflächige bisher nicht oder nur gering beeinträchtigte Landschaftsbereiche sollen erhalten werden.“*

>>> Der Ausbau der erneuerbaren Energien trägt zur ökonomischen und ökologischen Entwicklung der Region bei.

5.2.3 Aussagen zur Natur und Landschaft

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine landschaftlichen Vorranggebiete des Regionalplans Oberfranken-Ost ausgewiesen. Im Süden grenzt ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet an, welches den Änderungsbereich südöstlich im Bereich der Ausgleichsfläche tangiert.

- **B I 1.4 (G)** *„Charakteristische naturnahe Biotope und ökologisch bedeutsame Naturräume sollen in Funktion und Umfang gesichert, erhalten und soweit erforderlich wiederhergestellt werden.“*

>>> Durch die Eingrünung der PV-Anlage wird der Landschaftscharakter geringer beeinträchtigt. Dafür wird die Landschaft reicher an Strukturelementen. Durch die Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen am Rande des BP-Gebietes werden die Erhaltung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erwirkt.

5.2.4 Aussagen zur Landwirtschaft

- **B III 1.1.1** *„Die Bereiche mit günstigen Erzeugungsbedingungen [...] sollen vorwiegend einer landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben und nur im unbedingt notwendigen Umfang für den anzustrebenden Ausbau der Siedlungen und der Infrastruktur in Anspruch genommen werden. Unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Region sollen auch Flächen mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen vorwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben. Eine zwingende Inanspruchnahme für andere Nutzungen soll flächensparend erfolgen.“*

>>> Eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen ist durch die Wiesennutzung bzw. Beweidung weiterhin in reduziertem Umfang gegeben. Die Boden- und Ackerzahl beträgt innerhalb des Gebietes 42-48/32-34 und ist damit nicht als hochwertiger Boden einzustufen. Die Fläche soll leistungstechnisch höchstmöglich ausgeschöpft werden, weshalb eine Modulhöhe bis zu 3,5 m im Bebauungsplan zulässig ist. Dies trägt zur Flächenschonung bei.

5.2.5 Aussagen zu erneuerbaren Energien

- **B X 5.1** *„Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden [...]“*

>>> Die Errichtung der PV-Freiflächenanlage entspricht diesem Grundsatz.

6. WEITERE PLANUNGEN

Planfeststellungsverfahren

Innerhalb des Plangebiets befinden sich Flächen des Planfeststellungsverfahrens für den Neubau der 380-/110-kV-Freileitung UW Mechlenreuth – Regierungsbezirksgrenze Oberfranken / Oberpfalz, B160 („Ostbayernring“). Der Verlauf einer oberirdischen Stromtrasse der TenneT TSO GmbH soll von Nordwest nach Südost verlaufen und teilt das Plangebiet somit in zwei Teilflächen auf. Der Trassenverlauf ist nachrichtlich in die Planzeichnung aufgenommen. Entsprechende Auflagen bei Errichtung der Photovoltaikanlage sowie deren Betrieb sind auf Ebene des Bebauungsplans zu berücksichtigen.

7. NATURSCHUTZFACHLICHER AUSGLEICH

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf Grundlage des Praxis-Leitfadens für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Bayerischen Landesamts für Umwelt sowie dem Schreiben der Obersten Baubehörde des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009. Der Kompensationsfaktor liegt demnach für PV-Anlagen je nach ökologischer Ausgestaltung der Planung zwischen 0,1 und 0,2. Für die Umsetzung der Flächennutzungsplanänderung wird bei einer für die Errichtung von Photovoltaikanlage vorgesehenen Fläche von ca. 14,0 ha ein Ausgleich von ca. 1,4 bis 2,8 ha erforderlich sein. Die Bedarfsflächen sind bereits in der Änderung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt und in dieser ebenfalls dargestellt. Zum jetzigen Planungsstand betragen die in der Flächennutzungsplanänderung ausgewiesenen Ausgleichsflächen insgesamt ca. 4,4 ha.

8. ARTENSCHUTZ

Die Belange des Artenschutzes werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) geprüft und berücksichtigt.

9. DENKMALSCHUTZ

Im gesamten Geltungsbereich und im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler. In den textlichen Hinweisen zum Bebauungsplan wird auf Art. 8 (1) und (2) BayDSchG hingewiesen.

10. WEITERE SCHUTZGEBIETE

Innerhalb des Geltungsbereichs und in unmittelbarer Nähe befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete. Südlich schließt direkt an das Plangebiet das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet (HQ100) und Hochwasserrisikogebiet der Sächsischen Saale an. Dieses ist nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes Hof nicht von dem Vorhaben betroffen (Schreiben vom 22.04.2021; Az. 4-4160-HO-4163/2021).

Es befinden sich zudem keine Natura2000-Gebiete oder andere Schutzgebiete gem. §§ 23-26, 28,29 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler). Der südlich anschließende Bereich der Sächsischen Saale ist als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen, welches den Änderungsbereich südöstlich im Bereich der Ausgleichsfläche tangiert.

11. ALTBERGBAU

Mit Stellungnahme vom 18.06.2021 (Az. ROF-SG26-3851.1-3-2176-2) wurde von der Regierung von Oberfranken – Bergamt Nordbayern auf eine untertägige Feldspatgrube im östlichen Bereich des Planvorhabens hingewiesen. Vor Errichtung der Photovoltaikanlage ist eine Erkundung und Bewertung des altbergbaulich beeinflussten Bau- und Untergrundes einschließlich des Altbergbaus durch einen anerkannten Sachverständigen für Bergbau bzw. Altbergbau erforderlich. Aus dieser Bewertung sind die erforderlichen Gründungsmaßnahmen und bautechnischen Anforderungen sowie eventuell notwendige Sicherungs- und Verwahrungsmaßnahmen abzuleiten und umzusetzen, um eine ausreichende Sicherheit für die vorgesehene Bebauung und Nutzung des Grundstückes herzustellen und dauerhaft zu gewährleisten.

Eine gutachterliche Prüfung (von der IHK Regensburg öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Markscheidewesen und Bergschäden Dipl. Ing. Gustav Kuhn; 28.02.2022) ergab, dass für den geplanten Bau einer Photovoltaik-Anlage keine Bedenken im Hinblick auf die Entstehung von Bergschäden durch Tagesbrüche oder Senkungen an der Tagesoberfläche bestehen. Auch im Bereich des Erkundungsschachtes, der nur einen geringen Querschnitt und eine geringe Teufe hat, bestehen keine Gefahren für die Tagesoberfläche bei der Errichtung einer Photovoltaik-Anlage. Im Bereich des aufgefüllten Stollenzugangs und von Schürfgruben kann es zu wechselhaften Bodenverhältnissen mit unterschiedlicher Verdichtung kommen.

12. PLANUNGALTERNATIVEN

Die Ausweisung von Flächen zur Gewinnung von regenerativen Energien in dafür geeigneten Gemeindegebieten entspricht den Zielvorgaben der Bundesregierung sowie der Landesplanung, wonach der Ausbau der erneuerbaren Energien weiter verstärkt werden soll. Das Anbindegebot gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP) an Siedlungseinheiten gilt nicht für PV-Freiflächenanlagen. Die Ausweisung soll aber bevorzugt auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte. Der gewählte Standort kann aufgrund der hier zukünftig verlaufenden 380-kV-Freileitung als vorbelastet bewertet werden. Alternativflächen zur Ausweisung von großflächigen PV-Anlagen gibt es derzeit nicht. Hinsichtlich der Flächenschonung sowie Schonung des Landschaftsbildes, sollten vorrangig Dachflächen genutzt werden. Die Umsetzung ist jedoch mit einem hohen zeitlichen und bürokratischen Aufwand verbunden. Zum Erreichen der Klimaschutzziele ist allerdings ein rascher Ausbau der erneuerbaren Energien erforderlich. Dies ist mit Freiflächenphotovoltaikanlagen wesentlich schneller realisierbar als mit dem Ausbau von Dachflächen.

Die Bodenwertigkeit der herangezogenen Flächen ist als mittel zu bewerten, wonach keine hochwertigen landwirtschaftlichen Böden der Nahrungsmittelproduktion entzogen werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Flächen dennoch der Versorgung der Bevölkerung dienen. Zwar nicht mehr mit Nahrungsmitteln jedoch mit Energie.

Der ausgewählte Standort für die Freiflächen-Photovoltaikanlage südlich von Eiben, erweist sich hinsichtlich Topografie, vorhandene Nutzungen, Schutzgebiete, Flächenverfügbarkeit sowie einer bevorstehenden technischen Überprägung des Gebietes (geplante Freileitung) als geeignet. Infolge der bestehenden Geländeneigung ist eine mögliche Einsehbarkeit eingeschränkt, womit die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden.

Die Flächen befinden sich ferner gemäß dem Energie-Atlas Bayern innerhalb landwirtschaftlich benachteiligter Gebiete. Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 10 MWp sind auf Acker- und Grünlandflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Freiflächenverordnung" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Die verbleibenden Auswirkungen würden in ähnlicher Art und Weise auch an anderen Standorten zum Tragen kommen und sind am gewählten Standort durch die bevorstehende Vorbelastung sowie die genannten Gegebenheiten vor Ort verhältnismäßig niedrig.

Aus vorgenannten Gründen wird der Standort für das Vorhaben als sehr geeignet betrachtet.

D) UMWELTBERICHT

gem. § 2a BauGB

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes im Aufstellungsverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes eine Umweltprüfung durchzuführen und gem. § 2a BauGB in einem Umweltbericht zu beschreiben und bewerten.

1. GRUNDLAGEN

1.1 Einleitung

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes soll die bauplanungsrechtliche Voraussetzung für den im Parallelverfahren aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik südl. Eiben b. Weißdorf“ geschaffen werden. Dabei soll im Ortsteil Eiben auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen eine Freiflächenphotovoltaikanlage von ca. 14 ha errichtet werden. Solaranlagen sind im Außenbereich im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB keine privilegierten Vorhaben. Deshalb ist eine vorbereitende (Flächennutzungsplan) und eine verbindliche Bauleitplanung (Bebauungsplan) nach dem Baugesetzbuch (BauGB) erforderlich.

Während der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 gebeten. Hierzu gingen keine Stellungnahmen ein. Der Umweltbericht zu dem Bebauungsplan wird daher in die Änderung des Flächennutzungsplanes integriert. Insbesondere werden dabei die im Bebauungsplan festgesetzten Minimierungsmaßnahmen bei den Auswirkungen der Planung auf Natur und Umwelt berücksichtigt.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des Bauleitplanes

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes umfasst eine Größe von insgesamt ca. 18,3 ha. Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan wird der Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Aufgrund der Abweichung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplans zu dem geplanten Vorhaben wird der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik südl. Eiben b. Weißdorf“ geändert. Es erfolgt die Darstellung einer Sonderbaufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ sowie die Darstellung des hierfür voraussichtlich erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleiches.

1.3.2 Regionalplan der Region Oberfranken-Ost (RP 5, Stand 06.08.2007)

Gemäß Regionalplan Oberfranken-Ost wird keine Aussage zu Ausweisungen von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung Photovoltaik getroffen.

Im angrenzenden südlichen Bereich des Plangebiets verläuft das *landschaftliche Vorbehaltsgebiet 19, Tal der sächsischen Saale mit Nebentälern südöstlich von Münchberg*.

Hinsichtlich weiterer planungsrelevanter Zielvorgaben des Regionalplans, wird auf die Begründung unter Ziffer C) 5.2 verwiesen.

1.3.3 Flächennutzungsplan Weißdorf (i. d. F. v. 24.03.1988)

Im aktuell wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) ist der Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der im Parallelverfahren aufgestellte Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik südl. Eiben b. Weißdorf“ wird folglich nicht aus den Zieldarstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt, weshalb die hier vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt wird.

1.3.4 Rechtsgültige Bebauungspläne

In diesem Gebiet sowie in den benachbarten Bereichen bestehen derzeit keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

1.3.5 Planfeststellungsverfahren

Durch das Plangebiet verläuft die geplante Trasse einer 380/110 kV-Freileitung der TenneT TSO GmbH. Das Planfeststellungsverfahren ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen. Der zukünftige Trassenverlauf ist nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Die Errichtung der PV-Anlage erfolgt entweder nach Realisierung der Stromtrasse oder nach Rücksprache der TenneT TSO GmbH abschnittsweise.

1.3.6 Schutzgebiete der Wasserwirtschaft

Südlich schließt direkt an den Änderungsbereich das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet (HQ100) und Hochwasserrisikogebiet der Sächsischen Saale an. Dieses ist nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes Hof nicht von dem Vorhaben betroffen (Schreiben vom 22.04.2021; Az. 4-4160-HO-4163/2021).

In ca. 700 m Entfernung befindet sich ein Trinkwasserschutzgebiet (Gebietskennzahl 2210583600058), welches aufgrund der Entfernung von der Planung nicht betroffen ist.

1.3.7 Weitere zu berücksichtigende Fachgesetze

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021)

Die im Weiteren genannten wesentlichen Inhalte des EEG (*kursiv*), die sich auf das Untersuchungsgebiet beziehen, sind der aktuellen Fassung vom 01.01.2021 entnommen.

§ 1 Abs. 2: Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 65 Prozent im Jahr 2030 zu steigern.

Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird erneuerbare Energie erzeugt. Es soll eine Nennleistung von ca. 18 MWp generiert werden.

§ 37 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 Buchstabe h): Gebote für Solaranlagen müssen die Angaben enthalten, ob die Anlagen errichtet werden sollen [...] auf einer Fläche, deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen ...

>>> Die genannten Kriterien werden erfüllt.

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1 a Abs. 2 ist mit dem Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt nötige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Die Gemeinde geht sparsam mit dem Boden um, indem sie der Notwendigkeit von der Nutzung solarer Energieträger zum Erreichen der Klimaschutzziele und der Energiewende Vorrang einräumt. Damit ist festgelegt, dass die Umwidmung nicht generell verboten ist, sondern im Abwägungsprozess berücksichtigt werden sollte. Hier spielt zudem eine Rolle, dass die Flächen, mit Ausnahme der Ausgleichsflächen, unter den Modulen sowie zwischen den Modulen weiterhin landwirtschaftlich als Grünland und evtl. als Schafsweide oder durch ggf. andere Nutztierhaltung (Freilandhaltung von z. B. Hühnern oder Gänsen) genutzt werden. Schonend geht die Gemeinde insofern mit Grund und Boden um, da nur eine minimale Versiegelung im Bereich der notwendigen Betriebsgebäude erfolgt und sich der Zustand des Bodens im gesamten Änderungsbereich aufgrund eingestellter Düngung voraussichtlich verbessern wird.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll ... durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, ... Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5 BauGB).

Durch die Erzeugung von insgesamt ca. 18 MWp installierter PV-Leistung auf dem Planungsgebiet werden große Mengen CO₂-Ausstoß jährlich vermieden. Solarparks setzen diesen Paragraphen daher in hohem Maße um.

2. BESTANDSERMITTLUNG UND UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Nachfolgend wird eine Bestandsaufnahme der derzeitigen Darstellung des Flächennutzungsplanes (Basisszenario) abgegeben sowie die umweltrelevanten Wirkungen durch die Änderung des Flächennutzungsplanes ermittelt. Maßgeblich ist hier der Vergleich der bisherigen Darstellung gegenüber der neuen Flächennutzung und nicht der „Urzustand“ der Fläche.

Nachdem der Flächennutzungsplan lediglich die vorbereitende Bauleitplanung darstellt und durch diesen noch kein Baurecht und somit kein konkreter Eingriff entsteht, erlaubt die Betrachtung der Auswirkungen auf Ebene des Flächennutzungsplanes eine geringere Detailtiefe. Auf Ebene des Bebauungsplanes werden die Auswirkungen differenziert und es werden die **baubedingten** (z.B. Schall- und Lichtemissionen, Stoffliche Emissionen, Erschütterungen, Bodenverdichtung, Bodenabtrag, etc.), **anlage- und betriebsbedingten** (z. B. Grad der Versiegelung, Überdeckung und Beschattung von Bodenflächen durch Modultische, eventuelle Barrierewirkung durch Einzäunung des Betriebsgeländes, Lichtreflexionen und Spiegelung durch Module, etc.) sowie die **rückbaubedingten** Auswirkungen vertieft ermittelt und dargestellt.

Die Bestandsbewertung sowie die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgen verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: **geringe, mittlere und hohe Bedeutung bzw. Erheblichkeit.**

Vermutlich keine erheblichen Auswirkungen sind zu folgenden Themen zu erwarten und werden daher im Weiteren nicht weiter betrachtet:

- Art und Menge an Strahlung: Das ermöglichte Vorhaben lässt keine relevanten Auswirkungen erwarten.
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung: Es ist von keiner erheblichen Zunahme der Abfälle auszugehen. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle nach Rückbau der Anlage ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert.
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen): Diese Risiken sind mit den ermöglichten Vorhaben nicht in erhöhtem Maße verbunden.
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen: Im direkten Umfeld sind keine Vorhaben geplant, deren Auswirkungen bei einer Kumulierung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens weitere Auswirkungen erwarten lassen.
- Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels: Das ermöglichte Vorhaben beeinflusst durch die Überstellung von PV-Modulen im Plangebiet selbst die Kaltluftentstehung. Die Energiegewinnung durch regenerative Energien (in diesem Falle Solarenergie) trägt erheblich zur Minimierung von CO₂-Ausstoß im Energiesektor bei und hat folglich gesamtgesellschaftlich betrachtet hinsichtlich der Energiewende einen positiven Einfluss auf das Klima. Die lokalen Auswirkungen werden dadurch relativiert.

2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.1.1 Bestand

Entsprechend der derzeitigen Darstellung des Flächennutzungsplanes wird der Änderungsbereich landwirtschaftlich intensiv als Ackerfläche genutzt und ist im Westen, Norden und Osten von Feldwegen begrenzt. Im Süden wird die Ackerfläche von unterschiedlichen, außerhalb des Änderungsbereiches liegenden Biotopen begrenzt.

Im Änderungsbereich selbst befinden sich keine Biotope.

Wegen der Strukturarmut intensiv genutzter Ackerflächen ist sowohl die faunistische wie auch floristische biologische Vielfalt in den Änderungsbereichen selbst sehr gering. Lediglich für feldbewohnende Arten wie die Feldlerche, Wachtel und das Rebhuhn können je nach Intensivierungsgrad Teilbereiche des Plangebietes von Bedeutung sein. Der Änderungsbereich hat damit für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt eine **geringe bis mittlere Bedeutung.**

2.1.2 Auswirkungen

Mögliche Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt können erst bei der Umsetzung des Bebauungsplanes, also die tatsächliche Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage, entstehen. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung können im Vorfeld folgende Auswirkungen beurteilt werden:

- Eventuelle Unterbrechung von Verbundachsen oder Wanderkorridore für Tiere
- Eventueller Habitatsverlust für Offenlandbrüter
- Eventueller Verlust von Nahrungshabitaten für Greifvögel
- Erhöhung der Bodenwertigkeit (Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in extensiv genutztes, artenreiches Grünland)
- Strukturanreicherung durch Heckenpflanzungen in den Randbereichen zur Eingrünung sowie durch die Anlage von Blühstreifen

Die bisherige Strukturarmut der Ackerfläche wird durch die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen sowie die Herstellung eines extensiven Grünlandes im Bereich der Sonderbaufläche durch die Aufgabe der intensiven Landwirtschaft erhöht, sodass das gesamte Plangebiet betrachtend, eine Strukturanreicherung und eine Erhöhung der Biodiversität stattfindet. Aufgrund des Ausbleibens von Düngung und Pflanzenschutzmitteln sowie der regelmäßigen Bewirtschaftung, verbessert sich zudem die Qualität des Lebensraumes, was sich ebenfalls positiv auf die biologische Vielfalt am Standort auswirkt.

Die **artenschutzrechtlichen Auswirkungen** sind auf Bebauungsplanebene vertieft zu betrachten und darin gegebenenfalls Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vorzusehen. Generell lässt sich jedoch feststellen, dass Feldvögel von einer Photovoltaikanlage und der damit verbundenen Erhöhung der Biodiversität profitieren können. In mehreren Studien konnte bei im Betrieb befindlichen Freiflächen-Photovoltaikanlagen bereits ein positiver Effekt auf Feldvogel-Arten wie Rebhuhn, Schafstelze und vermutlich auch Wachtel, Ortolan und Grauammer, aber auch auf die Feldlerche festgestellt werden, da die ehemals intensiv genutzte Agrarfläche nun als extensiv genutzte, pestizid- und düngerefreie PV-Fläche als wertvolle Brut- und Nahrungshabitats dient (Herden et al. 2009/ Tröltzsch, Neuling 2013). Dies trifft möglicherweise auch auf Wiesenbrüterarten wie Wiesenpieper und Braunkehlchen zu, die keine großen Offenlandbereiche benötigen (Herden et al. 2009). Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen in den Randbereichen, sowie die Aufgabe der intensiven Bewirtschaftung stellen eine Strukturanreicherung des ansonsten ausgeräumten Änderungsbereiches dar und kann sich somit positiv insbesondere auf das Rebhuhn und die Wachtel auswirken.

Auch kann die Fläche weiterhin als Jagdrevier bzw. Nahrungshabitat für weitere Vogel- und Fledermausarten genutzt werden (Herden et al. 2009). Die Solarmodule selbst dienen manchen Vogelarten zudem als Jagdansitz, Sonnenplatz oder auch als Singwarte.

2.1.3 Bewertung

Sofern auf Ebene des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen der Feldvogelarten ausgeschlossen werden können, kann von einer **geringen Erheblichkeit** des Eingriffes für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ausgegangen werden. Durch die Strukturanreicherung kann sogar von einer Verbesserung der Artenvielfalt und Verbesserung des Lebensraumes für Tiere und Pflanzen ausgegangen werden.

2.2 Schutzgut Boden

2.2.1 Bestand

Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung ist dem Naturraum „Münchberger Hochfläche“ zuzuordnen, der zur Haupteinheit des „Thüringisch-Fränkischem Mittelgebirge“ gehört. Das Landschaftsbild ist von Kuppen und Senken bestimmt, welche die jeweiligen Gebiete um 70 bis 130 m lokal überragen. Diese Kuppen bestehen aus Orthogneisen und Serpentinesteinen und gehören zur Münchberger Gneismasse, die den Untergrund bestimmt. Im Vergleich zu den angrenzenden Gebieten des Frankenwaldes und Fichtelgebirges weist die Münchberger Hochfläche nur einen geringen Waldanteil auf. Geologisch betrachtet ist der Bereich durch die „Münchberger Masse“ geprägt, welche ein in größerer Krustentiefe aufgeschobener, inverser Deckenstapel ist.

Die Standortbodenkarte weist für den gesamten Änderungsbereich fast ausschließlich Braunerde aus (Kryo-)Grussand (Hornblendgneis oder Amphibolit) auf.

Das Gebiet wird entsprechend der aktuell dargestellten Flächennutzung intensiv landwirtschaftlich genutzt und voraussichtlich gedüngt bzw. Jauche ausgetragen. Des Weiteren erfolgen Anbau und Ernte. Die Boden- und Ackerzahl beträgt innerhalb des Gebietes größtenteils 42-48/32-34. Somit ist der Boden innerhalb des Plangebietes nicht als hochwertig einzustufen. Der Änderungsbereich weist derzeit keine Versiegelung auf.

Die Bodenbewertung ergibt anhand der Bodenschätzungsdaten (BayernAtlas) eine **mittlere Schutzwürdigkeit** des Standortes (vgl. nachfolgende Tabellen). Aufgrund der heterogenen Zusammensetzung der Böden, erfolgte die Bewertung anhand von Mittelwerten und Größe der jeweiligen Anteile an der Gesamtfläche.

Tabelle 1: Bodenbewertung

Angaben Bodenschätzung		Bewertbare Bodenfunktionen	Bewertungsklasse
Kulturart	Acker	Standortpotential für natürliche Vegetation	4
Bodenart	Stark lehmiger Sand (SL)	Retentionsvermögen	3
Zustands- / Bodenstufe	4	Rückhaltevermögen	3
Entstehungsstufe / Klimastufe / Wasserverhältnisse	Verwitterungsböden (V)	Ertragsfähigkeit	2
Boden- / Grünlandzahl	42 bis 48	Mittelwert	3
Acker- / Grünlandzahl	32 bis 34	Bewertungsergebnis	3 (mittel)

Aufgrund der intensiven Ackernutzung kann davon ausgegangen werden, dass die Böden innerhalb des Änderungsbereiches durch Schadstoffanreicherung vorbelastet sind und somit entsprechend der ermittelten Schutzwürdigkeit des Standortes eine **mittlere Bedeutung** für die natürliche Bodenfruchtbarkeit, eine mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine **mittlere Bedeutung** als Filter und Puffer für Schadstoffe aufweisen.

Aufgrund der Lage am Hang und aufgrund der ackerbaulichen Nutzung mit vegetationsfreien Phasen (z.B. nach der Ernte, vor oder kurz nach der Ansaat) ist davon auszugehen, dass der Boden erosionsgefährdet ist und bei Starkregenereignissen zur Saale hin abgeschwemmt wird.

2.2.2 Auswirkungen

Gegenüber der wirksamen Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft erhöht sich der Versiegelungsgrad im Bereich der Sonderbaufläche geringfügig.

Durch die Umwandlung von Acker in Grünland und dem dauerhaften Bewuchs wird Bodenerosion durch Wind und Wasser vermieden. Zudem wirken die neu anzulegenden Heckenstrukturen ebenfalls als Windschutz. Es kommt in dieser Hinsicht zu einer Bodenverbesserung bzw. zu einem Schutz des Bodens.

2.2.3 Bewertung

Insgesamt ist aufgrund des unwesentlichen Eingriffes in das Schutzgut Boden und der geringfügigen Versiegelung von einer **geringen Erheblichkeit** auszugehen. Während der Anlagennutzung kommt es aufgrund ausbleibender Jaucheeinträge und Bodenauslaugung durch eine landwirtschaftliche Nutzung zu Bodenregenerationsprozessen.

2.3 **Schutzgut Fläche**

2.3.1 Bestand

Der insgesamt rund 18,3 ha große Änderungsbereich ist derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

2.3.2 Auswirkungen

Durch die hier vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes wird ca. 18,3 ha vorgesehene Fläche für die Landwirtschaft als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Freiflächenphotovoltaik" (~14,0 ha) sowie Fläche zum Schutz von Natur und Landschaft (~4,4 ha) ausgewiesen.

Die Fläche steht bei Verwirklichung der Planung der Landwirtschaft voraussichtlich für die nächsten 25-30 Jahre nicht mehr zur Verfügung. Bei einer planungsbedingten Inanspruchnahme von ca. 18,3 ha handelt es sich zwar um eine relativ große Fläche, es ist jedoch zu berücksichtigen, dass ihre ökologische Wertigkeit deutlich zunimmt und die Fläche weiterhin der Versorgung der Bevölkerung dient. Zwar nicht mehr zur Nahrungsmittelversorgung jedoch zur Energieversorgung.

Durch ein hochwertiges Ausgleichskonzept auf Ebene des Bebauungsplanes kann gem. dem Schreiben der Obersten Baubehörde des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 der übliche Ausgleichsfaktor von 0,2 auf bis zu 0,1 reduziert werden. Hierdurch kann eine effiziente Ausschöpfung der Fläche erfolgen und es kann eine weitere Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen für den naturschutzfachlichen Ausgleich vermieden werden.

Nach Ende der Photovoltaiknutzung stehen die Flächen in der Regel der Landwirtschaft wieder zur Verfügung. Der Flächennutzungsplan wäre dann wieder zu ändern.

Im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien ist die Energiegewinnung über Freiflächenphotovoltaikanlagen sehr flächeneffizient z. B. im Vergleich zu Biogas, welche für dieselbe Stromerzeugung eine wesentlich höhere Fläche benötigen. Der BN (Bund Naturschutz) verfasste hierzu aktuell ein Positionspapier (2021). Darin wird der Flächenbedarf für eine Energieerzeugung von 1 MW durch PV, dem Flächenbedarf von Maisanbau für Biogas gegenübergestellt: Flächenbedarf/ 1 MW PV = 1 ha; Flächenbedarf/ 1 MW Maisanbau für Biogas = 50 ha. Das bedeutet konkret für diesen Standort, dass es für dieselbe Menge erzeugte Energie auf 14 ha Fläche beachtliche 750 ha Maisanbau benötigen würde.

2.3.3 Bewertung

Durch die temporäre Nutzung, die innerhalb des Umgriffs festgesetzten Ausgleichsflächen, die weitere Wirksamkeit als Habitat für Tiere sowie der sehr flächeneffizienten Energieerzeugung sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

2.4 **Schutzgut Wasser**

2.4.1 Bestand

Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung ist weder als Überschwemmungsgebiet noch als wassersensibler Bereich gekennzeichnet. Zudem befinden sich im Änderungsbereich keine oberirdischen Gewässer.

Direkt südlich angrenzend verläuft das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet der Sächsischen Saale. Dieses ist nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes Hof nicht von dem Vorhaben betroffen (Schreiben vom 22.04.2021; Az. 4-4160-HO-4163/2021). In ca. 700 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich ein Trinkwasserschutzgebiet (Gebietskennzahl 2210583600058). Durch die Entfernung zum Plangebiet muss es nach derzeitigem Kenntnisstand bei der Planung nicht berücksichtigt werden, zumal durch die Art der vorgesehenen Nutzung keine Anhaltspunkte für Beeinträchtigungen gegeben sind. Durch die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung ist von einem Düngemittelaustrag auszugehen, welcher die Grundwasserqualität beeinträchtigen kann.

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine versiegelten Flächen, welche die Grundwasserneubildungsrate und den Oberflächenabfluss erheblich beeinflussen würden.

2.4.2 Auswirkungen

Aufgrund der nur unwesentlichen Erhöhung des Versiegelungsgrades wird durch die Darstellungsänderung von keiner negativen Auswirkung auf die Grundwasserneubildungsrate ausgegangen. Die Nutzungsänderung von Ackerflächen in Grünland verbessert das Retentionsvermögen durch einen geringeren Oberflächenabfluss, wodurch die die Grundwasserneubildungsrate ebenfalls begünstigt wird.

2.4.3 Bewertung

Folglich ist davon auszugehen, dass die Nutzungsänderung **keine nachteiligen, sondern eher positive Auswirkungen** sowohl auf den Oberflächenabfluss als auch auf die Grundwasserqualität hat.

2.5 Schutzgut Klima/ Luft

2.5.1 Bestand

Bei dem Änderungsbereich handelt es sich um eine bewegte Agrarlandschaft. Das Gelände fällt von Nordwesten in Richtung Südosten ab. Der höchste Punkt liegt im Nordwesten auf 542 m ü. NHN. Das Gelände fällt im Südosten bis auf 525 m ü. NHN ab.

Auf der großen Ackerfläche bildet sich Kaltluft, die aufgrund der Topographie nach Südosten, Südwesten und Süden abfließt. Das Plangebiet befindet sich außerhalb übergeordneter Kaltluftschneisen.

Die Ackerfläche dient somit als Kaltluftentstehungsgebiet, aufgrund der Lage, Ausrichtung und naturräumlichen Hindernissen in Richtung Weißdorf ist es jedoch für die nordöstlich befindliche Ortschaft nur untergeordnet relevant.

Kleinklimatisch gesehen hat das Gebiet eine **geringe Bedeutung**.

2.5.2 Auswirkungen

Durch die Änderung erfolgen Gehölzpflanzungen zur Eingrünung der Sonderbaufläche. Hierdurch wird Frischluftbildung begünstigt und es erfolgt eine CO₂-Bindung.

Anlagebedingt kann der Betrieb der Photovoltaik-Module zu mikroklimatischen Veränderungen führen, insbesondere im Hinblick auf die flächenhafte Verschattung des Bodens. Dadurch kommt es zu einer Verringerung der Ein- und Ausstrahlung sowie der Verdunstung auf der gesamten Fläche des Planungsgebiets, wodurch die nächtliche Kaltluftproduktionsleistung verringert werden kann. Über den Modulen kann es im Vergleich zu landwirtschaftlicher Nutzung tagsüber zu einer stärkeren Lufterwärmung kommen. Dies kann sich nachteilig auf die Kaltluftproduktion, Frischluftentstehung und Lufthygiene auswirken.

2.5.3 Bewertung

Nachdem die Fläche als Kaltluftentstehungsgebiete nur eine untergeordnete Bedeutung für Siedlungsflächen hat, sind die Auswirkungen als **gering** einzustufen. Zudem verringert die Stromerzeugung durch Solarenergie den Bedarf an fossilen Energieträgern und leistet somit langfristig einen Beitrag zur Verringerung von CO₂-Ausstößen und zum Klimaschutz.

2.6 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Erholung

2.6.1 Bestand

Der Änderungsbereich befindet sich auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche und dient derzeit der Nahrungsmittelproduktion. Der Bereich hat aufgrund seiner Strukturarmut wenig Bedeutung für die Gesundheit und (Nah-)Erholung.

In dem Ortsteil Eiben befinden sich nur vereinzelte Häuser, die der Landwirtschaft und dem Wohnen dienen. Die nächstgrößere Wohnsiedlung befindet sich ca. 400 m nordöstlich des Plangebiets. Da die Gebäude im Ortsteil Eiben innerhalb einer Senke und die PV-Anlage größtenteils hinter einer Kuppe liegt, besteht keine sichtbare Beeinträchtigung durch die Module. Ein freier Blick in die Landschaft ist durch die bestehende Kuppe ohnehin nur in Richtung Süden möglich.

Nördlich des geplanten Vorhabens verläuft der „Saaleradweg“. Die Frequentierung ist dort als gering einzustufen. Außerdem verläuft östlich des Gebiets der Naturlehrpfad, ein örtlicher Wanderweg.

Der Änderungsbereich weist keine weiteren besonderen Wegeverbindungen, Erholungseinrichtungen oder landschaftliche Strukturen auf, die Erholungszwecken dienen könnten.

2.6.2 Auswirkungen

Je nach Höhenlage kann mit einer Beeinträchtigung durch Lichtreflexionen durch die Module in Richtung Süden und Südosten zu rechnen sein.

Die Sichtbarkeit der technischen Anlagen wird durch Eingrünungen gemindert.

2.6.3 Bewertung

Aufgrund der Entfernung zu Siedlungsbereichen und der Topografie können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Blendwirkungen ausgeschlossen werden.

Damit sind **keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit** zu erwarten. Hinsichtlich der Erholungseignung wird das Gebiet bei einer wirkungsvollen Eingrünung nur in den ersten Jahren bis zum Einwachsen der Anlage leicht abgewertet. Der Rad- und Wanderweg werden in ihrer Wegeführung nicht verändert und das Landschaftsbild, welches mit der Erholungseignung eng verknüpft ist, wird aufgrund der eingriffsmindernden Maßnahmen im Bebauungsplan durch die Eingrünung nicht nachhaltig verschlechtert, sondern eher aufgewertet. Damit ist insgesamt von einer **geringen Auswirkung auf die Erholungseignung** auszugehen.

2.7 **Schutzgut Landschaft**

2.7.1 Bestand

Das durch Kuppen und Senken gegliederte Landschaftsbild kann als relativ strukturreich beschrieben werden. Der Talraum der Sächsischen Saale mit seinen Biotopen, Hecken- und Gehölzstrukturen sowie sonstige Einzelgehölze und Bäume tragen zu einer Gliederung und einem positiven Landschaftsbild bei.

Der Änderungsbereich befindet sich an einem von Nordwesten nach Südosten abfallenden Gelände. Der höchste Punkt liegt im Nordwesten auf 542 m ü. NHN. Das Gelände fällt im Südosten bis auf 525 m ü. NHN ab. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist das Planungsgebiet selbst jedoch wenig strukturreich.

Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung befindet sich weder in einem Naturpark oder Landschaftsschutzgebiet, noch finden sich diese Schutzgebiete in unmittelbarer Nähe. Direkt südlich angrenzend verläuft ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet, welches den Änderungsbereich südöstlich im Bereich der Ausgleichsfläche tangiert.

Insgesamt hat das Landschaftsbild derzeit durch den südlich angrenzenden Gewässerabschnitt der Sächsischen Saale in diesem Abschnitt eine **mittlere bis hohe** Wertigkeit. Zukünftig ist durch den bevorstehenden Ersatzneubau der Freileitung von einer **Vorbelastung** des Landschaftsbildes auszugehen.

2.7.2 Auswirkungen

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung wird landwirtschaftliche Fläche durch die Ausweisung der Sonderbaufläche Photovoltaik technisch überformt. Durch die Ausgleichsflächen an den Randbereichen der Änderungen kann die Wirkung der Anlage auf das Landschaftsbild reduziert werden. Dadurch ist eine Strukturanreicherung der Landschaft gegeben.

2.7.3 Bewertung

Durch den bevorstehenden Neubau der Freileitung ist von einer Vorbelastung des Landschaftsbildes im Plangebiet auszugehen. In Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegen daher Auswirkungen mit einer **geringen bis mittleren Erheblichkeit** vor.

2.8 **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

2.8.1 Bestand

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützt oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind.

Im gesamten Änderungsbereich sowie im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler oder anderweitige Kultur- und Sachgüter. In ca. 1,2 km Entfernung befindet sich das Bodendenkmal „Mittelalterliche Wasserburg und frühneuzeitliches Schloss Weißdorf“ mit der Aktennummer D-4-5837-0060 sowie der „Schlosspark, syn. Schlossgarten, syn. Hofgarten“ mit der Aktennummer D-4-75-184-1. Die Bodendenkmäler werden durch das Vorhaben weder berührt noch in Ihrer Funktion beeinträchtigt.

2.8.2 Auswirkungen und Bewertung

Die Planungsfläche hat **keine Bedeutung** für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Somit bestehen **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

2.9 **Wechselwirkung der Schutzgüter**

Durch eine gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter bzw. Umweltbelange können wiederum unterschiedliche Wirkungen hervorgerufen werden. Diese Wechselwirkungen sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen zu erkennen und bewerten zu können.

Die wesentlichen Wechselwirkungen, die mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage verbunden sind, entstehen durch die standörtlichen Veränderungen des Landschaftsbildes infolge der technischen Überformung des Gebiets, verbunden mit der Überdeckung und Verschattung von Flächen. Damit entstehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Mikroklima sowie dem Landschaftsbild. Aufgrund der durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen, welche sich ebenfalls auf mehrere Schutzgüter gleichzeitig auswirken und hierdurch wiederum positive Wechselwirkungen entstehen, werden keine erheblichen negativen Wechselwirkungen der Schutzgüter oder kumulierte Auswirkungen befürchtet.

3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Ohne die Errichtung des Solarparks würde die intensive Landwirtschaft voraussichtlich weiter betrieben werden und die Fläche weiterhin dem Einsatz von Düngern und Pestiziden ausgesetzt sein. Die Bodenqualität sowie die Grundwasserqualität würden sich aufgrund des andauernden Düngemiteleintrages weiter kontinuierlich verschlechtern. Die geringe Habitataignung des direkten Planungsumgriffs würde aller Voraussicht nach verbleiben. Eine Gehölzpflanzung und damit auch eine CO₂-Bindung sowie Frischluftbildung würden voraussichtlich nicht erfolgen.

Es würden keine Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung des Plangebietes erfolgen und ein Beitrag zum Klimaschutz durch die Erzeugung von Solarenergie würde an dieser Stelle ausbleiben. Die Fläche hätte auf längere Sicht hinsichtlich des Landschaftsbildes und der nachhaltigen Energieproduktion weiterhin eher eine geringe Bedeutung.

4. ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS UND BESCHREIBUNG DER AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Der im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) erforderliche Ausgleichsbedarf wird auf Ebene des Flächennutzungsplans gemäß des „Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vorläufig ermittelt. Der ermittelte Wert kann im anschließenden Bebauungsplanverfahren durch den konkreten Eingriff unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen konkretisiert und angepasst werden. Abweichungen sind daher möglich. Der im Flächennutzungsplan ermittelte Ausgleichsbedarf soll lediglich einen Anhaltspunkt für die weitere Planung und Flächenbereitstellung für Ausgleichsmaßnahmen darstellen.

In der Regel liegt der Kompensationsfaktor bei Photovoltaik-Freiflächenanlage bei 0,2 (gem. Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 19.11.2009). Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsbedarf um bis zu 50 % auf 0,1 verringern. Die auszugleichende Fläche entspricht der eingezäunten Fläche. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung und der Umsetzung der Zielvorstellungen des Flächennutzungsplanes, wird daher ein Ausgleichsflächenbedarf zwischen 1,4 ha (Ausgleichsfaktor 0,1) und 2,8 ha (Ausgleichsfaktor 0,2) erforderlich sein.

5. MONITORING

Die Gemeinde Weißdorf überwacht gem. § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen die auf Grund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. In der Regel ist eine Überwachung der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplans nicht möglich, da er als vorbereitender Bauleitplan grundsätzlich nicht auf Vollzug angelegt ist.

Auf der Ebene des Bebauungsplanes sollte insbesondere eine Überwachung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. Das konkrete Monitoring ist dabei entsprechend zu formulieren.

6. BESCHREIBUNG DER METHODIK UND HINWEISE AUF PLANUNGSSCHWIERIGKEITEN

Der Umweltbericht wurde methodisch folgendermaßen aufgebaut:

Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes, der Erkenntnisse, die im Rahmen der Ausarbeitung der Änderung des Flächennutzungsplanes entstanden, eigener Erhebungen vor Ort sowie der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben, LEP, RP, etc. Für die Eingriffsregelung wurde das Schreiben der Obersten Baubehörde des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 verwendet.

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ. Dabei wurde in drei Stufen unterschieden: **geringe, mittlere und hohe Bedeutung bzw. Erheblichkeit**. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde entsprechend der Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung auf der Ebene des Flächennutzungsplans sowie des Schreibens der Obersten Baubehörde zu „Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom 19.11.2009 durchgeführt.

Planungsschwierigkeiten ergaben sich zum jetzigen Zeitpunkt keine.

Folgende Unterlagen wurden verwendet:

- Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2. Erweiterte Auflage, Januar 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden.
- Bay. Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2. Auflage, Januar 2007): Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.
- Bay. Staatsministerium des Innern – Schreiben der Obersten Baubehörde zu „Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom 19.11.2009.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Januar 2014: Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaikanlagen.
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-WEB (Online-Viewer), Biotopkartierung Bayern.
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG), Stand vom 23.02.2011.
- BIS-Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt): GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern).
- BN-Position; Stand vom Juni 2021.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Stand vom August 2019.
- Flächennutzungsplan Weißdorf; wirksame Fassung vom 24.03.1988.
- Flächennutzungsplan Weißdorf, Vorentwurf Fortschreibung, IVS Ingenieurbüro GmbH, Kronach, 06.06.2019.

- Herden, C.; Gharadjedaghi, B.; Rasmus, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247. Bonn. (Online unter: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/erneuerbareenergien/Dokumente/skript_247_pv_freiland_apr2009.pdf; abgerufen am 26.06.2021).
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP); Stand vom 01.01.2020.
- Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken-Ost (LEK 5), Kurzfassung, Regierung von Oberfranken, 2003.
- Regionalplan Oberfranken-Ost, Stand vom 06.08.2007.
- Tröltzsch, P.; Neuling, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. In: Vogelwelt 134, S. 155-179. (Online unter: <https://docplayer.org/36262051-Die-brutvoegel-grossflaechiger-photovoltaikanlagen-in-brandenburg.html>; abgerufen am 26.06.2021).

7. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Ausweisung von Flächen zur Gewinnung von regenerativen Energien in dafür geeigneten Gemeindegebieten entspricht den Zielvorgaben der Bundesregierung sowie der Landesplanung, wonach der Ausbau der erneuerbaren Energien weiter verstärkt werden soll. Das Anbindegebot gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP) an Siedlungseinheiten gilt nicht für PV-Freiflächenanlagen. Die Ausweisung soll aber bevorzugt auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Nachdem keine bereits vorbelasteten Standorte oder Konversionsflächen zur Verfügung stehen, wird auf landwirtschaftliche Flächen zurückgegriffen. Alternativflächen zur Ausweisung von großflächigen PV-Anlagen gibt es derzeit nicht. Hinsichtlich der Flächenschonung sowie Schonung des Landschaftsbildes, sollten vorrangig Dachflächen genutzt werden. Die Umsetzung ist jedoch mit einem hohen zeitlichen und bürokratischen Aufwand verbunden. Zum Erreichen der Klimaschutzziele ist jedoch ein rascher Ausbau der erneuerbaren Energien erforderlich. Dies ist mit Freiflächenphotovoltaikanlagen wesentlich schneller realisierbar als mit dem Ausbau von Dachflächen.

Die Bodenwertigkeit der herangezogenen Flächen ist als mittel zu bewerten, wonach keine hochwertigen landwirtschaftlichen Böden der Nahrungsmittelproduktion entzogen werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Flächen dennoch der Versorgung der Bevölkerung dienen. Zwar nicht mehr mit Nahrungsmitteln jedoch mit Energie.

Der ausgewählte Standort für die Freiflächen-Photovoltaikanlage südlich von Eiben, erweist sich hinsichtlich Topografie, vorhandene Nutzungen, Schutzgebiete, Flächenverfügbarkeit sowie einer bevorstehenden technischen Überprägung des Gebietes (geplante Freileitung) als geeignet. Infolge der bestehenden Geländeneigung ist eine mögliche Einsehbarkeit eingeschränkt, womit die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden.

Die Flächen befinden sich ferner gemäß dem Energie-Atlas Bayern innerhalb landwirtschaftlich benachteiligter Gebiete. Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 10 MWp sind auf Acker- und Grünlandflächen in landwirtschaftlich

benachteiligten Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Freiflächenverordnung" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Die verbleibenden Auswirkungen würden in ähnlicher Art und Weise auch an anderen Standorten zum Tragen kommen und sind am gewählten Standort durch die bevorstehende Vorbelastung sowie die genannten Gegebenheiten vor Ort verhältnismäßig niedrig.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaik südl. Eiben b. Weißdorf“ geschaffen werden. Die Änderung umfasst eine Gesamtfläche von ca. 18,3 ha. Der Änderungsbereich ist in den Darstellungen des aktuell wirksamen Flächennutzungsplanes als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Darstellung von einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ sowie die hierfür erforderlichen Ausgleichsflächen. Die PV-Fläche hat eine Größe von ca. 14 ha. Der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich wird zwischen 1,4 und 2,8 ha betragen und wird auf Ebene des Bebauungsplanes konkret ermittelt und festgesetzt.

Der Ausweisung der Sonderbaufläche „Freiflächenphotovoltaik“ stehen nach erster Prüfung auf Ebene der Flächennutzungsplanung an dem ausgewählten Standort südwestlich der Gemeinde Weißdorf und südlich des Ortsteiles Eiben insbesondere aufgrund der Vorbelastung des Landschaftsbildes durch die hier zukünftig verlaufende Stromtrasse keine Ziele und Grundsätze der übergeordneten Planungen sowie wesentliche Umweltbelange entgegen. Das Vorhaben leistet einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz.

Die folgende Tabelle zeigt zusammenfassend die Ergebnisse der Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter:

Schutzgut	Bewertung
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Geringe Erheblichkeit
Boden	Geringe Erheblichkeit
Fläche	Geringe Erheblichkeit
Wasser	Geringe Erheblichkeit
Klima und Luft	Geringe Erheblichkeit
Mensch, Gesundheit, Erholung	Geringe Erheblichkeit
Landschaftsbild	Geringe bis mittlere Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Keine Betroffenheit