

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Behnsdorf“
OT Behnsdorf
der Gemeinde Flechtingen

Begründung zum Vorentwurf
mit Angaben zum Umfang und Detaillierungsgrad
der geplanten Umweltprüfung



Planungsträger: Gemeinde Flechtingen
Lindenplatz 11
39345 Flechtingen

Planverfasser: Planungsbüro Petrick GmbH & Co. KG
Hebbelstraße 38
14469 Potsdam

Vorentwurf: 22. Dezember 2022

Inhaltsverzeichnis

1.	PLANUNGSGEGENSTAND	4
1.1	Anlass und Zielsetzung	4
1.2	Abgrenzung und Ausgangssituation der Planung	5
1.2.1	Lage und Geltungsbereich.....	5
1.2.2	Ausgangssituation	6
1.3	Planerische Rahmenbedingungen.....	7
1.3.1	Rechtsgrundlagen	7
1.3.2	Übergeordnete Planungen.....	9
1.3.3	Planungsüberlegungen und Standortbegründung.....	12
1.3.4	Vorhabenbeschreibung	14
2.	GEPLANTE BAULICHE NUTZUNG	15
2.1	Art der baulichen Nutzung	15
2.2	Maß der baulichen Nutzung.....	15
2.2.1	Grundflächenzahl	15
2.2.2	Flächeninanspruchnahme durch Bodenversiegelung	16
2.2.3	Höhe der baulichen Anlagen	16
2.2.4	Überbaubare Grundstücksfläche	16
2.2.5	Verkehrsflächen	17
2.2.6	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	17
2.3	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	17
3.	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	17
3.1	Haushaltmäßige Auswirkungen	17
3.2	Auswirkungen auf die wirtschaftliche Infrastruktur	17
3.2.1	Energie-, Wasserver- und -entsorgung, Telekommunikation	17
3.2.2	Abfallrecht	18
3.2.3	Brandschutz	18
3.2.4	Verkehr.....	18
3.3	Auswirkungen auf die Umwelt	18
3.3.1	Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB.....	18
3.3.2	Wechselwirkungen	29
3.4	Artenschutz	29
3.5	Vermeidung, Ausgleich und Ersatz.....	32
4.	Quellenverzeichnis	36

Anlage 1: Fotodokumentation zum Plangebiet „Solarpark Behnsdorf“ der Gemeinde Flechtingen

Anlage 2: Faunistischer Fachbeitrag – Errichtung einer Photovoltaik-Anlage bei Behnsdorf, LK Börde (Biodata GbR 2022)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte zum Geltungsbereich	5
Abbildung 2: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt, Festlegungskarte (LEP 2010)	9
Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg 2. Entwurf	11
Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen...	12
Abbildung 5: Beispielhafte Seitenansicht eines Modultisches	14
Abbildung 6 : Lage der Schutzgebiete im Umfeld des Geltungsbereichs.	20
Abbildung 7: Biotope im Geltungsbereich und seinem Umfeld.....	29

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	- Baugesetzbuch
BauNVO	- Baunutzungsverordnung
BGBI	- Bundesgesetzblatt
BMfUNR	- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BNatSchG	- Bundesnaturschutzgesetz
DGS	- Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie
DHHN	- Deutsches Haupthöhennetz
EBS	- Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie
EEG	- Erneuerbare-Energien-Gesetz
FFH	- Flora-Fauna-Habitat
FNP	- Flächennutzungsplan
GRZ	- Grundflächenzahl
GVBl	- Gesetz- und Verordnungsblatt
LAI	- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LEP 2010	- Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010)
LRP	- Landschaftsrahmenplan
LSG	- Landschaftsschutzgebiet
MWp	- Megawatt Peak (Leistung der Solarzellen)
NHN	- Normalhöhennull
NSG	- Naturschutzgebiet
PV	- Photovoltaik
ROG	- Raumordnungsgesetz
SO	- Sonderbaufläche(n)
vgl.	- vergleiche

1. PLANUNGSGEGENSTAND

1.1 Anlass und Zielsetzung

Der Gemeinderat der Gemeinde Flechtingen hat auf Antrag der Firma secureenergy solutions AG aus 14167 Berlin, Goerzallee 299, am 12.05.2022 die Einleitung eines Verfahrens gemäß § 12 (1) BauGB für die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Behnsdorf“ OT Behnsdorf der Gemeinde Flechtingen beschlossen.

Dem Entwicklungsgebot entsprechend ist eine Änderung des Flächennutzungsplans mit dem Planungsziel Sonderbaufläche für Freiflächenphotovoltaik (§ 1 (1) Nr. 4 BauNVO) erforderlich.

Zielstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die Schaffung von Planungsrecht für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen für die Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom mit einer Gesamtleistung von ca. 6 MWp.

Der Geltungsbereich umfasst zwei Teilbereiche in einem 200 m breiten EEG-konformen Streifen beidseits einer Bahnstrecke westlich der Ortslage Behnsdorf und unterliegt aktuell ackerbaulicher Nutzung.

Das Vorhaben dient der Erzeugung von Solarstrom als erneuerbare Energie und somit dem Erreichen der klima- und energiepolitischen Ziele des Landes Sachsen-Anhalt [Klima- und Energiekonzept (KEK) von 2019]

§ 2 EEG 2023 formuliert die „Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“: *„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“*

1.2 Abgrenzung und Ausgangssituation der Planung

1.2.1 Lage und Geltungsbereich

Nachstehende Übersichtskarte (Abb. 1) zeigt die Flächen vom „Solarpark Behnsdorf“ beidseits der Bahntrasse Haldensleben-Weferlingen (ausschließlich Güterverkehr) ca. 0,5 km westlich der Ortschaft Behnsdorf. Nördlich verläuft die Landstraße L 43 (Weferlinger Straße).

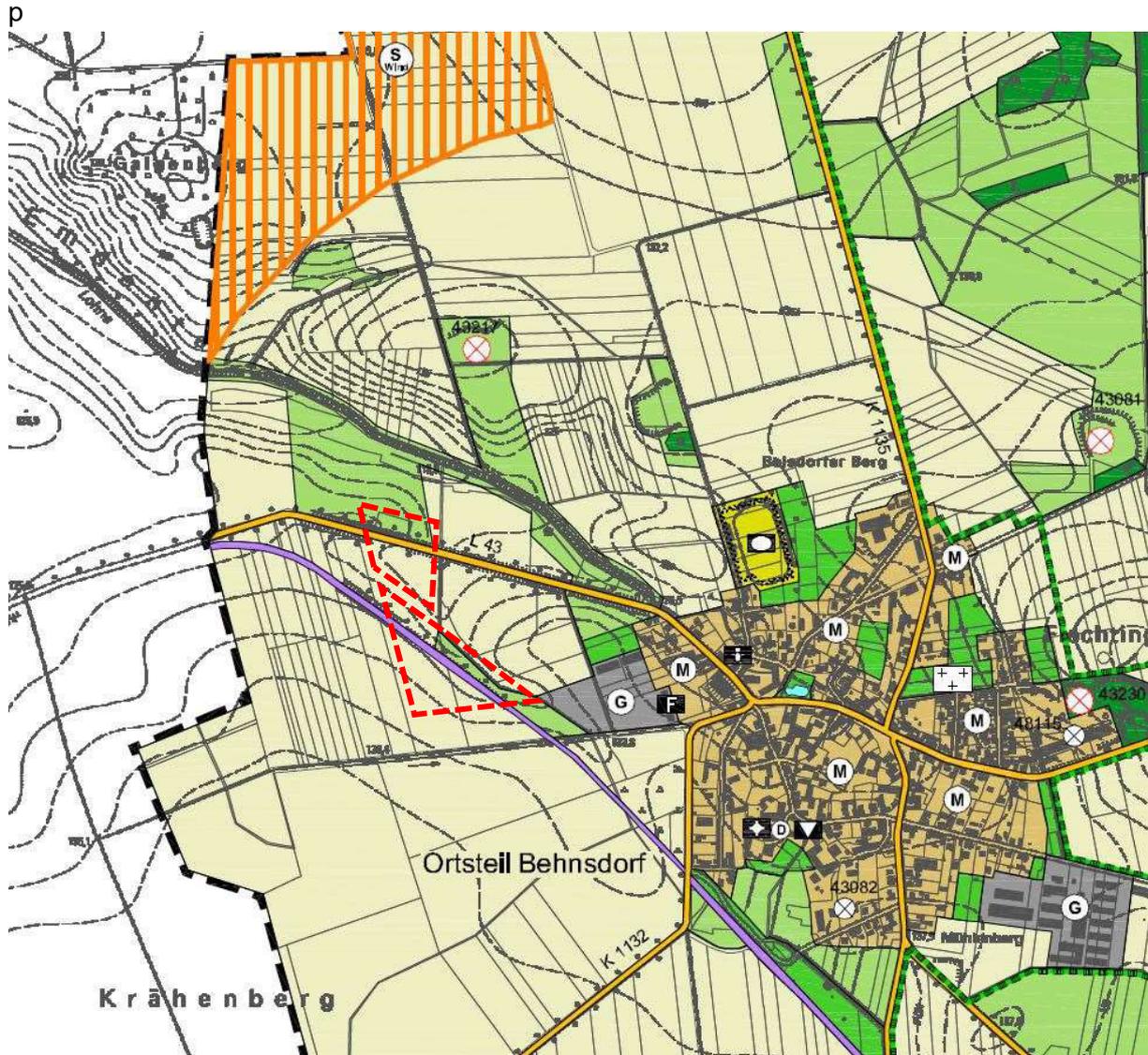


Abbildung 1: Übersichtskarte zum Geltungsbereich (rot gestrichelte Linie) des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Behnsdorf“; (Datengrundlage: Flächennutzungsplan Flechtingen 2017)

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasste laut Aufstellungsbeschluss vom 12.05.2022 nördlich der Bahnlinie das Flurstück 359/134, Flur 1 und südlich der Bahnlinie die Flurstücke 360/134 und 365/133 in der Flur 1 der Gemarkung Behnsdorf. Der Geltungsbereich wurde so gewählt, dass die Freiflächenanlage den Vorgaben des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2021) entspricht. Die Freiflächenanlage soll in einer Entfernung bis zu 200 m gemessen vom äußeren Rand der Bahntrasse errichtet werden (§ 37 Abs.1 Nr. 2 EEG 2021).

1.2.2 Ausgangssituation

Aktuelle Flächennutzung

Das ca. 5,7 ha Plangebiet ist 2022 als Maisacker bestellt. Das Gelände hat eine Höhenlage zwischen 122 m bis 135 m, ansteigend von Nord nach Süd (Höhenangaben in m über NHN; DHHN 2016).

Die nördlich verlaufende Landstraße L 43 ist zum Plangebiet erhöht gelegen.

Der das Plangebiet querende Bahnstreckenabschnitt (Emden bis Weferlingen) der Helmstedt–Weferlingen–Haldenslebener Nebenbahn wurde im Jahr 2000 von der Lappwaldbahn (LWS) auf Pachtbasis übernommen. Nach umfassenden Baumaßnahmen befindet sich die Strecke in einem guten Zustand und ist für schweren Güterverkehr mit der Streckenklasse D4 und einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zugelassen. Die Bahnstrecke trägt zur Erschließung reichhaltiger Vorkommen an Hartstein, Kalk, Quarzsand und Steinsalz bei (www.lappwaldbahn.de).

Ca. 190 m nördlich vom Plangebiet verläuft der fast durchgängig begradigte Allerzufluss Lohne, der im Süden von Behnsdorf entspringt und die Ortschaft nach Norden durchfließt.

Östlich des Plangebietes nördlich der Bahntrasse verläuft als von Schilf eingesäumter kleiner Graben die Grönicke Richtung Lohne. Nach Süden, Westen und Norden schließen sich an das Plangebiet weitere Landwirtschaftsflächen an. In einer Entfernung von ca. 300 m bzw. 167 m (von der nördlichen bzw. südlichen Teilfläche) liegt in östlicher Richtung die nächste Bebauung von Behnsdorf.

Eine Fotodokumentation vom Plangebiet ist in Anlage 1 ersichtlich.

Flächen und Objekte des Denkmalschutzes

Denkmale im Sinne des § 2 Abs. 2 DSchG LSA wie Baudenkmale, Gartendenkmale, technische Denkmale und Denkmalbereiche sowie Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt.

Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht oder Wasserrecht. Für eine ausführliche Darstellung der umliegenden Schutzgebiete wird auf Kapitel 3.3 verwiesen.

1.3 Planerische Rahmenbedingungen

1.3.1 *Rechtsgrundlagen*

- **Baugesetzbuch** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726) geändert
Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 insbesondere auch die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Hierzu ist nach § 2 Abs. 4 BauGB generell für sämtliche Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen und der Begründung des Bauleitplans als gesonderten Teil (Umweltbericht) beizufügen (§ 2a BauGB). Der Umfang und die Gliederung der Umweltprüfung für den Bereich der Bauleitplanung ergeben sich aus dem BauGB, Anlage 1. Zu beachten sind die in § 1a BauGB aufgeführten Vorschriften zum Umweltschutz, die einen sparsamen, schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen sowie Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes fordern. Hierzu werden mit den Festlegungen des Bebauungsplans die Eingriffe des Vorhabens weit möglichst minimiert und Kompensationsmaßnahmen festgelegt.
- **Baunutzungsverordnung** - der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)** - vom 10.09.2013, zuletzt geändert durch ein Gesetz vom 18.11.2020 (GVBl. LSA S.660)
Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden (§ 3 Abs. 1 BauO LSA). Durch den Bebauungsplan werden die Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen, dabei werden die Anforderungen der BauO LSA auf Planenebene berücksichtigt.
- **Bundesnaturschutzgesetz** - vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 geändert worden ist
Natur und Landschaft sind gemäß § 1 BNatSchG auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren (§13 BNatSchG).
- **Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt** - vom 10.12.2010; (zuletzt geändert Artikel 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA, S. 346)
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)

Die Funktionen des Bodens sind zu sichern oder wiederherzustellen, d.h. schädliche Bodenveränderungen sowie Verunreinigungen sind abzuwehren bzw. zu sanieren. Es ist vorsorglich gegen nachteilige Einwirkungen vorzugehen bzw. es sind Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu vermeiden. Angaben zur maximalen zulässigen Versiegelung sowie der Art werden im Bebauungsplan festgesetzt

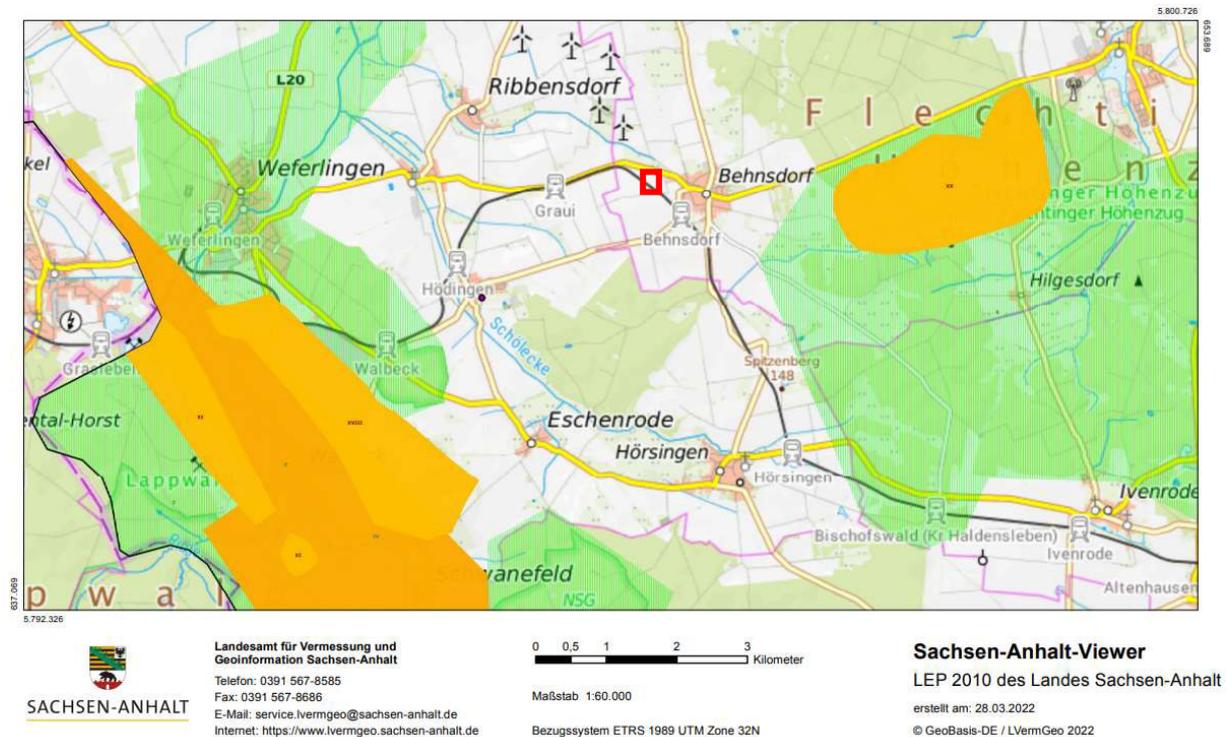
- **Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz** (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt -BodSchAG LSA) i. d. F. der Bekanntmachung vom 02.04.2002 (GVBl. LSA, 214), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 05.12.2019 (GVBl. LSA S. 946)
Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.
- **Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt** (DSchG LSA) vom 21.10.1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20.12.2005 (GVBl. LSA S. 769)
Schutz und Erhalt von Boden- und Baudenkmalern als kulturgeschichtliche Quellen und Zeugnisse.
- **Hauptsatzung der Gemeinde Flechtingen** in der Fassung vom 01.07.2019 der Bekanntmachung vom 07.08.2019
- **Planzeichenverordnung** - vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Raumordnungsgesetz** (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist
- **Gehölzschutzverordnung** des Landkreises Börde vom 06.12.2010 (In Kraft seit 15.12.2010)

In der Bauleitplanung sind gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) die Ziele und Grundsätze der übergeordneten Raumordnung zu berücksichtigen. Die Bauleitplanung der Kommunen ist gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen.

1.3.2 Übergeordnete Planungen

Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP 2010)

Der Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) trat am 12.03.2011 in Kraft. Er weist für das Plangebiet keine Ziele und Grundsätze der Raumordnung aus (vgl. Abbildung 2).



- Planbereich
- ▨ Vorbehaltsgebiete Ökologisches Verbundsystem
- Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (auch untertägig)

Abbildung 2: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt, Festlegungskarte (LEP 2010)

Die Begründung des LEP-LSA 2010 enthält eindeutige Aussagen für die Stärkung der erneuerbaren Energien: „Die Regionalen Planungsgemeinschaften sollen im Rahmen ihrer Koordinierungsaufgaben unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten unterstützen, dass der Anteil der erneuerbaren Energien in Form von Windenergie und zunehmend von Biomasse, Biogas, Solarenergie, Wasserkraft und Geothermie am Energieverbrauch entsprechend dem Klimaschutzprogramm und dem Energiekonzept des Landes ausgebaut werden kann (**G 77 LEP-LSA**).“

Grundsatz **G13** fordert die Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden durch Nutzung vorhandener Potenziale (Baulandreserven, Brachflächen, leerstehende Bausubstanz), um gemäß Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA 2017) § 4 Nr., 4b eine weitere Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden.

Bei dem Planbereich handelt es sich nicht um Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe, die nach Grundsatz **G 48** des LEP LSA (2010) räumlich gesichert werden, um infrastrukturell

gut erschlossene Standorte für Industrieansiedlungen vorzuhalten. Diese sollen für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen nicht zur Verfügung stehen.

Mit dem Ziel **115** regelt der LEP LSA (2010), dass Photovoltaikfreiflächenanlagen in der Regel raumbedeutsam sind und vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung bedürfen. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen.

Nach Grundsatz **G 84** sollen Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

Nach Grundsatz **G 85** soll die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche weitestgehend vermieden werden. In Vorranggebieten für Landwirtschaft sind sie nicht zulässig (**Z 128**), in Vorbehaltsflächen (**Z 129**) ebenfalls in der Regel nicht. Wie Abbildung 2 zu entnehmen ist, trifft dies auf das Plangebiet nicht zu.

Es besteht somit kein Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vom LEP LSA (2010).

Regionaler Entwicklungsplan (REP)

Der „Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg“ (Beschluss RV 05/2006 am 29.05.2006), für den der LEP 2010 rahmensetzend ist, sowie der 2. Entwurf vom „Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg“ (Beschluss RV 07/2020 am 29.09.2020) mit Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur“ (Stand 22.06.2022), sieht am Standort der Planung keine Festsetzungen vor. Das „Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung“ endet ca. 600 östlich vom Plangebiet (innerhalb des Ortsteil Behnsdorf; siehe Abbildung 3). Mindestens 700m südlich liegt ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft (Nievoldhagen - FFH „Wälder am Flechtinger Höhenzug“). Vorbehaltsgebiete zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems liegen mindestens 1,5 km entfernt im Nordosten (Emkenberg), Südosten (Niederung Schenkenriethe) und Südwesten (Steinberg – LSG „Harbke-Allertal“).

Nördlich des Plangebiets verläuft eine regional bedeutsame Straße (L 43) und mittig eine regionale Schienenverbindung.

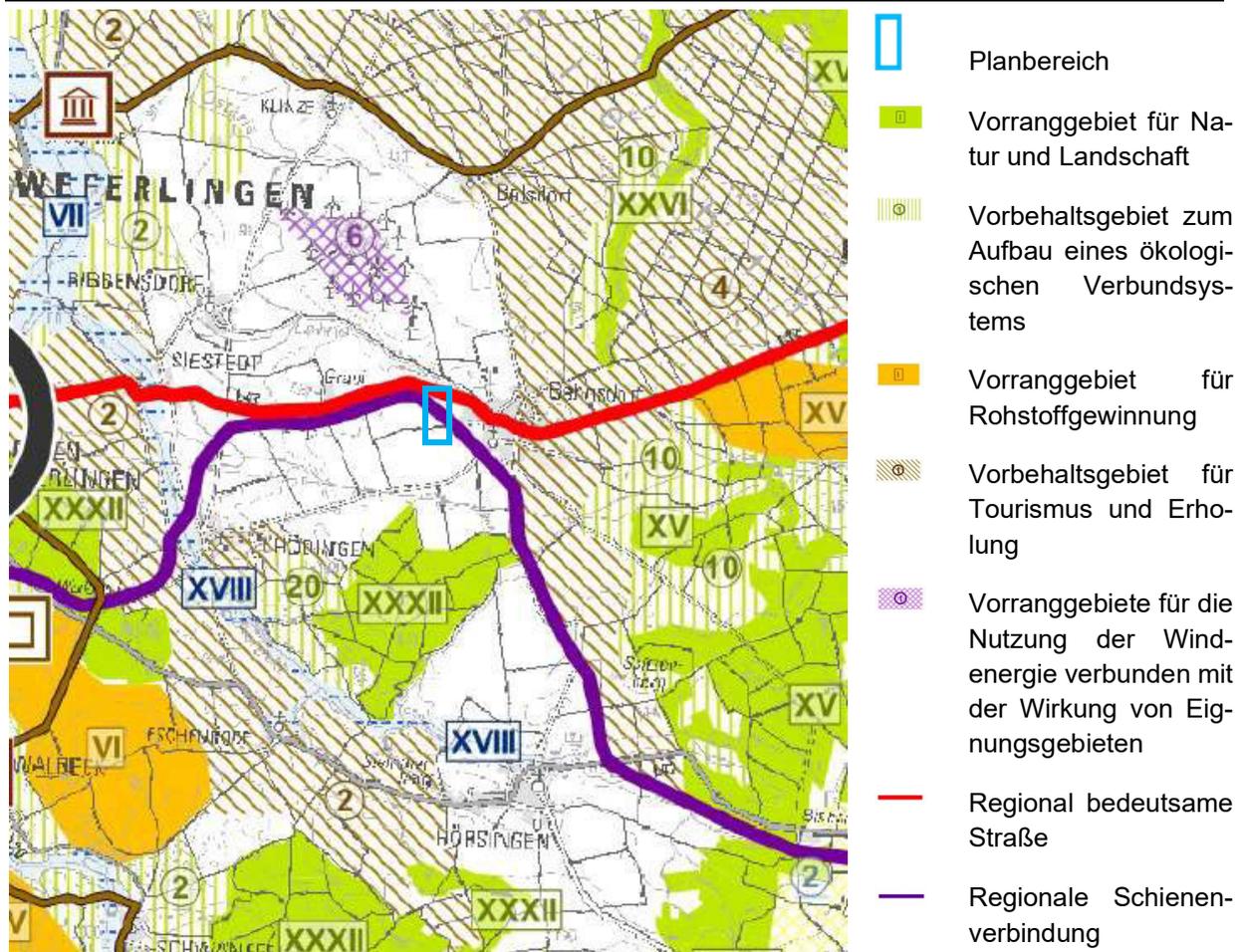


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg 2. Entwurf

Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldensleben (LRP 1996)

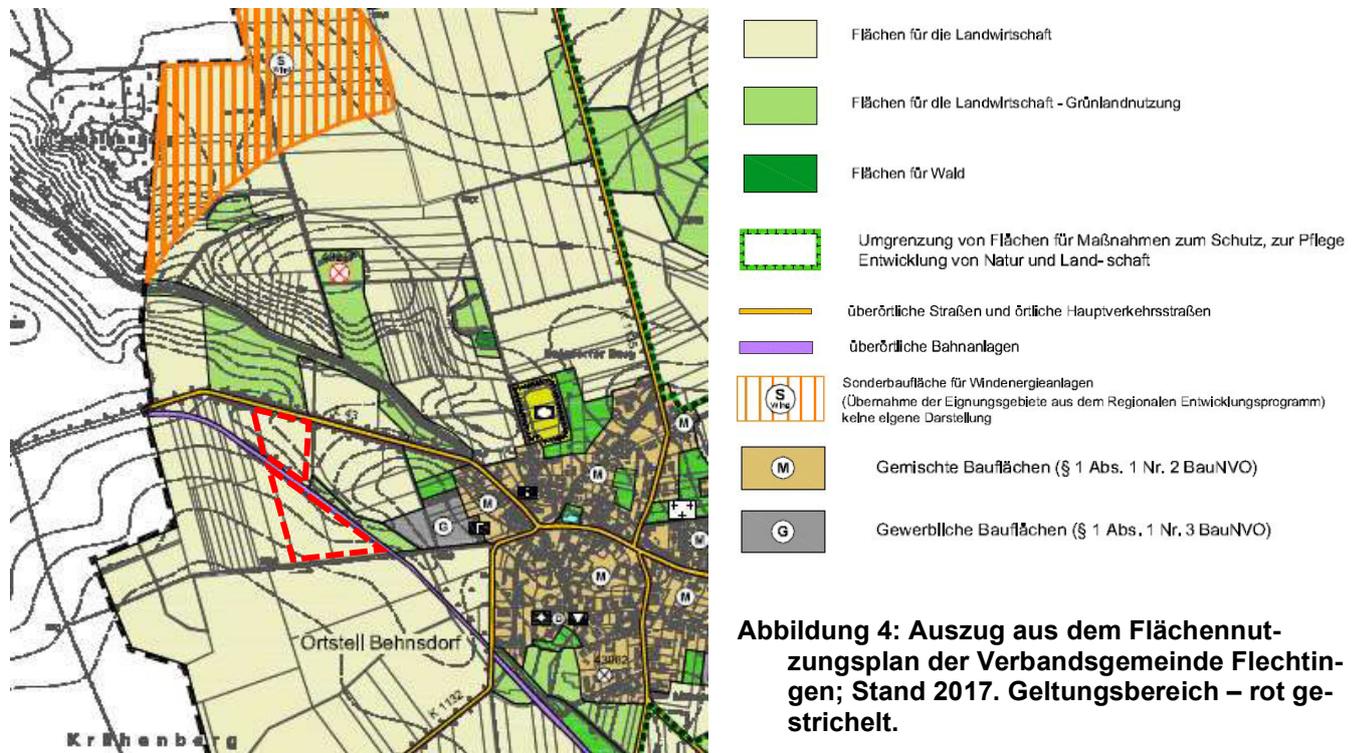
Die Ziele des Landschaftsrahmenplanes für den Altkreis Haldensleben (Schube und Westhus 1996) wurden weitgehend in den Flächennutzungsplan übernommen. Relevante Aussagen hinsichtlich des Schutzes und der Entwicklung von Flächen im Plangebiet werden nicht getroffen.

Landschaftsplan für die Verbandsgemeinde Flechtingen (Schube und Westhus 1999)

Für das Verbandsgemeindegebiet liegen Landschaftspläne für Flechtingen vor, jedoch nicht für den Ortsteil Behnsdorf.

Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen (FNP 2017)

Im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen (2017) ist das Plangebiet als „Flächen für die Landwirtschaft“ ausgewiesen (siehe Abbildung 4).



Da der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan mit der Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie“ aus dem FNP zu entwickeln ist, wird parallel ein Änderungsverfahren zum FNP gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Die parallel durchgeführte Änderung des Flächennutzungsplans bedarf der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde. Nach Genehmigung der FNP-Änderung erlangt der vorhabenbezogene Bebauungsplan durch Bekanntmachung im Amtsblatt der Gemeinde Rechtskraft.

1.3.3 Planungsüberlegungen und Standortbegründung

Photovoltaikanlagen tragen nicht nur zur **Stromerzeugung**, sondern auch zum **Klimaschutz** bei. Aus Solarstrahlung wird elektrischen Strom erzeugt und durch diese nachhaltige Energieerzeugung wird CO₂ eingespart. Um den Ausbau der erneuerbaren Energien zu beschleunigen, haben Bundestag und Bundesrat Anfang Juli 2022 weitreichende Änderungen des Erneuerbaren Energien Gesetz (**EEG 2023**) beschlossen. Damit wird die besondere Bedeutung von Solarenergie im Gesetz verankert (§ 2 EEG 2023). Der Ausbau von Photovoltaikanlagen hat nun ein „**überragendes öffentliches Interesse**“ und dient der „öffentlichen Sicherheit“. Dabei müsse der Ausbau stetig, effizient und naturverträglich sein. Bis 2030 sollen insgesamt 80% des Stroms aus Erneuerbaren Energien erzeugt werden und rund 215 Gigawatt Solarleistung in Deutschland installiert sein. Das stellt eine Verdreifachung der installierten Leistung gegenüber 2020 dar. Über das EEG 2023 wird damit dem Ausbau der Solarenergie ein deutlich höherer Stellenwert zugemessen.

Die Verbandsgemeinde Flechtingen hat für die Standortwahl von Freiflächenphotovoltaikanlagen folgende Kriterien angewendet (FNP 2017):

1. Eignung durch hinreichende Sonneneinstrahlung und Exposition der Flächen,
2. gemäß dem Grundsatz G84 des Landesentwicklungsplanes (LEP 2010) sollen Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden,
3. alternativ Nutzung von bereits bauleitplanerisch für eine gewerbliche Nutzung festgesetzte Flächen,
4. gemäß dem Ziel 115 des Landesentwicklungsplanes (LEP 2010) sind die Wirkungen auf - das Landschaftsbild - den Naturhaushalt und - die baubedingte Störung des Bodenhaushaltes zu prüfen.

Es wurden insgesamt sechs Standorte (in Gemeinde Calvörde, Flechtingen und Ingersleben) als Ergebnis der flächendeckenden Prüfung des gesamten Gebietes als Sonderbaufläche Photovoltaikanlage im FNP (2017) ausgewiesen. All diese Standorte sind jedoch bereits geplant oder bebaut.

Mit der 1. Änderung (Aufstellungsbeschluss April 2020) sowie der 4. Änderung (Aufstellungsbeschluss Mai 2022) werden weitere Sondergebiete für Freiflächenanlagen in der Gemarkung Calvörde und Grauingen innerhalb der benachteiligten Agrarzone in Sachsen-Anhalt (2018) ausgewiesen, die jedoch nur im Norden der Verbandsgemeinde (insbesondere Gemeinde Calvörde) vorhanden sind.

Im Rahmen der 3. Änderung des FNPS (Aufstellungsbeschluss 31.05.2022, frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung 24.10.- 25.11.2022) sollen neben weiteren Änderungen weitere Sonderbauflächen für Photovoltaikanlagen außerhalb von großflächigen Konversionsflächen sowie benachteiligten Agrarflächen auf Flächen, die den Vorgaben des EEG unterliegen (vorbelastete Standorte, die in einer Entfernung bis maximal 200 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen liegen), ausgewiesen werden. Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, den Natur- und Bodenhaushalt sowie die Landwirtschaft wird in der Gemarkung Behnsdorf die Nutzung einer vorbelasteten Grünfläche, entlang der Bahnlinie Haldensleben-Weferlingen, für Photovoltaikanlagen (1,35 ha) priorisiert, die aufgrund veränderter Böden und fehlender landwirtschaftlicher Nutzbarkeit als geeignet bewertet wird.

Der Vorhabenträger für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Behnsdorf“ beabsichtigt ebenfalls die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im EEG förderfähigen Bereich parallel zu Schienenwegen. Weitere Auswahlkriterien für das Plangebiet sind neben der EEG-Förderkulisse, eine Vorbelastung des Ackerstandortes durch Bahntrasse und Landesstraße, die gesicherte Erschließung durch möglichst vorhandene Infrastruktur und die Flächenverfügbarkeit. Durch vorhandene Baumbestände an Bahntrasse wird die optische Wahrnehmbarkeit des geplanten Solarparks reduziert. Schutzgebiete, geschützte Biotope oder Bodendenkmale sind am Standort nicht vorhanden. Mit Einhaltung von Abständen zu schutzwürdigen Bebauungen werden etwaige Umweltauswirkungen vermieden.

Alternative Flächen stehen hinsichtlich der Grundstücksverfügbarkeit nicht zur Verfügung.

1.3.4 Vorhabenbeschreibung

Innerhalb des Plangebiets des Solarparks ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf unbefestigtem Untergrund einschließlich der zugehörigen Nebenanlagen wie Trafos, Wechselrichter und Einfriedungen vorgesehen.

Eine Freiflächen-Photovoltaikanlage besteht typischer Weise aus einzelnen Photovoltaikmodulen, die in Gruppen auf Unterkonstruktionen, den Modultischen montiert sind. Die Modultische werden reihenweise in Südausrichtung angeordnet und mittels Erdanker und Rammstützen gegründet. Durch einen regelmäßigen Abstand zwischen den Reihen wird die Verschattung der Module untereinander minimiert.

Schnittzeichnung Modultische

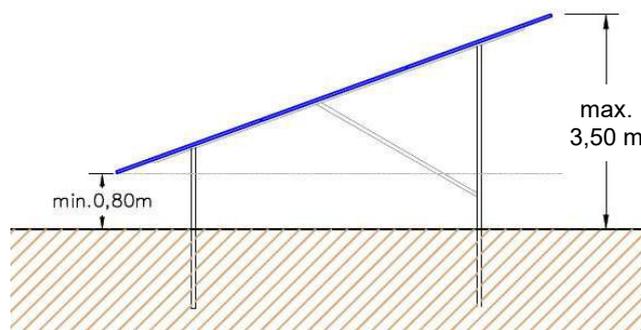


Abbildung 5: Beispielhafte Seitenansicht eines Modultisches

Auf ebenem Gelände sind die Reihen so anzuordnen, dass mögliche Verschattungen zu vermeiden sind.

Die detaillierte Aufstellung und Ausrichtung der Modultische wird im weiteren Planverfahren in Verbindung mit umwelttechnischen Untersuchungen ermittelt und festgelegt.

Innerhalb des Verfahrens ist durch den Vorhabenträger ein Vorhaben- und Erschließungsplan (V + E Plan) zu erarbeiten. Dieser stellt das konkrete Vorhaben und die für die Umsetzung des Vorhabens erforderlichen Erschließungsmaßnahmen konkret dar. Der V+E Plan wird dann Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Seine Umsetzung wird im Rahmen eines Durchführungsvertrages formell vereinbart. Diese verbindliche Regelung muss rechtswirksam vor der Beschlussfassung über den Bebauungsplan vereinbart sein.

Die Erschließung erfolgt für die südliche Teilflächenerschließung über die Ortslage Behnsdorf in westliche Verlängerung der Hödinger Straße über das Wegegrundstück Flur 10 Flurstück 1 (Eigentum der Gemeinde, als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet), es trägt laut Straßenbestandsverzeichnis die Bezeichnung Feuerwehrweg. Von dort, ab Höhe des Grabens bis zur

Zufahrt zum Geltungsbereich ist die Nutzung des Wegegrundstücks Flur 1 Flurstück 470/147 (Eigentum der Gemeinde, keine öffentliche Verkehrsfläche) möglich und wäre über vertragliche Vereinbarungen und Teileinbeziehung in den Geltungsbereich realisierbar.

Für den nördliche Teil wird eine Erschließung von Süden mit Querung der Bahn und die Erschließung von Norden ab L 43 geprüft.

2. GEPLANTE BAULICHE NUTZUNG

2.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet des Solarparks soll als sonstiges Sondergebiet (SO) nach § 11 (2) BauNVO mit der Zweckbestimmung „Solar“ entwickelt werden.

Das SO Solar dient der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen einschließlich der zu deren Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen. Zulässig sind insbesondere festinstallierte Photovoltaikanlagen bestehend aus Photovoltaikmodulen mit Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Transformator-/Netzeinspeisestationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Fahrwege und Einfriedungen (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO).

Ortsgebundene Festsetzungen von Verkehrsflächen in der Planzeichnung erfolgen nicht, da diese innerhalb des sonstigen Sondergebiets zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets unterordnen.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

2.2.1 Grundflächenzahl

Als Grundflächenzahl sind im SO Solar maximal 0,7 möglich. Für die Ermittlung der Grundfläche ist die Fläche des SO Solar maßgebend.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend § 19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckten Flächen durch die anrechenbare Grundstücksfläche ermittelt. Innerhalb der überbaubaren Fläche des SO Solar wird mit der GRZ 0,7 gewährleistet, dass nicht die gesamte Fläche mit Modulen überspannt sein wird. Der maximal überbaubare Flächenanteil beträgt 70 %. Die Photovoltaikmodule werden mit einem Neigungswinkel zwischen 10 und 25 Grad schräg aufgeständert. Maßgebend für die Ermittlung der Grundfläche der Photovoltaikanlage ist die senkrechte Projektion der äußeren Abmessungen der Module. Die Fläche des SO Solar beträgt 5,7 ha. Bei Ausschöpfung der festgesetzten maximal zulässigen Grundflächenzahl können im SO Solar maximal 3,99 ha überbaut werden (vgl. auch Tab. 1).

Die Grundflächenzahl begründet sich durch die für Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen, bestehend aus Photovoltaikmodulen, Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Wechselrichterstationen, Transformatoren-/ Netzeinspeisestationen und Einfriedungen sowie den erforderlichen Zufahrten und internen Erschließungsflächen. Um ein gegenseitiges Verschatten zu vermeiden, verbleiben zwischen den zeilenförmig errichteten Photovoltaiktischen Zwischenräume, die nicht mit Photovoltaikmodulen überdeckt werden.

Tabelle 1: Flächenangaben:

	Flächenangaben
Größe des Geltungsbereichs	5,7 ha
Größe der Sonderbaugebiete	5,7 ha
Zulässige GRZ	0,7
Zulässige Überbauung	3,99 ha

2.2.2 Flächeninanspruchnahme durch Bodenversiegelung

Im Sondergebiet ist auf weniger als 5 % eine Flächeninanspruchnahme durch Vollversiegelung durch Trafostationen und durch Teilversiegelung (durch geschotterte Zuwegung inklusive Bewegungsflächen und Wendemöglichkeiten für die Feuerwehr) notwendig und zu erwarten.

Zur Eingriffsminderung sind Stellflächen und Zuwegung mit einer wasserdurchlässigen Schottererschicht zu befestigen.

2.2.3 Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe als Maß der baulichen Nutzung ist festzusetzen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können (§ 16 (3) Nr. 2 BauNVO). Bei Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen sind die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen (§ 18 (1) BauNVO).

Maßgebend für die Höhe der baulichen Anlagen wäre die Geländehöhe über NHN oder die Oberkante des anstehenden Bodens. Das SO Solar weist auf der nördlichen Teilfläche von Norden nach Süden Höhen zwischen 122 m und 128 m über NHN auf und auf der südlichen Teilfläche von Norden nach Süden Höhen zwischen 130 m und 135 m über NHN. Ein vermessener Bezugspunkt ist noch nicht ermittelt.

Eine Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen von $H_{\max} = 3,5$ m über anstehendes Gelände berücksichtigt nachbarschützende Belange.

Es wird ein günstiges Verhältnis von Anlagenhöhe zu den Anlagenzwischenräumen erreicht und eine mögliche Fernwirkung der Anlage verringert.

2.2.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 BauNVO durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Die Photovoltaikanlagen und Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten.

Zäune, Wartungsflächen, Zuwegung, Trafos und Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen zur technischen Versorgung des Baugebietes gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Die Baugrenze ergibt sich im Westen und Osten aus dem Grenzabstand von 3 m zum Nachbarflurstück. Im Norden ergibt sich die Baugrenze aus dem Abstand von 20 m zur äußeren Fahrbahnkante der Landesstraße. Zur in der Mitte des Plangebietes verlaufenden Bahntrasse

wird der Abstand unter Berücksichtigung der Böschung und 3 m Abstand zur Grundstücksgrenze eingehalten. Die Baugrenze in den zwei Teilfläche weisen einen Abstand von max. 170 m zu den zum äußeren Gleis der nördlich bzw. südlich des Plangebiets verlaufenden Bahntrasse ein, so dass die mit Photovoltaikanlagen überbaubare Grundstücksfläche den Anforderungen der Ausschreibungen im Rahmen des EEG 2023 entsprechen.

2.2.5 Verkehrsflächen

Die in 1.3.5 geschilderte Verkehrserschließung werden je eine Zufahrt zum Sonderbaugebiet in der Planzeichnung dargestellt, die Festsetzung von Verkehrsflächen ist nicht erforderlich. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

2.2.6 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Alle nichtversiegelten Flächen im Sonderbaugebiet werden durch Einsatz von standortheimischen Saatgut in Dauergrünland umgewandelt (Festsetzung 2.1) und dauerhaft extensiv bewirtschaftet mit Mahd nach dem 15.09. (Berücksichtigung von Bodenbrütern) (Hinweise – artenschutzrechtliche Maßnahmen).

Innerhalb des Geltungsbereichs sind Stellflächen und Zuwegung mit einer wasserdurchlässigen Schotterschicht zur Reduzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden zu befestigen (Festsetzung 2.2).

2.3 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Einfriedung

Die Photovoltaikanlage wird aus versicherungstechnischen Gründen eingezäunt. Die zulässige Höhe der Einfriedung beträgt inkl. Übersteigschutz maximal 2,50 m über Geländeoberkante. Zäune sind als Industrie-, Stabgitter- oder Maschendrahtzaun mit einer Bodenfreiheit von 20 cm auszuführen.

3. AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

3.1 Haushaltmäßige Auswirkungen

Für die Gemeinde Flechtingen entfaltet die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans keine finanziellen Belastungen, da die Planungskosten vom Vorhabenträger getragen werden.

3.2 Auswirkungen auf die wirtschaftliche Infrastruktur

3.2.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung, Telekommunikation

Ver- und Entsorgungsmedien sowie Telekommunikationslinien sind nach jetzigem Kenntnisstand im Geltungsbereich nicht betroffen.

Für den Solarpark notwendige Kabelverlegungen erfolgen unterirdisch, so dass es zu keinem Konflikt mit der Flächennutzung kommt.

Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist für Photovoltaikanlagen nicht erforderlich. Die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser ist auf dem Gelände gegeben.

3.2.2 Abfallrecht

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist eine geordnete Abfallentsorgung sicherzustellen.

3.2.3 Brandschutz

Bei sachgemäßer Planung, Installation und Wartung, wie in den Fachregeln der „Brandschutzgerechten Planung-, Errichtung und Instandhaltung von PV-Anlagen“ (DGS 2011) zusammenfassend dargestellt, sind PV-Anlagen sicher und es besteht ein geringes Brandrisiko. Eine Brandgefahr geht vornehmlich vom Öl in den Transformatoren aus. Ein Ausbreitungsrisiko auf die übrigen Anlagenteile ist aber gering, so dass der Transformator im Falle eines Brandes kontrolliert abbrennen kann.

Über ein Feuerwehr-Schlüsseldepot am Zufahrtstor wird der gewaltlose Zugang zur umzäunten PV-Anlage gewährleistet. Für die Erreichbarkeit im Schadensfall werden die Kontaktdaten der Ansprechpartner des Betreibers der Anlage sowie des Energieversorgungsunternehmens gut sichtbar am Eingangstor angebracht.

Für das Vorhaben ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen. Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der PV-Anlage in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen.

3.2.4 Verkehr

Erschlossen werden beide Teilflächen des Geltungsbereichs über die Hödinger Straße und fortführend vorhandene Wege bzw. im Norden neu herzustellende. Für die Bauphase ist durch Liefer- und Montagefahrzeuge mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen.

In der Betriebsphase sind keine Einwirkungen auf das bestehende Verkehrsaufkommen zu erwarten.

3.3 Auswirkungen auf die Umwelt

In diesem Kapitel werden die bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu berücksichtigenden Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß §§ 1 Absatz 6 Nr. 7 und 1a und 2a BauGB behandelt.

3.3.1 Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB

Für die Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens zu ermitteln und in einem „Umweltbericht“ zu beschreiben und zu bewerten (§ 2 Abs. 4 (1) BauGB).

Im Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden der Umfang und Detailierungsgrad der geplanten Umweltprüfung dargestellt.

Der Untersuchungsraum für die zu betrachtenden Schutzgüter ist aufgrund der räumlich beschränkten Auswirkungen des Planvorhabens der Geltungsbereich.

Für einzelne Fragestellungen und Schutzgüter wird der Untersuchungsraum auf angrenzende Bereiche im Umfeld des Geltungsbereichs erweitert, um diese in die Gesamtbeurteilung mit einbeziehen zu können.

Eine Erweiterung auf das funktionsräumliche Umfeld kommt insbesondere bei den Schutzgütern Mensch, Tier und Landschaft in Betracht.

Im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikfreiflächenanlagen sind folgende Umweltauswirkungen zu erwarten:

- Bebauung durch PV-Module und Nebenanlagen sowie die Anlage von Kabelgräben führen während der Bauphase zu unvermeidbaren Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen
- In der Bauphase erzeugter Lärm und Staub beeinträchtigen nur kurzzeitig die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen
- Anlagenbedingte Beeinträchtigungen sind hinsichtlich der Wahrnehmung für die Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen
- Innerhalb des Sondergebietes wird nach Abschluss der Bauarbeiten Dauergrünland angelegt und extensiv bewirtschaftet.

Basis der zu erwartenden Umweltauswirkungen sind die nachstehende Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands der einzelnen Schutzgüter.

Naturräumliche Lage, Schutzgebiete und Objekte

Das Planungsgebiet gehört großräumig zur Landschaftseinheit Weser-Aller-Flachland und zählt zu den Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes zu den Ohre-Aller-Hügelland. Das Ohre-Aller-Hügelland ist eine Wald- und Offenlandschaft des Plateau- und Hügellandes des Allerraumes zwischen Calvörde und Helmstedt und liegt zwischen 80-160 m NN.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten. Die nächstgelegenen Natura-2000-Schutzgebiete und Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht Sachsen-Anhalts (NatSchG LSA) sind (vgl. auch Abbildung 6):

- FFH „Wälder am Flechtinger Höhenzug“, 820 m südlich
- NSG „Rehm“, 3,5 km südwestlich
- LSG „Harbke-Allertal“, 820 m südlich
- LSG „Flechtinger Höhenzug“, 840 m östlich

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Behnsdorf“
Begründung zum Vorentwurf Dezember 2022

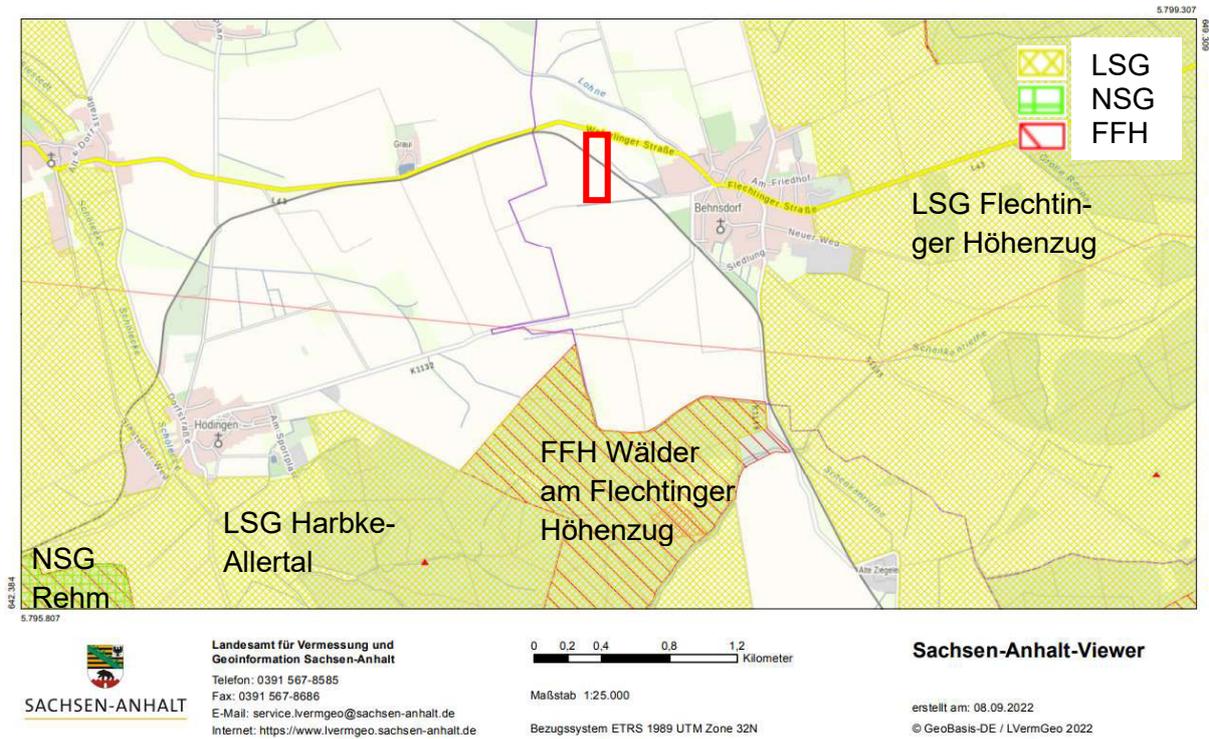


Abbildung 6 : Lage der Schutzgebiete im Umfeld des Geltungsbereichs (rot).

Nachfolgend in Tabelle 2 erfolgt eine erste Bestandsaufnahme und vorläufige Bewertung der Schutzgüter und potenzieller Umweltauswirkungen durch das Vorhaben sowie Angaben zum weiteren Untersuchungsbedarf.

Tabelle 2: Erste Bestandsaufnahme und vorläufige Bewertung der Schutzgüter und potenzieller Umweltauswirkungen durch das Vorhaben

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	Erwartbare Auswirkungen
Fläche	<p>Die aktuelle Flächennutzung des Plangebietes innerhalb des geplanten Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Behnsdorf“ unterliegt vollumfassend der landwirtschaftlichen Nutzung als intensiv bewirtschafteter Ackerstandort ohne bestehende Flächenversiegelung.</p> <p>Das Umfeld des Plangebiets unterliegt ebenfalls intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Ackerbau). Östlich liegt die Ortschaft Behnsdorf. Die durch das Plangebiet verlaufende Bahntrasse sowie die nördlich ans Plangebiet angrenzende Landesstraße haben mit ihrer geradlinigen Anordnung eine zerschneidende Wirkung in der Landschaft.</p>	<p>Durch das Vorhaben mit GRZ 0,7 können ca. 3,99 ha in der Sonderfläche überbaut werden. Für die Errichtung der für Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagenteile (z. B. Trafostation) ist eine Versiegelung im Umfang von ca. 40 m² zu rechnen. Weitere Teilversiegelungen sind durch eine geschotterte Zuwegung in geringem Umfang zu erwarten.</p> <p>Mit der Photovoltaiknutzung geht eine Extensivierung der Nutzung und teilweise Beschattung durch die Modultische im Sondergebiet einher.</p>
Für das Schutzgut Fläche besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.		
Boden	<p>Vorherrschend Braunerde bis Pseudogley-Braunerden aus periglaziärem Lehm (Decklehm) über carbonathaltigem, solifluidalem Skelettlehm und Ton (Vorläufige Bodenkarte von Sachsen-Anhalt 1:50.000 (GeoBasis-DE/LVermGEO LSA, 2022).</p> <p>Der natürliche Bodenaufbau ist auf der gesamten Fläche durch die Vornutzung als Acker geprägt (eingeschränkte bis allgemeine</p>	<p><u>Baubedingt:</u> Verdichtung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, potenzieller Schadstoffeintrag durch Emissionen (Abgase, Kraftstoff) von Baufahrzeugen oder Baustofflagerung, temporär.</p> <p><u>Anlagebedingt:</u> Kleinräumige Versiegelungen durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Umfahrungsweg; Trafostationen).</p> <p><u>Betriebsbedingt:</u> Es gibt keine relevanten betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.</p>

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	Erwartbare Auswirkungen
	Lebensraumfunktion, keine besondere Archivfunktion des Oberboden).	Da das Sondergebiet nach der Errichtung der Module als extensives Dauergrünland bewirtschaftet wird, wird der Boden zukünftig keinen Störungen mehr ausgesetzt. Durch die dauerhafte Pflanzendecke und extensive Bewirtschaftung ist der Boden vor Winderosionsgefährdung geschützt und kann sich langfristig wieder natürlich aufbauen und regenerieren.
Für das Schutzgut Boden besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.		
Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser)	Im Norden verläuft in einer Entfernung von ca. 190 m zum Plangebiet der fast durchgängig begradigte Allerzufluss Lohne und im Osten verläuft ein von Schilf eingesäumter kleiner Graben (Grönicke). Im Plangebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden, sodass eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Der Grundwasserflurabstand beträgt in Behnsdorf > ca. 2 bis 6 Meter. Die überdeckenden Schichten weisen ein mittleres Pufferungsvermögen für Schadstoffe auf (FNP Flechtingen 2017). Wasserschutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.	<u>Baubedingt:</u> Baubedingter potenzieller Schadstoffeintrag durch Emission von Baufahrzeugen oder Lagerung von Baumaterial – temporär und unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften ohne erhebliche Auswirkungen. <u>Anlage- und Betriebsbedingt:</u> Mit Freiflächenphotovoltaikanlagen sind keine flächigen Versiegelungen oder Beeinträchtigungen des Grundwassers verbunden. Regenwasser kann auf dem Gelände versickern.
Für das Schutzgut Wasser besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.		
Klima, Luft	Regionalklimatisch wird das Plangebiet der Klimazone des gemäßigten Ost- bzw. Mitteldeutschen Binnenklimas zugeordnet. Innerhalb dieser Zone befindet es sich in einem Übergangsbereich zwischen dem kontinental geprägten Osten und dem atlantisch beeinflussten Westen. Die Hauptwindrichtung ist West und das langjährige	<u>Baubedingte Auswirkungen:</u> Erhöhte Schadstoff-, Staub- und Lärmemissionen sind auf die Bauzeit (2-3 Monate) begrenzt. Weitere Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen. <u>Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:</u> Mit der Extensivierung des Plangebiets geht eine Reduzierung der landwirtschaftlich bedingten Luftschadstoffe

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Behnsdorf“
Begründung zum Vorentwurf Dezember 2022

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	Erwartbare Auswirkungen
	<p>Temperaturmittel beträgt ca. 8,7°C. Der Februar ist mit -0,2°C der durchschnittlich kälteste Monat und der Juli mit 18,1°C der wärmste Monat. Die Auen von Ohre und Aller sind als wichtige Luftleitbahnen von klimatisch besonderer Bedeutung (FNP 2017).</p>	<p>(wie anorganischen Stickstoffverbindungen, Methan, Pflanzenschutzmitteln, geruchsintensiver Stoffe, Staub und Keime) einher.</p> <p>Photovoltaikanlagen tragen als erneuerbare Energien zum Schutz des Klimas bei.</p> <p>Durch die Freiflächenanlage kommt es nicht zu einer erheblichen Änderung der lokalen klimatischen Bedingungen.</p>
<p>Für das Schutzgut Klima und Luft besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.</p>		
<p>Land-schaftsbild</p>	<p>Das Plangebiet liegt in einem ausgeräumten großflächigen Ackerschlag und weist keine besonderen Strukturelemente der Landschaft auf. Die durch das Plangebiet verlaufende Bahntrasse mit gelegentlichem Güterverkehr sowie die nördlich vom Plangebiet verlaufende Landesstraße stellen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Durch die nördlich und westlich gelegenen Windkraftanlagen ist eine technische Vorprägung gegeben.</p>	<p>Durch das Planvorhaben mit einer Maximalhöhe von 3,5 m werden keine erheblichen, weitreichenden Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild festgestellt.</p>
<p>Für das Schutzgut Landschaftsbild besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.</p>		
<p>Biologi-sche Viel-falt</p>	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten. Die nächstgelegenen Natura-2000-Schutzgebiete und Schutzgebiete nach NatSchG LSA sind: → FFH „Wälder am Flechtinger Höhenzug“ → NSG "Rehm" → LSG "Harbke-Allertal" → LSG "Flechtinger Höhenzug" Flächen des Biotopverbundes (Vorbehaltsgebiete</p>	<p><u>Baubedingt:</u> Auswirkung auf die biologische Vielfalt, die über die Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna hinausgehen, sind durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht zu erwarten.</p> <p><u>Anlagebedingt:</u> Flächen des Biotopverbundes sind nicht betroffen. Daher voraussichtlich keine anlagebedingten Auswirkungen auf die lokale bzw. regionale biologische Vielfalt, die über die Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna hinausgehen.</p> <p><u>Betriebsbedingt:</u></p>

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	Erwartbare Auswirkungen
	Ökologisches Verbundsystem) sind nicht betroffen (LEP 2010).	Betriebsbedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten.
Für das Schutzgut Landschaftsbild besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.		
Flora/ Biotope	<p>Eine erste Erfassung der Biotope gemäß der Biotopkartierungsanleitung des Landes Sachsen-Anhalt (1991) sowie der Kartieranleitung Lebensraumtypen, Teil Offenland nach SCHUBOTH (2010), wurden im Rahmen einer Vorortbegehung am 22.06.2022 gemacht. Die Ergebnisse werden in einer Biotopkarte dargestellt (Abb. 7).</p> <p>Die reale Vegetation des Plangebiets ist nutzungsbedingt fast ausschließlich landwirtschaftliche Nutzpflanzen (2022 Mais). In den Randbereichen sind Ruderalfluren und Feldgehölze vorhanden. An das Plangebiet grenzen weitere Ackerflächen sowie Ruderalfluren mit und ohne Gehölzbewuchs an. Östlich vom Plangebiet verläuft ein schilfgesäumter Graben ohne Gehölzbewuchs.</p>	<p><u>Baubedingt:</u></p> <p>Auf Grund des Vorkommens von Biotopen allgemeiner Bedeutung im Plangebiet und kurzzeitigen Bautätigkeit sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p><u>Anlagebedingt:</u></p> <p>Durch Flächeninanspruchnahme und Teil- bzw. Vollversiegelung (Zuwegung, Trafostation) kommt es zum Verlust von Biotopen allgemeiner Bedeutung. Nach Fertigstellung der Photovoltaik-Anlage werden die nicht durch Versiegelung in Anspruch genommenen Flächen als Grünland eingesät und extensiv genutzt, mit dem Zielbiotop mesophiles Grünland. Die Modultische führen zu partieller Verschattung, jedoch ist aufgrund der Grundflächenzahl von 0,7 von einem ausreichenden Lichteinfall und damit einer durchgängigen Vegetationsdecke auszugehen.</p> <p><u>Betriebsbedingt:</u></p> <p>Spezifische Auswirkungen der künftigen Flächennutzung auf das Schutzgut Flora/ Biotope bestehen nicht. Die regelmäßige Grünlandpflege kann zur Entwicklung artenreicher Biotope führen.</p>
Für das Schutzgut Flora /Biotope besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.		
Fauna	Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Auswirkungen der Planung auf Tiere zu berücksichtigen und es ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbote dem Vollzug des Bebauungsplans bei der	<p><u>Baubedingt:</u></p> <p>Zerstörung oder Beschädigung von Habitaten (Acker) durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme. Zeitlich auf 2-3 Monate begrenzter Lärm, Erschütterung und Störreize durch Baumaschinen und Personal.</p>

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	Erwartbare Auswirkungen
	<p>Verwirklichung der darin zugelassenen Vorhaben entgegenstehen.</p> <p>Es erfolgt eine Bestandsbewertung und Eingriffsprognose auf Basis einer Potenzialanalyse der vorhandenen Lebensräume sowie einer projektbezogenen faunistischen Kartierung für Brutvögel mit 4 Begehungen im Zeitraum Juni-Juli 2022 (Biodata, 2022) im Geltungsbereich + 100 m Umkreis. Das Gutachten liegt bei.</p> <p>Die artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt gesondert in einem Artenschutzfachbeitrag zum Entwurf (s. auch Kap. 3.3). Im Vorentwurf wird bereits eine Relevanzprüfung zur Feststellung betroffener Arten durchgeführt.</p>	<p>Potenziell betroffene Artengruppe der Baumaßnahmen: Boden- und Freibrüter und Zauneidechse (entlang der Bahntrasse). Daher sind diese Arten Schwerpunkt der artenschutzrechtlichen Beurteilung und Konzeption von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Berücksichtigung der Brutzeiten bei der Bauphase; Schaffung von Ersatzniststätten; Reptilienschutzzaun; Schaffung Ersatzhabitats).</p> <p><u>Anlagebedingt:</u> Verlust von Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und kleinräumige Versiegelung.</p> <p><u>Betriebsbedingt:</u> Grünlandpflegemaßnahmen unter Berücksichtigung von Artenschutzerfordernissen. Spiegelungen, die durch widergespiegelte Habitatstrukturen z.B. Vögeln einen Lebensraum vortäuschen und zum Anflug verleiten, sind aufgrund der Farbgebung und der Oberflächenstruktur bei heutigen (Wafer-) Modulen sowie der Ausrichtung zur Sonne (i.d.R. 30°) nicht ausgeprägt.</p>
<p>Für das Schutzgut Fauna wird zum Entwurf ein Artenschutzfachbeitrag mit Empfehlungen zur Vermeidung und Ausgleich/Ersatz erarbeitet.</p>		
Mensch	<p><u>Wohnen:</u> Das Plangebiet ist nicht bewohnt. Die nächste Bebauung (Weferlinger Straße) in Behnsdorf ist ca. 270 m bzw. 405 m entfernt (von der südlichen bzw. nördlichen Teilfläche).</p> <p><u>Erholung:</u> Da das Plangebiet in intensive Agrarlandschaft eingebettet ist, weist der Bereich eine geringe Erlebnisqualität auf. Die durch das Plangebiet verlaufende Bahntrasse sowie die Landesstraße L 43 stellen eine Lärmbelästigung im Freiraum dar.</p>	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p>

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	Erwartbare Auswirkungen
	Die Wege in der Feldflur werden zur Naherholung genutzt. Bestehende Wege für die Landwirtschaft und Naherholung sind weiterhin zugänglich und werden durch die Planung nicht berührt.	
Mensch (Immissions- schutz - Blend- wirkung)		<p><u>Betriebsbedingt:</u> PV-Anlagen erzeugen aus Sonneneinstrahlung elektrische Strom. Durch das Aufbringen einer Anti-reflexionsschicht auf die Solarzellen sowie die Verwendung spezieller Frontgläser wird die Transmission (Durchlässigkeit) und die Absorption der Sonnenstrahlung anlagentechnisch verstärkt und die Reflektion vermindert. so dass bereits in kurzer Entfernung (wenige Dezimeter) von den Modulreihen nicht mehr mit Blendungen zu rechnen ist (BMfUNR 2007) Reflektionen lassen sich jedoch nicht vollständig vermeiden, so dass die Module gegenüber vegetationsbedeckten Flächen als hellere Objekte in der Landschaft erscheinen. Allgemein ist davon auszugehen, dass nur (süd-)östlich und (süd-) westlich gelegenen Immissionsorte, besonders bei tiefem Sonnenstand in den Morgen- und Abendstunden, von einer Blendwirkung betroffen sein können und ab einer Entfernung von mehr als 100 m zu den Modulen die Einwirkungszeit durch Blendung gering ist und sich auf wenige Tage im Jahr beschränkt (Borgmann, 2007). Die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) sind zu berücksichtigen.</p> <p><i>Werksbahn:</i> Zur Werksbahn ist mit keiner erheblichen Blendwirkung zu rechnen, da die betroffene Bahnstrecke sehr kurz ist (ca. 160 m), 2 m höher liegt als das nördliche Plangebiet (mit nach Süden geneigten Modulen), die Böschung z. T. durch Gehölze eingesäumt und abgeschirmt ist und die Werksbahn sehr selten und unregelmäßig genutzt wird.</p> <p><i>Landesstraße:</i> Zur Landesstraße ist aufgrund geometrischer Konstellationen (Ausschluss von Blendung von nördlich gelegenen Immissionsorten) eine Blendwirkung ausgeschlossen.</p> <p><i>Ortslage:</i> Zur Ortslage ist aufgrund des Abstands zum Plangebiet (mindestens 270 m Abstand zur südlichen Teilfläche und 405 m Abstand zur nördlichen Teilfläche vom nächstgelegenen Wohngebäude in Behnsdorf) von keiner Blendwirkung auszugehen.</p>

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Behnsdorf“
Begründung zum Vorentwurf Dezember 2022

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	Erwartbare Auswirkungen
Für das Schutzgut Mensch besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.		
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Baudenkmäler und Bodendenkmäler der Stadt Behnsdorf sind in einer Denkmalliste aufgelistet. Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind nach Auskunft des Denkmalinformationssystems des Landes Sachsen-Anhalt keine dieser Kulturgüter vorhanden (https://lda.sachsen-anhalt.de/denkmalinformationssystem/ - Abruf 12.09.2022). Ca. 2 km südlich des Plangebietes gelegen ist ein Archäologisches Kulturdenkmal (Bodendenkmal) verzeichnet.	Nach derzeitigem Sachstand sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen. Sollten bei Erdarbeiten unerwartete freigelegte archäologische Kulturdenkmale entdeckt werden, besteht gemäß § 9 (3) des Denkmalschutzgesetzes für Sachsen-Anhalt eine unverzügliche gesetzliche Meldepflicht an die zuständige untere Denkmalschutzbehörde.
Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.		

Nachfolgende Tabelle 3 sowie Abbildung 7 stellen die Biotope im Bereich der Sondergebiete und der Umgebung dar.

Tabelle 3: Biotope im Plangebiet und Umgebung

Code	Kartiereinheit	Vorkommen im Plangebiet (X)
AI	intensiv genutzte Äcker	X
FGK	Graben mit artenarmer Vegetation	
URB	Ruderalflur ein- bis zweijähriger Arten	X
HGA	Feldgehölze, einheimische Arten	X
GIA	Intensivgrünland	X
GMX	Mesophile Grünlandbrache	
VBY	Sonstige Bahnanlage (Werkbahn)	
VSB	Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)	
VWA	Unbefestigter Weg	

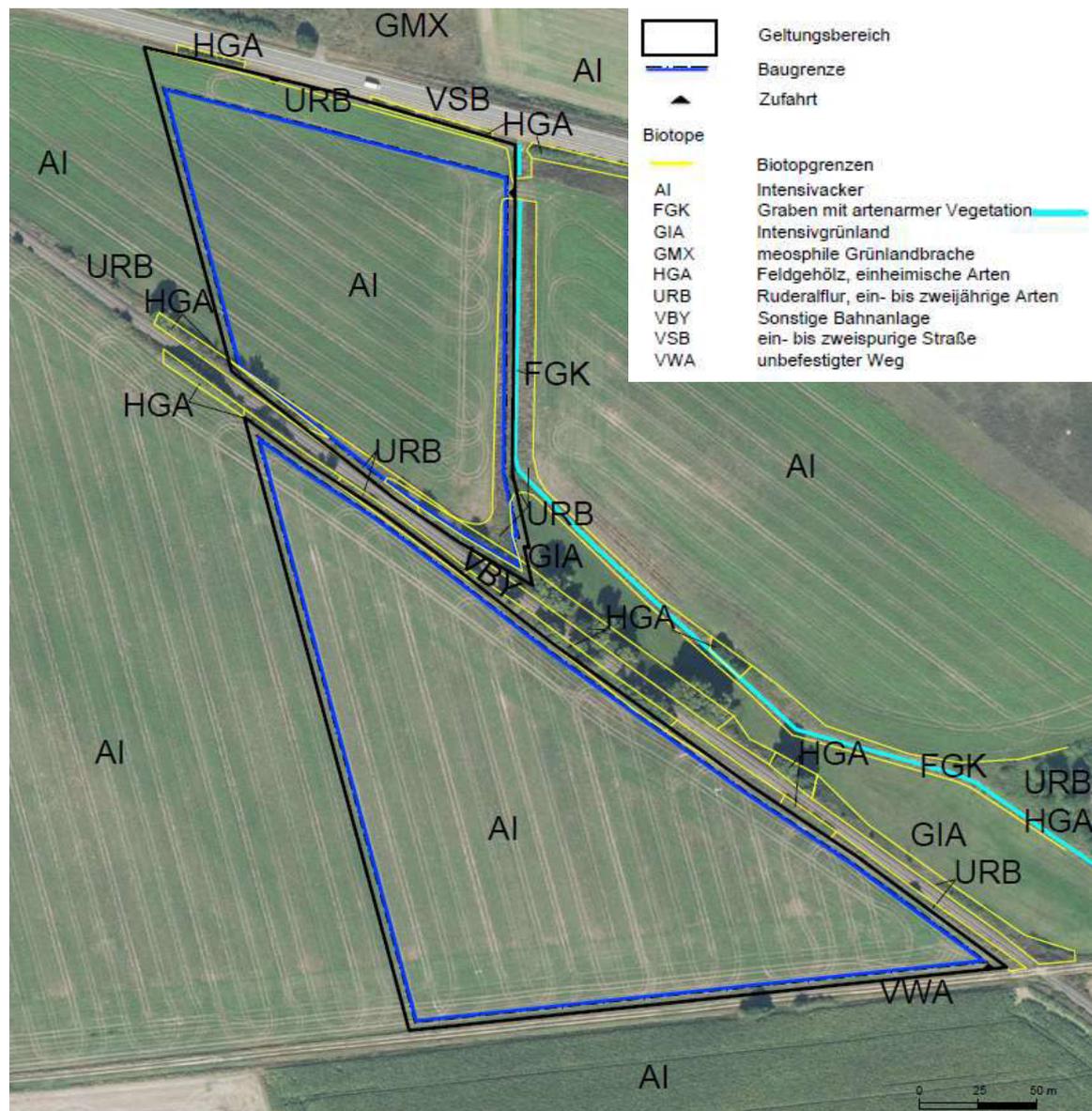


Abbildung 7: Biotope im Geltungsbereich und seinem Umfeld. Kartengrundlage: DOP20 @LVerm-Geo Sachsen-Anhalt, Nov. 2022

3.3.2 Wechselwirkungen

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

3.4 Artenschutz

Die sogenannten Zugriffsverbote nach § 44 Absatz 1 BNatSchG umfassen

1. wild lebende Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Es ist im Planverfahren zu prüfen, ob der vorhabenbezogene Bebauungsplan Zugriffsverbote vorbereitet.

2022 wurden vorhabenbezogene Untersuchungen zur planungsrelevanter Tierartengruppe der Brutvögel mit 4 Begehungen von Anfang Juni bis Ende Juli durchgeführt (Biodata 2022). Trotz des späten Kartierbeginns in der Brutzeit kann laut Gutachter von einer nahezu vollständig erfasstem Arteninventar ausgegangen werden. Lediglich für den Kiebitz ist der Erfassungszeitraum nicht aussagekräftig, so dass hier eine potenzielle Betrachtung vorzunehmen ist.

Entsprechend der Biotopausstattung im Geltungsbereich wurden auf den Ackerflächen (Baugrenze) nur die Feldlerche nachgewiesen, während in den angrenzenden Gehölzen und Ruderalflächen eine gut entwickelte Brutvogelgemeinschaft der Halboffenlandschaft vorhanden ist. Es wurden 27 Brutvogelarten nachgewiesen, davon als Rote Liste Arten des Landes Sachsen-Anhalt (2020) das stark gefährdete Rebhuhn sowie Feldlerche, Bluthänfling, Wendehals als gefährdete Brutvögel. Als Nahrungsgäste wurden verschiedene Greifvögel (Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard, Turmfalke) sowie Arten wie die gefährdete Rauschwalbe nachgewiesen. Der Brutvogelfauna im gesamten Untersuchungsgebiet wird eine mittlere bis hohe Bedeutung zugeordnet.

Nachfolgend erfolgt eine überschlägige Relevanzprüfung hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit von Tierarten durch das Planvorhaben. Die Artenschutzfachprüfung wird zum Entwurf erarbeitet.

Tabelle 4: Artenschutzfachliche Relevanzprüfung Solarpark Behnsdorf

Arten- gruppe	Kein Vorkom- men/ keine Betroffenheit	Erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
<i>Fleder- mäuse</i>	x		Für Fledermäuse, von denen alle in Sachsen-Anhalt vorkommenden Arten in den Anhängen IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) geführt werden, bietet die Intensivackerfläche keine Strukturen für Quartiere, bedeutsame Jagdhabitats oder Flugleitlinien. Die lückigen Gehölzstrukturen entlang des Bahndammes bleiben erhalten. Der Geltungsbereich ist weiterhin als allgemeines Nahrungshabitat nutzbar, das Nahrungsangebot wird durch Umwandlung in Extensivgrünland verbessert.
Sonstige Säugetiere	x		Ein Vorkommen von geschützten Arten wie Wolf, Luchs, Wildkatze, Biber und Fischotter kann aufgrund der Biopausausstattung im Geltungsbereich und der Umgebung mit wenig Versteckmöglichkeiten ausgeschlossen werden. Haselmausvorkommen sind nur im Süden und Südwesten von Sachsen-Anhalt bekannt. Wird die Einzäunung mit bodennahen Durchlässen gestaltet, ist die Fläche für Kleinsäuger weiterhin zugänglich (Hasen, Igel etc.).
<i>Amphibien</i>	x		Da im Geltungsbereich sowie seiner Umgebung keine Laichgewässer vorhanden sind, wird ein Vorkommen von Amphibien ausgeschlossen.
<i>Käfer</i>	x		Aufgrund des Fehlens von Stehgewässern und alten mulmreichen Bäumen im Geltungsbereich kann das Vorkommen der relevanten xylobionten Arten (z. B. Eremit, Heldbock) sowie der an Wasser gebundenen geschützte Arten (z.B. Schmalbindiger Breitflügel-Taucher) ausgeschlossen werden.
<i>Libellen, Fische, Mollusken</i>	x		Ein Vorkommen im kleinen, teilweise verrohrten Entwässerungsgraben mit artenarmer Vegetation östlich des nördlichen Geltungsbereichs ist nicht zu erwarten. Da der Graben außerhalb des Sondergebiets liegt, ist grundsätzlich keine Beeinträchtigung zu erwarten.
<i>Schmetterlinge</i>	x		Aufgrund der Habitatausstattung (Intensivacker) und nur schmalen, angrenzenden Ruderalstreifen ist ein Vorkommen streng geschützter Arten mit ihren spezifischen Nahrungspflanzen nicht zu erwarten. Durch die geplante Grünland-Extensivierung wird der Lebensraum aufgewertet.

	X		Der Geltungsbereich hat als Äsungsfläche aufgrund fehlenden Schlafgewässern im weiteren Umfeld für Zug- und Rastvögel keine besondere Bedeutung.
Arten- gruppe	Kein Vorkom- men/ keine Betroffenheit	Erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
<i>Pflanzen</i>	x		Besonders geschützte Pflanzenarten sind auf dem Intensivackerstandort und den angrenzenden schmalen Ruderalflächen nicht zu erwarten.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung sind bodenbrütende Vögel hinsichtlich ihrer Betroffenheit einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen.

3.5 Vermeidung, Ausgleich und Ersatz

Nach § 13 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind *erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.*

Das Verhältnis zum Baurecht ergibt sich aus § 18 BNatSchG: *Sind auf Grund der Aufstellung... von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.*

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 (1) BNatSchG *Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.*

§ 1a Abs. 3 BauGB schreibt vor: *Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.*

Der Naturhaushalt umfasst Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird zum Entwurf eine „Landschaftsplanerische Bewertung“ erarbeitet, um über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz gemäß § 21 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden, die gemäß § 1a Absatz 3 BauGB eine Anforderung an die spätere Abwägung darstellen.

Grundlage ist eine Realnutzungs- und Biotopkartierung nach der Biotopkartierungsanleitung (Land Sachsen-Anhalt 1991) sowie der Kartieranleitung Lebensraumtypen, Teil Offenland, (LfU 2010) auf Basis eines Luftbilds und der ALK-Daten für den Geltungsbereich plus 10 m Umgebungsradius.

Voraussichtliche Minderungs- und Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen

Gehölze

An der Bahntrasse bestehende Gehölzbestände bleiben erhalten, ein Rückschnitt soll jedoch zulässig sein, damit die PV-Module nicht beschattet werden.

Brutvögel

Die Beeinträchtigung von Brutvögeln zur Brutzeit im Geltungsbereich kann durch Bauzeitenregelung vermieden werden.

Zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Solarparks auf die Feldlerche gibt es unterschiedliche Beobachtungen, von Meidung bis zu hin zu Begünstigung der Art, die auch zwischen den Modulreihen Brutplätze besetzt. Sofern die einzelfallspezifische Anlagenart und Anordnung einschätzen lassen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht ein dauerhafter Funktionsverlust der Fläche für die Feldlerche eintreten würde, wären CEF-Maßnahmen möglich, d.h. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG in Form der Schaffung von Ersatzlebensstätten.

Grünlandbewirtschaftung

Die Festsetzung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung (durch Einsaat von standortheimischem Saatgute oder durch Selbstbegrünung als artenreiche Gras- und Staudenflur trockener Standorte) mit später Mahd (nach dem 15. Juni eines Jahres; Bodenbrüterschutz) im Sondergebiet führt zu einer Aufwertung der Schutzgüter Boden, Biotope, Fauna und Landschaftsbild.

Eine Zusammenfassung der Auswirkungen der Planung zeigt nachstehende Tabelle 5.

Tabelle 5: Betroffenheit von Naturhaushalt und Landschaftsbild

Schutzgut / Wertigkeit	Beeinträchtigungen		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Boden / Allgemeine Bedeutung	○	● 3.500 m ² teilversiegelte Zufahrt	+ Bodenruhe im Sonderbaugebiet
Wasser/ Allgemeine Bedeutung	–	–	–
Klima/ Allgemeine Bedeutung	–	–	+
Pflanzen / Allgemeine Bedeutung	○	+ Anlage von extensivem Grünland nach Installation der PV-Anlage mit 70 % Überschildung + Zunahme der Artenvielfalt	+ Bodenruhe

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Behnsdorf“
Begründung zum Vorentwurf Dezember 2022

Schutzgut / Wertigkeit	Beeinträchtigungen		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Tiere/ Allgemeine Bedeutung	○	+ Zunahme der Artenvielfalt	–
Landschaftsbild/ Allgemeine Bedeutung	○	● Technische Über- prägung einer Ackerfläche durch Errichtung einer PV-Anlage mit bis zu 3,5 m hohen Modultischen und 2,5 m hoher Ein- zäunung + Aufwertung durch Grünlandextensi- vierung	–

● erheblich; ○ zeitweilig bzw. geringfügig, – keine Beeinträchtigung erkennbar, + positive Auswirkungen

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt für die Schutzgüter anhand der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (MLU 2009).

Den Ausgangszustand und der zu erwartende Zustand der Flächen nach Umsetzung der Planungen der Biotoptypen im Plangebiet und Umgebung nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt (MLU 2009) gibt Tabelle 6.

Tabelle 6: Biotoptypen im Plangebiet und Umgebung, Ausgangszustand

Biotoptyp - Bestand	Code	Biotopwert (BW)	Fläche in m ²	BW-Punkte Istzustand
intensiv genutzte Äcker	AI	5	54.163	270.815
Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten	URB	10	2.403	24.030
Gehölze	HG	22	614	13.508
Summe				308.353

Es wird angestrebt, dass sich der Biotoptyp mesophiles Grünland (GMA, Planwert 16) entwickelt. Auf der Standfläche der Solarmodule werden bedingt durch die Verschattung dieser Bodenfläche nur 10 Planwertpunkte in Ansatz gebracht. Aufgrund der Beschattung der Flächen unter den Modulen ist von einer Änderung der Pflanzensammensetzung auszugehen. Durch die natürliche Sukzession bzw. Ansaat wird es zukünftig auf der gesamten Modulfläche zu einer Bedeckung mit Pflanzen kommen. Die Flächen außerhalb der Modulreihen werden als

Grünfläche mit 12 Biotopwertpunkten in Ansatz gebracht. Damit ist eine Verschattung dieser Fläche durch die Solarmodule berücksichtigt.

Nachstehende Tabelle gibt eine vorläufige Übersicht zur Bewertung der Biotoptypen nach Planumsetzung wieder.

Tabelle 7: Biotoptypen im Plangebiet und Umgebung, Planzustand

Biotoptyp - Planung	Code	Biotopwert (BW)	Fläche in m²	BW-Punkte Planung
intensiv genutzte Äcker	AI	5	0	0
Mesophiles Grünland – mit Modulen überbaut (70% SO)	GMA	10	31.985	319.845
Mesophiles Grünland – beschattet (Baugrenze abz. Module)	GMA	12	17.751	213.006
Mesophiles Grünland - unbeschattet	GMA	16	4.228	67.648
Intensivgrünland	GIA	10	111	1.110
Ruderaflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten	URB	10	2.238	22.380
Gehölze, heimisch	HGA	22	668	14.696
Zuwegung	VWB	3	3.500	10.500
Trafo- Versorgungsanlage	BE	0	40	0
Summe				638.685

Durch die Umsetzung des Planvorhabens ist eine deutliche Aufwertung des Biotopwertes im Geltungsbereich zu erwarten.

4. Quellenverzeichnis

- Biodata (2022): Errichtung einer Photovoltaik-Anlage bei Behnsdorf, LK Börde – Faunistischer Fachbeitrag. Auftraggeber: secureenergy solutions AG, Berlin, Sept. 2022.
- BMfUNR 2007: Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. ARGE Monitoring PV-Anlagen. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007.
- Borgmann, R. (2007): Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen. Im Auftrag des Bayrischen Landesamt für Umwelt, 2007.
- FNP (2017): Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen
- DGS (2011): Brandschutzgerechte Planung, Errichtung und Instandhaltung von PV-Anlagen. https://www.dgs.de/fileadmin/bilder/Dokumente/PV-Brandschutz_DRUCK_24_02_2011.pdf (Abruf 14.04.2022)
- EEG (2021): Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026) geändert worden ist
- EEG (2023): Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes EEG durch Artikel 1 Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2022 Teil I Nr. 28, ausgegeben zu Bonn am 28. Juli 2022
- Land Sachsen-Anhalt (1991): Biotopkartierung
- LAI (2012): Die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, vom 08.10.2012, Anlage 2 Stand 03.11.2015, Formelkorrektur 2018. https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Laerm/Licht/Dateien/Lichthinweise_2015-11-03mit_Formelkorrektur_aus_03_2018.pdf (Abruf 14.04.2022)
- LRP (1996): Landschaftsrahmenplan Haldensleben
- LEntwG LSA (2017): Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt vom 01.07.2015, das zuletzt am 30.10.2017 geändert worden ist (GVBl. LSA S. 203) (<https://www.landesrecht.sachsen-anhalt.de/bsst/document/jlr-LEntwGSTrahmen>)
- LEP LSA (2010): Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt vom 12.03.2011
- MLU - Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt (2009): Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt
- Biodata (2022): Errichtung einer Photovoltaik-Anlage bei Behnsdorf, LK Börde – Faunistischer Fachbeitrag. Auftraggeber: secureenergy solutions AG, Berlin, Sept. 2022.
- REP (2. Entwurf von 2020): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg; 2. Entwurf (Beschluss RV 07/2020 am 29.09.2020)
- SCHUBOTH, J. (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Offenland. Auftraggeber: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle/Saale. Stand 11.05.2010

Anlage 1: Fotodokumentation zum Plangebiet „Solarpark Behnsdorf“ der Gemeinde Flechtingen

(Fotos: Planungsbüro Petrick GmbH & Co.KG, A. Kämmerer, 22.06.2022)

Südliche Teilflächen des Plangebietes mit Bahntrasse:



Abbildung 1: Blickrichtung: Nordwest, entlang der Bahntrasse. Die Flächen werden als Maisacker genutzt (türkis – Geltungsbereich).



Abbildung 2: Bahntrasse der Güterverkehrstrecke Haldensleben-Weferlingen.
Links Bahnübergang, Blickrichtung: Behnsdorf / Osten ; Rechts: Blickrichtung: Nordwest

Nördliche Teilfläche des Plangebietes:



Abbildung 3: Blickrichtung: Nordwest. Nutzung der Flächen als Maisacker, rechts der angrenzende Graben „Grönicke“.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Behnsdorf“
Begründung zum Vorentwurf Dezember 2022



Abbildung 4: Nördliche Teilfläche ab Landstraße L43.
Links: Blickrichtung: Süd; Rechts: Blickrichtung: Südost.



Abbildung 5: Nördliche Teilfläche mit dem östlich angrenzenden Graben „Grönicke“. Blick von der L43 nach Süden.



Abbildung 6: Blick vom Ortsrand Behnsdorf nach Westen zum Plan-
gebiet – vorhandener Weg auf We-
gegrundstück Flur 1 Flurstück
470/147

Anlage 2:



**Errichtung einer Photovoltaik-Anlage
bei Behnsdorf, LK Börde
Faunistischer Fachbeitrag**

Auftraggeber:

*secureenergy solutions AG
Goerzallee 299
14167 Berlin*

Auftragnehmer:

Biodata GbR
Spinnerstraße 33b
38114 Braunschweig

Bearbeitung:

Dipl. Biol. M. Fischer
Dipl. Biol. T. Münchenberg

Stand:

26. September 2022

INHALT

1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	METHODIK	2
3	ERGEBNISSE	2
3.1	Habitatansprüche der festgestellten Arten.....	5
3.2	Gefährdete Arten und gesetzlicher Schutzstatus.....	5
4	BEWERTUNG	6
5	KONFLIKTANALYSE	6
5.1.1	Wirkfaktoren des Projekts auf die Avifauna	6
5.1.2	Zu erwartende artenschutzrechtliche Konflikte	6

ABBILDUNGEN

Abb. 1-1:	Lage der Ackerflächen auf denen die Photovoltaikanlagen geplant werden. Maßstab 1:1.350 Quelle: LGLN, © 201	1
Abb. 5-1:	Übersicht der 2022 festgestellten Brutvögel im Untersuchungsgebiet.	9

TABELLEN

Tab. 3-1:	Während der Brutvogelerfassung 2022 festgestellte Vogelarten.	3
-----------	--	---

1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Westlich der Ortslage von Behnsdorf im Landkreis Börde in Sachsen Anhalt wird auf Ackerflächen südlich der Weferlinger Straße eine Photovoltaikanlage geplant.

Die überplanten Flächen befinden sich ausschließlich auf Ackerflächen. Angrenzend befinden sich höher wertige Strukturen wie Grünlander, ein Bahndamm mit höheren Gehölzen und Gehölz- bzw. Bracheflächen am Ortsrand von Behnsdorf.

Um im Vorfeld artenschutzrechtliche Konflikte bezüglich der Brutvögel zu untersuchen, wurde die BIODATA GbR beauftragt, die Brutvögel im überplanten und den angrenzenden Bereichen zu erfassen.

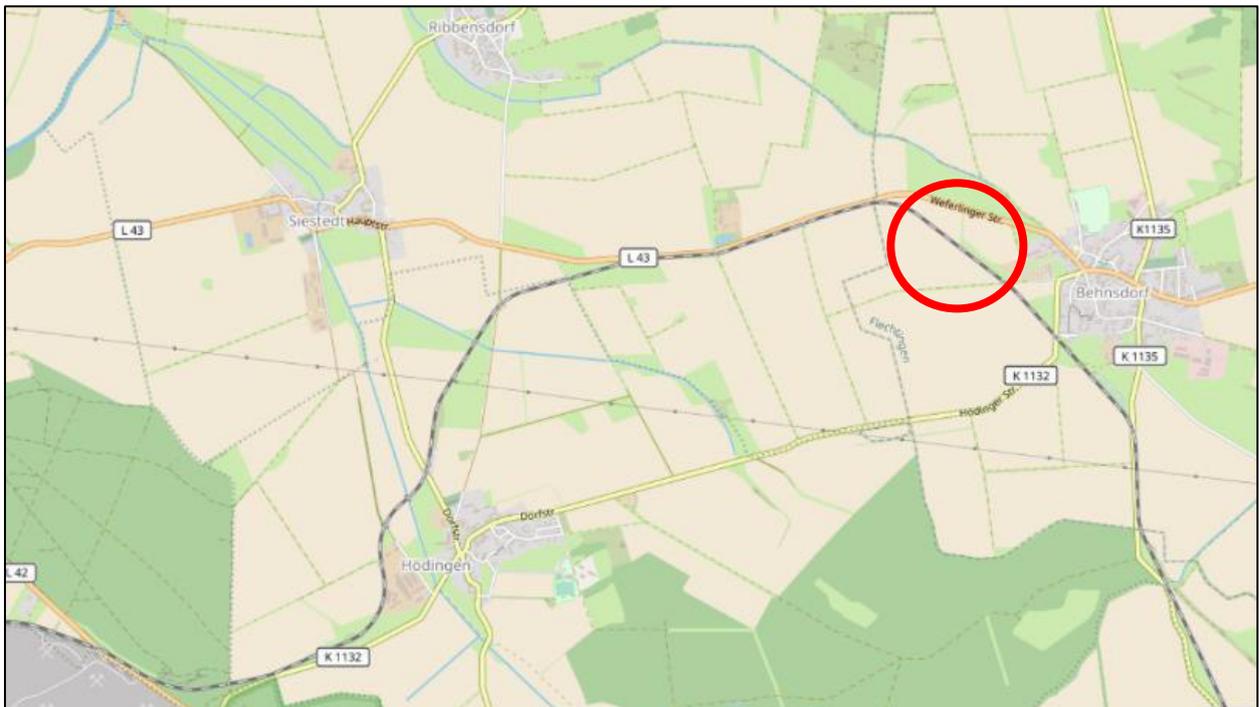


Abb. 1-1: Lage der Ackerflächen auf denen die Photovoltaikanlagen geplant werden. Maßstab 1:1.350 Quelle: LGLN, © 201

Vögel gehören zu den gebräuchlichsten Indikatorgruppen, die für die Beurteilung umweltrelevanter Planungen unter landschaftsplanerischen Gesichtspunkten herangezogen werden. Aufgrund der hohen Zahl stenöker Arten und deren guter autökologischer Erforschung lassen sich für landschaftsplanerische Fragestellungen zahlreiche bioindikatorisch aussagekräftige Arten benennen. Als strukturabhängige Biotopkomplexbewohner mit teilweise hohem Requisitenanspruch eignen sich Vögel als Indikatoren von relativ kleinflächigen und speziellen Fragestellungen bis hin zu großflächigen und allgemeinen Gebietsbewertungen.

2 METHODIK

Aufgrund der späten Beauftragung im Juni 2022 erfolgte der erste der vier Kartierungen erst Anfang Juni, die letzte Ende Juli. Die Kartierungen erfolgten nach SÜDBECK et al. (2005) in vier vollflächigen Kartierungsdurchgängen in den frühen Morgenstunden bzw. am frühen Vormittag (03.06., 11.06., 05.07., 23.07.2022). Für relevante Arten (Wachtel, Wachtelkönig, Rebhuhn, Eulen, Spechte usw.) wurden Vorkommen mittels Klangattrappe überprüft.

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst die Ackerflächen sowie einen umgebenden 100 m breiten Puffer.

Nach SÜDBECK et al. (2005) wurden als sichere Brutvögel solche mit der Kategorie „Brutnachweis“ (in der Regel: Nestfund, fütternde Altvögel, Nachweis von Jungvögeln) eingestuft. Tiere mit Territorialverhalten (singende Männchen, Balzverhalten) oder Paarbeobachtungen wurden ebenfalls als Brutvögel mit dem Status „Brutverdacht“ eingestuft, wenn diese Verhaltensweisen bei mindestens zwei Begehungen im geeigneten Bruthabitat festgestellt werden konnten. Wurden die Tiere nur einmal zur Brutzeit im geeigneten Habitat beobachtet, erfolgte eine Einordnung als „Brutzeitfeststellung“. Der Status Brutverdacht und Brutnachweis wurde somit als Revier / Brutvogel gewertet, der Status Brutzeitfeststellung jedoch nicht und ging somit nicht in die Bewertung ein.

Als Gastvögel (Nahrungsgast, Durchzügler, Wintergast) wurden Vögel eingestuft, für deren Brut innerhalb des Erfassungsgebietes keine Hinweise vorlagen, wohl aber für eine Nutzung als Nahrungshabitat entweder regelmäßig zur Brutzeit („Nahrungsgäste“ = Brutvögel in angrenzenden Bereichen) beziehungsweise zur Zugzeit („Durchzügler“).

Punktgenau erfasst wurden Rote-Liste-Arten der Kategorien 1 – 3 der landes- und der bundesweiten Liste, Arten des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie und nach BNatSchG streng geschützte Arten sowie eine Auswahl an biotopspezifischen Arten. Kartografisch dargestellt wurden die Papierreviermittelpunkte, welche nicht unbedingt dem tatsächlichen Brutplatz entsprechen. Reviere, die nicht vollständig im Erfassungsgebiet liegen, wurden unabhängig vom Reviermittelpunkt zum Gebiet gerechnet, wenn zumindest ein wichtiger Teil des Reviers im Erfassungsgebiet lag. Die übrigen Arten wurden halbquantitativ (in Größenklassen) aufgenommen.

3 ERGEBNISSE

Im Untersuchungsgebiet wurden 37 Arten während der Brutvogelkartierung nachgewiesen (Tab. 3-1, Abb. 5-1). Während die überplanten Ackerflächen, auf denen 2022 Mais angebaut wurde, nur von Feldlerchen besiedelt wurden, war in den umgebenden Gehölzen und Ruderalflächen eine gut entwickelte Brutvogelgemeinschaft der Halboffenlandschaft zu finden.

Die Erfassungen wurden aufgrund der späten Auftragserteilung erst spät in der Kartierzeit für Brutvögel durchgeführt. Es kann aber trotzdem mit einem nahezu vollständig erfassten Artinventar ausgegangen werden, lediglich für den Kiebitz ist der Erfassungszeitraum nicht aussagekräftig. Für diese Art ist potentiell Habitat im Untersuchungsgebiet vorhanden.

Tab. 3-1: Während der Brutvogelerfassung 2022 festgestellte Vogelarten.

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (RYSILAVY et al. 2021); **RL S-A** = Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020); **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = Extrem selten, **V** = Vorwarnliste, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen)

EU-Vogelschutzrichtlinie: **EU VSR** = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem # gekennzeichnet.

Arten der Roten Listen sowie des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie sind grau unterlegt.

Bundesnaturschutzgesetz: **BNatSchG** = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (§) bzw. streng geschützte Arten (§§).

Häufigkeitsklassen der Brutvögel: **A** = 1 Brutpaar (BP), **B** = 2-3 BP, **C** = 4-7 BP, **D** = 8-20 BP, **E** = 21-50 BP, **F** = 51-150 BP, **G** = >150 BP; bei den punktgenau erfassten Arten ist die tatsächliche Zahl der ermittelten Reviere angegeben; knapp außerhalb des UGs gelegene Brutreviere und Artnachweise sind in Klammern gefasst.

Rast- und Gastvögel: **BZF** = Brutzeitfeststellung, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler.

Nr.	Art	Gefährdung		Schutz		Vorkommen im UG
		S-A	D	BNatSchG	EU VSR	
01	Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	2	2	§		1 BV
02	Mauersegler <i>Apus apus</i>			§		NG
03	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>			§		B
04	Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>			§		NG
	Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	2	2	§§		Potentiell
05	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	V		§§	#	NG
06	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>			§§	#	NG
07	Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>					
08	Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>			§		A
09	Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	3	3	§		1 BV
10	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>			§§		NG
11	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	V		§	#	1 BN
12	Elster <i>Pica pica</i>			§		A
13	Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>			§		A

Nr.	Art	Gefährdung		Schutz		Vorkommen im UG
		S-A	D	BNat SchG	EU VSr	
14	Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>			§		A
15	Kohlmeise <i>Parus major</i>			§		A
16	Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3	§		10 BV, (2 BV)
17	Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	V	§		NG
18	Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>		3	§		NG
19	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>			§		B
20	Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>			§		A
21	Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	V		§		2 BV
22	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>			§		B
23	Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>			§		1 BV
24	Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>			§		A
25	Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>			§		8 BV
26	Star <i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	§		NG
27	Amsel <i>Turdus merula</i>			§		B
28	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>			§		A
29	Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>			§		1 BV
30	Hausperling <i>Passer domesticus</i>	V		§		NG
31	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>			§		A
32	Schafstelze <i>Motacilla flava</i>			§		3 BV
33	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	V	V	§		1 BV
34	Grünfink <i>Carduelis chloris</i>			§		B
35	Bluthänfling <i>Linaria cannabina</i>	3	3	§		4 BV
36	Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>			§		A
37	Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>			§		2 BN, 4 BV

3.1 Habitatansprüche der festgestellten Arten

Die Artengemeinschaften der Brutvögel Untersuchungsgebiet ist entsprechend der vorhandenen Strukturen vor allem von Arten des Halboffen- und Offenlandes geprägt. Arten, die auf ältere und größere Gehölze angewiesen sind, finden sich nicht.

➤ Arten des Halboffenlandes und der Ökotope:

Vor allem an den Gehölzen entlang der Bahnlinie und an der Ruderalfläche am Ortsrand von Behnsdorf ist diese Zönose hinsichtlich Artenvielfalt und Siedlungsdichte im UG sehr gut ausgeprägt. Besonders charakteristisch sind hierbei Goldammer, Dorngrasmücke, Bluthänfling und Neuntöter. Alle diese Arten sind auf niedrige Gehölze in Zusammenhang mit extensiv genutzten Grünland- oder Ruderalbereichen angewiesen. Mit einzelnen Vorkommen waren auch Wendehals und Baumpieper vertreten. Der Wendehals benötigt Höhlungen in Bäumen zur Nestanlage, der Baumpieper ist auf höhere Bäume in direktem Übergang zu niedrigwüchsigen Bereichen angewiesen.

➤ Arten der Gehölze:

Höhere und dichtere Gehölze sind nur im Bereich der Bahnlinie vorhanden. Daher finden sich im Untersuchungsgebiet eher Arten, die geringe Ansprüche an Größe und Alter der Gehölze stellen bzw. vor allem von niedrigen Sträuchern dominierte Gehölze bevorzugen, wie z.B. Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Nachtigall und Gelbspötter.

➤ Arten der Siedlungsbiotope:

Mit Mauersegler, Haussperling, Rauchschwalbe und Mehlschwalbe treten Arten im Gebiet auf, die fast ausschließlich in Ortslagen bzw. einzelnen Hofstellen brüten; die umgebenden Offenlandbereiche, wie das Untersuchungsgebiet, werden ausgiebig zur Nahrungssuche genutzt.

➤ Arten der offenen Feldflur:

Die offene Feldflur prägt den Großteil des Untersuchungsgebiet. Die charakteristische Art, die Feldlerche, ist dementsprechend auch die häufigste Vogelart im Untersuchungsgebiet. Mit Rebhuhn und Schafstelze sind allerdings nur zwei weitere Arten vertreten, so dass die Artengemeinschaft eher durchschnittlich ausgeprägt ist.

➤ Großvögel bzw. Arten mit großen Raumansprüchen:

Diese Arten traten im Untersuchungsgebiet nur als Gastvögel auf. Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan sind auf ruhig gelegene, hohe Bäume zur Nestanlage angewiesen, ihre Nahrung suchen sie im umgebenden Offenland. Der Turmfalke brütet vor allem in Siedlungen in höheren Gebäuden, kann aber auch Nester von Rabenkrähen oder Elstern in Bäumen zur Brut annehmen.

3.2 Gefährdete Arten und gesetzlicher Schutzstatus

Unter den Brutvögeln des untersuchten Gebietes befinden sich mit Feldlerche, Wendehals und Bluthänfling drei sowohl **landes-** wie auch **bundesweit** als gefährdet eingestufte Arten, das Rebhuhn wird in beiden Listen als stark gefährdet geführt. Fünf weitere Arten sind auf der Vorwarn-Liste geführt.

Der Rotmilan (NG), Schwarzmilan (NG) und Neuntöter werden im **Anhang I** der **EU-Vogelschutzrichtlinie** (VSR) geführt.

Alle heimischen Vogelarten sind nach den **Bundes- und EU-Artenschutzverordnungen** besonders geschützt und unterliegen dem § 44 BNatSchG; Turmfalke (NG), Mäusebussard (NG), Rotmilan (NG), Schwarzmilan (NG) und Wendehals sind zudem nach BArtSchV streng geschützt.

4 BEWERTUNG

Die Brutvogelfauna im Untersuchungsgebiet kann insgesamt als von mittlerer bis hoher Bedeutung angesehen werden. Trotz der geringen Größe des Untersuchungsgebiets ist eine sehr gut ausgeprägte Brutvogelgemeinschaft der halboffenen Landschaft vorhanden. Die Brutvogelfauna der Offenlandschaft ist dagegen nur durchschnittlich ausgeprägt und mit nur recht wenigen Individuen vertreten.

5 KONFLIKTANALYSE

5.1.1 Wirkfaktoren des Projekts auf die Avifauna

Baubedingt kann es bei Bau der Anlagen, Zuwegungen usw. zu temporären Flächeninanspruchnahmen, Veränderungen der Habitat-struktur und Tötung von Individuen (z.B. Nestlingen) durch die Einrichtung von Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen oder Baufeldräumungen kommen. Auch nicht stoffliche Wirkfaktoren des Baustellenbetriebs, wie z.B. Lärmemissionen, Erschütterungen, optische Störreize und Licht können sich (auch über größere Entfernungen) negativ auf die Avifauna auswirken.

Anlagebedingt wird es durch die Errichtung der Photovoltaikanlage und der Zuwegungen zu einem tlw. dauerhaften direkten Flächenentzug durch Überbauung bzw. Versiegelung und Veränderungen der bisher vorhandenen Habitatstruktur kommen. Eventuell kann es durch Aufständierungen auch zu Kulissenwirkungen für Brutvögel des Offenlandes kommen.

Betriebsbedingt sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

5.1.2 Zu erwartende artenschutzrechtliche Konflikte

Da noch keine konkrete Planung für die Errichtung der Photovoltaikanlage vorliegt, können momentan nur allgemeine Aussagen getroffen werden. Baubedingt kann es bei Rodungen von Gehölzen, Baufeldräumungen und Störungen (z.B. Beginn der Bauaktivitäten) in der Brutzeit direkt (Rodung) oder indirekt (Aufgaben von Brutten) zur Tötung von Individuen (Eiern, nicht-flügge Jungvögel) und zu Zerstörungen geschützter Fortpflanzungsstätten kommen; beides verstößt gegen die Verbote des §44 BNatSchG.

Für die Feldlerche werden durch die Errichtung der Photovoltaikanlage anlagebedingt potentiell Habitate zerstört, hier sollte entweder funktionaler Ersatz geschaffen werden (z.B. durch Feldlercheninseln, Schwarzbrachen, niedrigwüchsige Blühstreifen) oder die Ansprüche der Feldlerche in der Planung der Photovoltaikanlage berücksichtigt werden (z.B. ausreichende Abstände der Photovoltaik, extensive Nutzung der Grünflächen, keine Mahd in der Brutzeit usw.).

LITERATUR UND QUELLEN

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (HRSG.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, 2. Auflage. – Band 1 (Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel): 82 S., Band 2 (Passeriformes - Sperlingsvögel): 622 S., Band 3 (Literatur und Anhang): 337 S.; Wiebelsheim.
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33(2): 55-69
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – 879 S.; Eching.
- RYSLAVY, T, BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHÖNBRODT, M. & SCHULZE, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt – Kapitel 12 Brutvögel. – in Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, Heft 1/2020: 303-343
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - 792 S.;

Gesetzliche Bestimmungen

- BARTSCHV – BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist. vom 21. Januar 2013 BGBl I S. 95
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.08.2021 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. vom 29.9.2017 bzw. 1.4.2018.
- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. (ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010).

ANHANG

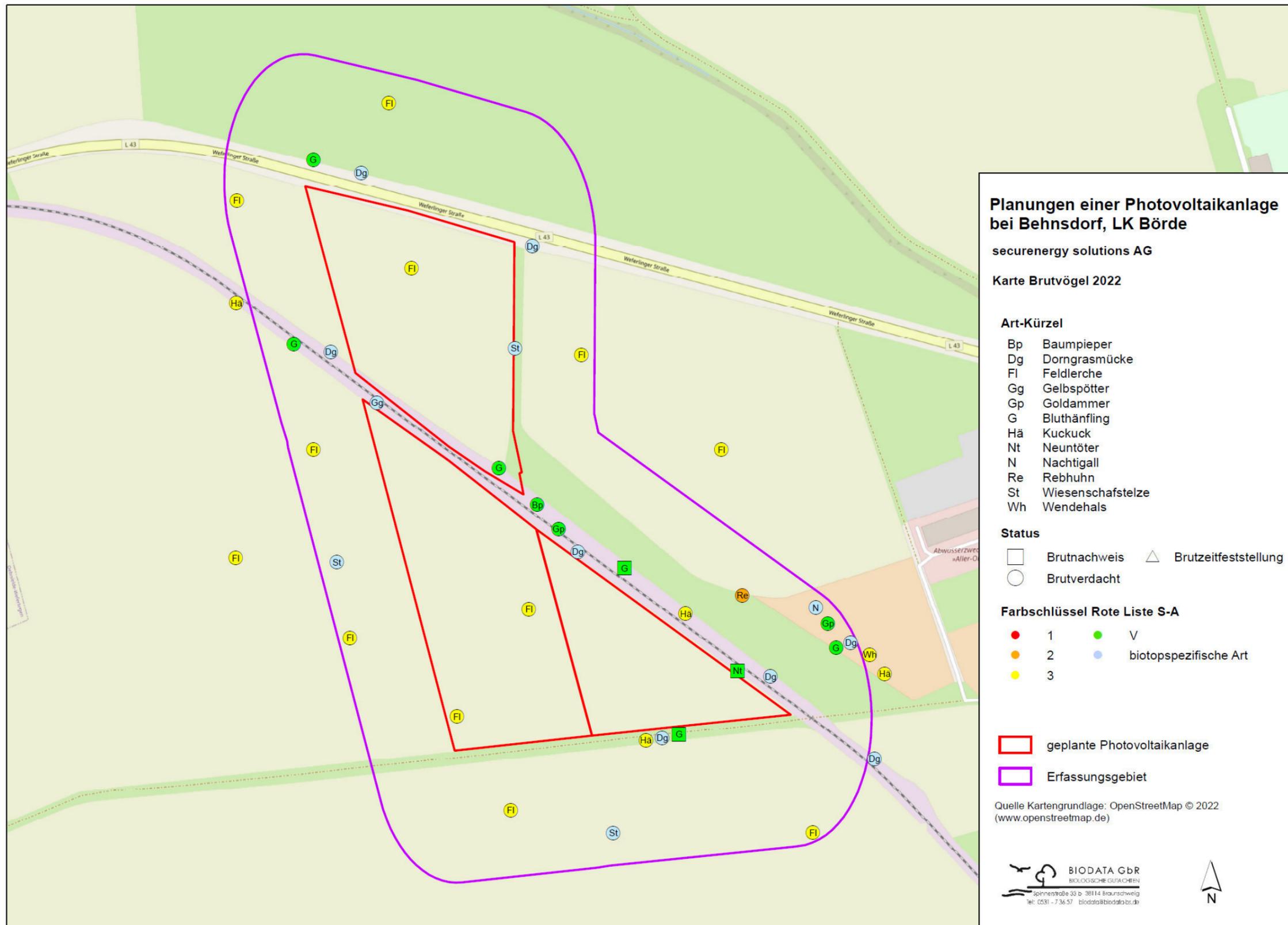


Abb. 5-1: Übersicht der 2022 festgestellten Brutvögel im Untersuchungsgebiet.