

# **5. Änderung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Flechtingen für den Solarpark Behnsdorf in der Gemeinde Flechtingen**

## **Begründung**

**mit Umweltbericht und artenschutzrechtlicher Betrachtung**



Planungsträger: Verbandsgemeinde Flechtingen  
Lindenplatz 11  
39345 Flechtingen

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

November 2023

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Inhalt der Planänderung .....	4
1.1	Planungsanlass .....	4
1.2	Lage und allgemeine Beschreibung der Planänderung.....	5
1.3	Standortbegründung.....	5
1.4	Planung im Bezug zum gesamträumlichen Konzept für PV-FFA der Verbandsgemeinde Flechtingen .....	8
1.5	Verfahren .....	9
2	Rechtsgrundlagen .....	10
3	Übergeordnete Planungen.....	11
3.1	Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) .....	11
3.2	Regionaler Entwicklungsplan (REP) .....	14
3.3	Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldensleben (LRP 1996) 16	
3.4	Landschaftsplan .....	16
3.5	Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht.....	16
3.6	Flächen und Objekte des Denkmalschutzes.....	16
4	Erschließung .....	16
5	Immissionsschutz .....	18
6	Flächenbilanz .....	20
7	Umweltbericht.....	21
7.1	Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	21
7.1.1	Schutzgebiete und Objekte.....	21
7.1.2	Schutzgut Fläche und Boden.....	21
7.1.3	Wasser .....	23
7.1.4	Klima/Luft .....	24
7.1.5	Biotope und biologische Vielfalt.....	25
7.1.6	Fauna mit artenschutzrechtlicher Betrachtung.....	27
7.1.7	Landschaftsbild .....	31
7.1.8	Mensch.....	31
7.1.9	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	32
7.2	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern .....	33
8	Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz .....	33
9	Quellenverzeichnis .....	34

## **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen. ....	5
Abb. 2: Ackerzahlen landwirtschaftlich genutzter Standorte (MMK 100). ....	7
Abb. 3: Kriterien zur Bewertung der Standorte für PV-FFA in der Gemeinde Flechtingen.....	9
Abb. 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt, Festlegungskarte (LEP LSA 2010).....	11
Abb. 5: Auszug aus dem 2. Entwurf des REP MD. ....	15
Abb. 6: Biotope im Bereich der 5. FNP-Änderung und ihrem Umfeld.....	26
Abb. 7: Brutvögel im Änderungsbereich der 5. Änderung und der Umgebung. ....	28

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Biotope im Änderungsbereich und dessen Umgebung.....	25
---	----

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1: Übersicht zu laufenden FNP-Änderungsverfahren der Verbandsgemeinde Flechtingen	
--	--

# 1 Anlass und Inhalt der Planänderung

## 1.1 Planungsanlass

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Solarpark Behnsdorf" wurde vom Gemeinderat Flechtingen am 12.05.2022 beschlossen mit dem Hinweis, dass der Flächennutzungsplan gemäß § 8 (3) BauGB im Parallelverfahren zu ändern ist, der jetzt Landwirtschaftsflächen ausweist.

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde Flechtingen (mit den Gemeinden Altenhausen, Beendorf, Bülstringen, Calvörde, Erxleben, Flechtingen und Ingersleben) wurde im März 2017 genehmigt und mit öffentlicher Bekanntmachung am 26.07.2017 wirksam.

Der formale Aufstellungsbeschluss für die 5. Änderung des FNP im Parallelverfahren erfolgte in der Sitzung des Verbandsgemeinderates Flechtingen am 31.05.2022.

Für Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind im 38.573 ha umfassenden FNP der Verbandsgemeinde (2017) 21,8 ha Sonderbauflächen ausgewiesen (8,24 ha in der Gemeinde Calvörde, 2,22 ha in der Gemeinde Flechtingen und 11,34 ha in der Gemeinde Ingersleben).

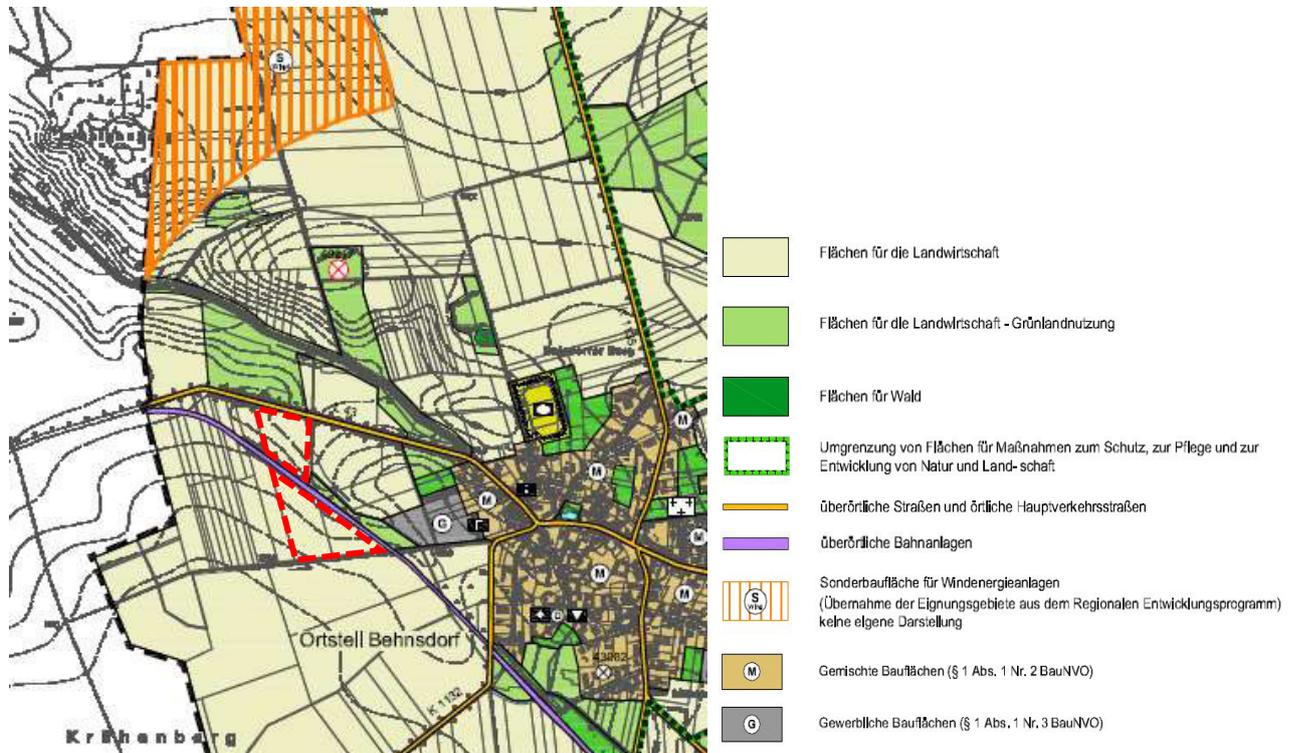
Die 5. Änderung des FNP umfasst in der Gemarkung Behnsdorf die Ausweisung von rund 5,7 ha Sonderbauflächen „Freiflächenphotovoltaikanlage“ in Kombination mit Grünlandnutzung zur Vorbereitung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb des „Solarparks Behnsdorf“ in der Gemeinde Flechtingen.

Das Vorhaben dient der Erzeugung von Solarstrom als erneuerbare Energie und somit dem Erreichen der energiepolitischen Ziele des Bundes mit dem EEG 2023 sowie des Klima- und Energiekonzeptes des Landes Sachsen-Anhalt (MULE 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 Lage und allgemeine Beschreibung der Planänderung

Die 5. Änderung des FNP beinhaltet die Darstellung von rund 5,7 ha Sonderbauflächen „Freiflächenphotovoltaikanlage“ im westlichen Bereich der Verbandsgemeinde Flechtingen im 200- m breiten EEG-konformen Streifen nördlich und südlich der Bahnlinie Haldensleben-Weferlingen (ausschließlich Güterverkehr) westlich der Ortslage Behnsdorf (vgl. Abb. 1) in der Gemeinde Flechtingen.



**Abb. 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen.**  
Stand 2017. Bereich der 5. Änderung – Rot gestrichelt.

Entsprechend der geplanten Nutzung soll die Art der Nutzung im Änderungsbereich von aktuell „Flächen für die Landwirtschaft“ zu „Sonderbaufläche für PV-FFA in Kombination mit Flächen für die Landwirtschaft - Grünlandnutzung“ geändert werden.

Das Plangebiet umfasst 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.

## 1.3 Standortbegründung

Für den geplanten Solarpark Behnsdorf wird eine Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen in Sonderbaufläche für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Kombination mit Grünlandnutzung beabsichtigt und gemäß § 1a (2) Satz 4 BauGB wie folgt begründet:

Photovoltaikanlagen tragen nicht nur zur Stromerzeugung, sondern auch zum Klimaschutz bei. Aus Sonnenstrahlung wird elektrischen Strom erzeugt und durch diese nachhaltige Energieerzeugung wird CO<sub>2</sub> 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 Solar-Leistung 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 Nutzung von Landwirtschaftsflächen zum Erreichen der Ausbauziele ist unverzichtbar.

Der stärkere Ausbau von Freiflächenanlagen ist ein wichtiges Handlungsfeld gemäß Photovoltaik-Strategie (BWK 2023).

Der geplante Solarpark Behnsdorf berücksichtigt Ausschlusskriterien und Positivkriterien bei der Standortauswahl.

Als grundsätzliche **Ausschlusskriterien** wurden beachtet:

1. Lage in Schutzgebieten nach Naturschutzrecht (FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete)
2. Lage in Vorranggebieten für Landwirtschaft, Natur und Landschaft oder für die Rohstoffgewinnung,
3. Vorhandensein geschützter Biotope
4. geplante Baugebietsflächen für die Entwicklung der Ortslage.

Anzumerken ist, dass die Gemeinde Flechtingen nicht zu den sogenannten benachteiligten Gebieten zählt und nicht unter die Freiflächenanlagenverordnung (FFAVO) vom 15.02.2022 fällt.

Als **Positivkriterien** gingen in die Standortwahl ein:

1. Photovoltaik-Freiflächenanlage im EEG förderfähigen Bereich an Schienenweg
2. Flächenverfügbarkeit (schuldrechtliche Sicherung der Flächen für eine befristete Nutzung als Solarpark)
3. Sehr günstige Netzanschlussbedingungen in das Mittelspannungsnetz direkt nördlich des Vorhabens nördlich der L 43 über einen geplanten 20-kV-Verknüpfungspunkt zwischen den Stationen „Sportplatzweg“ und „FAM WKA Siest/Ribb“ im Versorgungsbe- reich des 110/20-kV-Umspannwerkes Weferlingen
4. Infrastrukturelle Vorbelastung durch Landesstraße und Schienenweg
5. Erschließung direkt an angrenzende Straßen/Wege vorhanden
6. Frühzeitige Projektinformation in der Ortschaft Behnsdorf mit vorhandener Akzeptanz
7. Randlage von Ackerschlägen mit Ackerzahlen (nach MMK) von <28 in der Nordfläche und <28 bis 54 in der Südfläche, d.h. in der Spanne 1 (sehr schlecht) und 100 (sehr gut) im unteren Bereich.

Eine Prüfung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens (§ 2 (4) Satz 1 BauGB) erfolgt in Kapitel 7, so dass die Auswirkungen des Solarparks als raumbedeutsames Vorhaben gemäß Ziel 115 des Landesentwicklungsplanes LEP LSA 2010 insbesondere auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und den Bodenhaushalt im Aufstellungsverfahren der 5. Änderung des Flächennutzungsplans betrachtet werden. Die Auswirkungen werden nachstehend zusammengefasst.

## Landschaftsbild

Eine technische Überprägung infolge der Nutzung als Solarpark ist nicht gleichzusetzen mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die ist durch das geplante Vorhaben auf Grund der standörtlichen Begebenheiten, Vorbelastungen und geringen Fernwirkung nicht zu besorgen.

## Naturhaushalt

Die Biotopwertigkeit nimmt nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt (MLU 2009) ausgehend vom Istzustand (Intensivacker) durch die geplante Doppelnutzung als beweidetes Grünland zwischen und unter den Modultischen im Bereich des Solarparks zu. Negative Folgen sind nicht zu besorgen.

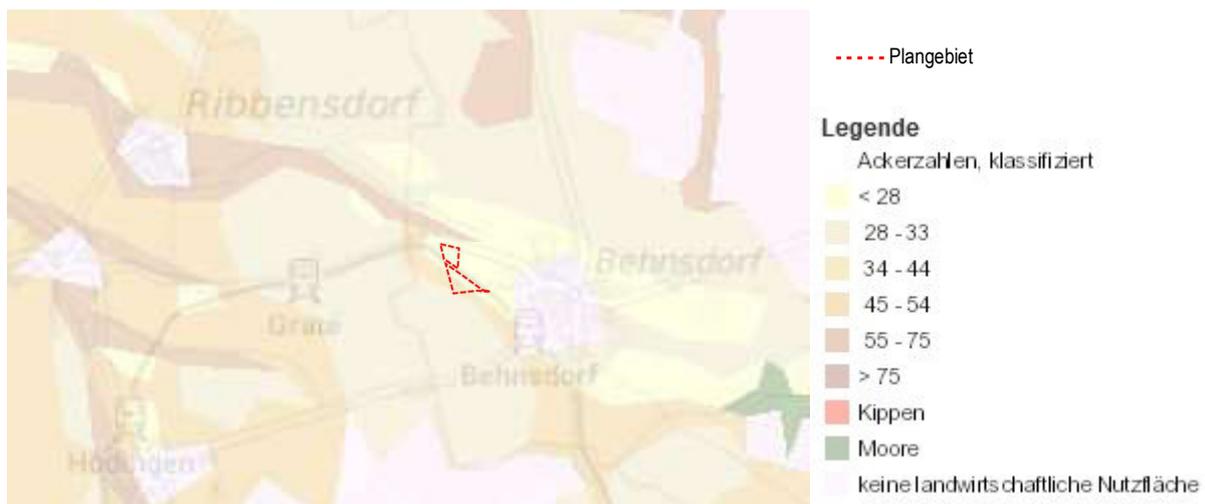
## Bodenhaushalt

Die ackerbaulich genutzte Fläche hat eine niedrige bis mittlere Bodengüte. Besondere Bodenfunktionen liegen nicht vor. Mit Umsetzung des Planvorhabens wird der Acker in Grünland umgewandelt. Die sich daraus ergebende Bodenruhe und dauerhafte Pflanzendecke minimieren die derzeitige hohe Winderosionsgefährdung des Standorts. Durch das Ausbleiben der Bodenbearbeitung, Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln können sich abiotische und biotische Bodenprozesse stabilisieren und ungestört ablaufen.

Flächenversiegelungen für Nebenanlagen sind untergeordnet (< 4 % der Fläche).

Für bodenbestimmende Faktoren und Merkmale, wie Wasserhaushalt, Bodenstruktur oder Nährstoffgehalt sowie auf das Schutzgut Fläche hinsichtlich Versiegelung sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu besorgen.

Die Bodengüte ist im Plangebiet gemäß MMK überwiegend < 28 (Ackerzahlen vgl. Abb. 2).



**Abb. 2: Ackerzahlen landwirtschaftlich genutzter Standorte (MMK 100).**

Quelle: [https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/arcgis/services/LAGB/LAGB\\_Bodendaten\\_B1\\_OpenData/MapServer/WmsServer?](https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/arcgis/services/LAGB/LAGB_Bodendaten_B1_OpenData/MapServer/WmsServer?) © Daten: Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie, Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB).

Die Belange der Landwirtschaft werden mit der Doppelnutzung (Beweidung im Solarpark) berücksichtigt. Die Planflächen liegen am Rand von Ackerschlägen, so dass die benachbarte Ackernutzung nicht erschwert wird.

Gemäß Stellungnahme vom Amt für Planung und Umwelt, Landkreis Börde, vom 03.08.2023 bestehen keine Bedenken gegen die 5. Änderung vom Flächennutzungsplan.

#### **1.4 Planung im Bezug zum gesamträumlichen Konzept für PV-FFA der Verbandsgemeinde Flechtingen**

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Flechtingen (2017) wurde ein gesamträumliches Konzept zur Eignung von Flächen für großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen erarbeitet, in dem landwirtschaftliche Flächen als PV-FFA-Standorte zunächst ausgeschlossen wurden. Mit dem Ziel, weitere Photovoltaikstandorte auszuweisen, um die Klimaschutzziele zu erreichen, wurde dieses Konzept im Rahmen der 1. und 3. Änderung des FNP jeweils ergänzt, sodass im „Gesamträumlichen Konzept zur energetischen Nutzung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen im Gebiet der Verbandsgemeinde Flechtingen“ (Stand November 2022) auch landwirtschaftliche Flächen in benachteiligten Gebieten sowie landwirtschaftliche Flächen in maximaler Entfernung von 200 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen (entsprechend der damals gültigen Förderkulisse gemäß EEG) berücksichtigt wurden. Die benachteiligten Gebiete beschränken sich auf den Norden der Verbandsgemeinde (insbesondere Gemeinde Calvörde). Eine verpflichtende Steuerung der Solarnutzung im Verbands-/Gemeindegebiet besteht nicht.

Die Verbandsgemeinde Flechtingen hatte 2017 für die Standortwahl von Freiflächenphotovoltaikanlagen folgende Kriterien angewendet:

1. Eignung durch hinreichende Sonneneinstrahlung und Exposition der Flächen,
2. gemäß dem Grundsatz G84 des Landesentwicklungsplanes (LEP LSA 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 LSA 2010) sind die Wirkungen auf - das Landschaftsbild - den Naturhaushalt und - die baubedingte Störung des Bodenhaushaltes zu prüfen.

Eine Übersicht zu den anhängigen, für Solarflächen vorhabenbezogene FNP-Änderungsverfahren gibt Anlage 1. Auf dem rund 38.600 ha großen Gemeindegebiet Flechtingen sind mit 1. bis 6. Änderung rund 0,8% Sonderbauflächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) vorgesehen bzw. in Planung.

Die Verbandsgemeinde betrachtet zur Bewertung von Standorten für PV-FFA folgende Kriterien (vgl. Abb. 3):

Erläuterung zu den Kriterien	
<b>Auswirkungen auf das Landschaftsbild</b>	
++	keine Beeinträchtigung
+	keine erhebliche Beeinträchtigung
o	allgemeine kleinräumige Beeinträchtigungen
-	großräumig im Landschaftsbild wahrnehmbare Beeinträchtigungen
--	großräumig im Landschaftsbild wahrnehmbare Beeinträchtigungen in touristisch relevanten Gebieten
<b>Auswirkungen auf den Naturhaushalt</b>	
++	keine wesentlichen Beeinträchtigungen, da versiegelte Flächen
+	geringe Beeinträchtigungen intensiv genutzter Flächen
o	allgemeine Beeinträchtigungen
-	Beeinträchtigung höherwertiger Biotoptypen
--	erhebliche Beeinträchtigung hochwertiger Biotoptypen
<b>Auswirkungen auf den Bodenhaushalt</b>	
++	aufgrund von Entsiegelungsmaßnahmen keine Beeinträchtigung
+	keine erheblichen Auswirkungen, da keine Zunahme der Versiegelung
o	allgemeine, kleinflächig wirksame Veränderungen von Böden
-	Betroffenheit von anthropogen nur gering überprägten Böden
--	Betroffenheit von naturnahen Böden, auf denen bisher kein Bodenumbruch erfolgte
<b>Auswirkungen auf die Landwirtschaft</b>	
++	keine landwirtschaftlichen Nutzflächen betroffen
+	nur Böden in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten betroffen
o	allgemeine Beeinträchtigungen der Landwirtschaft durch Bodenentzug
-	ackerbaulich genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen mittlerer Bodengüte betroffen
--	ackerbaulich genutzte Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft betroffen

**Abb. 3: Kriterien zur Bewertung der Standorte für PV-FFA in der Gemeinde Flechtingen.**  
Auszug aus der 3. FNP-Änderung der Verbandsgemeinde Flechtingen. Stand 27.04.2023.

Für den Änderungsbereich der 5. FNP-Änderung sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild für beide Teilflächen als „nicht erheblich (+)“ einzustufen. Für den Naturhaushalt sind maximal „geringe Beeinträchtigungen der intensiv genutzten Flächen (+)“ zu erwarten. Für den Bodenhaushalt sind die Auswirkungen als „allgemeine, kleinflächig wirksame Veränderungen von Böden“ (0) einzuordnen. Für die Landwirtschaft sind keine ackerbaulich genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen mittlerer Bodengüte oder Vorsorgegebiete betroffen. Mit der Doppelnutzung ist der Bodenentzug als allgemeine Beeinträchtigung (0) auf ein unvermeidbares Maß reduziert.

Die Auswirkungen durch den Solarpark Behnsdorf im Bereich der 5. Änderung des Flächennutzungsplans liegen auf der 5-stufigen Skala (---, -, 0, +, ++) der Bewertungskriterien im Bereich „neutral“ (0) bis positiv (+). Die Flächen sind nach der Einzelfallbetrachtung nicht als ungeeignet zu bewerten.

## 1.5 Verfahren

Den Aufstellungsbeschluss für die 5. Änderung des Flächennutzungsplans hat der Verbandsgemeinderat Flechtingen am 31.05.2022 gefasst.

Die öffentliche Bekanntmachung der Einleitung der 5. Änderung des FNP der Verbandsgemeinde Flechtingen und der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB erfolgte im Amtsblatt des Landkreises Börde (Jahrgang 17, Nr. 5) vom 21.01.2023.

Die während der Offenlage vom 06.02.2023 bis einschließlich 10.03.2023 und aus der Beteiligung der Nachbargemeinden nach § 2 (2) BauGB sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB eingegangenen Stellungnahmen wurden für die Ausarbeitung des Entwurfs berücksichtigt.

Nach dem Entwurfsbeschluss erfolgt die Auslegung des Entwurfs und Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gemäß §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB) und im Anschluss daran die Abwägung und Planfeststellung. Die Änderung des Flächennutzungsplans bedarf der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

## 2 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** – in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert.
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** – in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- **Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)** – in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. März 2023 (GVBl. LSA S. 178).
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** – in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.
- **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** – in der Fassung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.
- **Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DSchG LSA)** – in der Fassung vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769, 801).
- **Hauptsatzung der Verbandsgemeinde Flechtingen** – in der Fassung des Beschlusses vom 02. Juli 2019 der Bekanntmachung vom 11. August 2019 (in Kraft getreten am 12.08.2019 sowie die §§ 5-7 bereits am 11.07.2019).
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** – in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- **Raumordnungsgesetz (ROG)** – in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

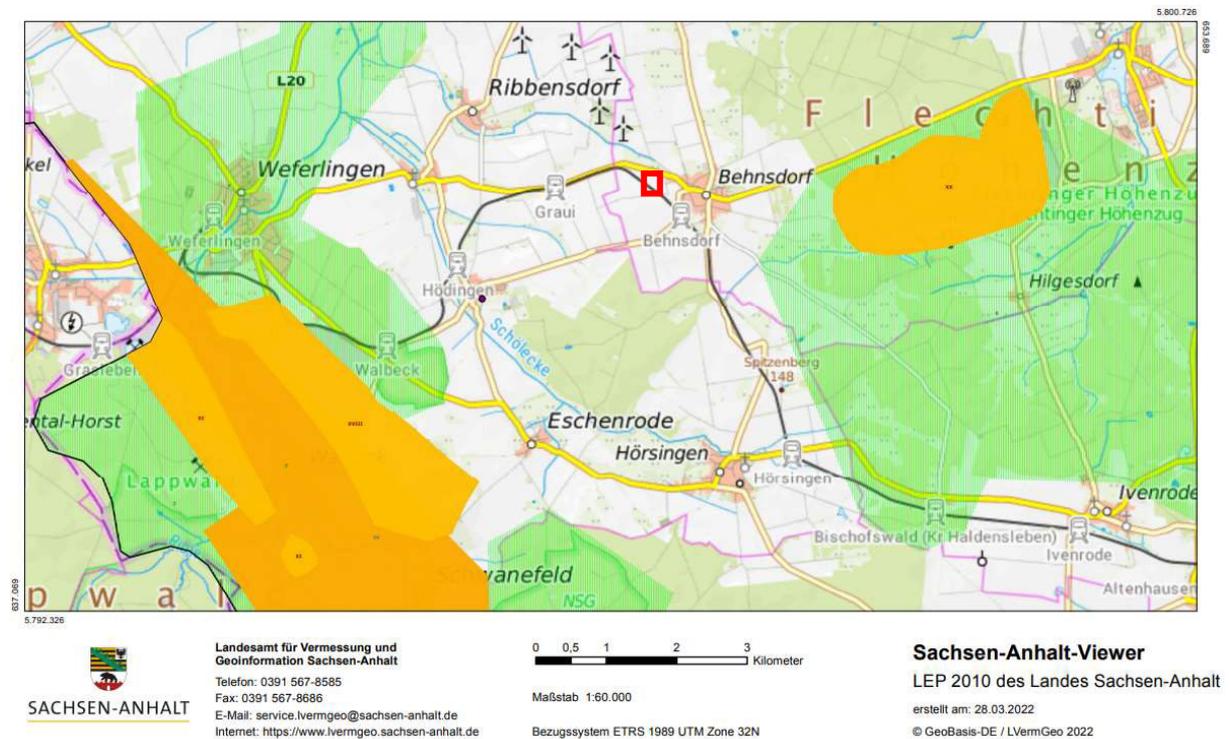
In der Bauleitplanung sind gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) die Ziele und Grundsätze der übergeordneten Raumordnung zu berücksichtigen. Die Bauleitplanung der Kommunen ist gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen.

### 3 Übergeordnete Planungen

#### 3.1 Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010)

Der Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) trat am 12.03.2011 in Kraft. Die raumordnerischen Ziele des LEP LSA 2010 stellen verbindliche Vorgaben dar und sind von den Gemeinden in Ausübung ihrer kommunalen Planungshoheit bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung ihrer Bauleitpläne aufgrund bundeseinheitlicher Regelungen zu beachten (§§ 3 (1) Nr. 2, 4 (1) Satz 1 ROG, § 1 (4) BauGB). Grundsätze des LEP LSA 2010 und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen (§§ 3 (1) Nr. 3 & 4, 4 (1) Satz 1 ROG).

Der LEP LSA 2010 sieht gemäß Festlegungskarte für den Änderungsbereich keine Ziele und Grundsätze der Raumordnung vor (vgl. Abb. 4), dennoch sind die in der Begründung des LEP LSA benannten raumordnerischen Ziele beachtlich für die Planung.



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

**Abb. 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt, Festlegungskarte (LEP LSA 2010).**

Der LEP-LSA 2010 enthält folgende Ziele und Grundsätze zur Stärkung der erneuerbaren Energien:

- „Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und **umweltschonend** in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind

insbesondere die **Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen** und die Energieeffizienz zu verbessern“ (**Z 103 LEP LSA 2010**).

- „Die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt soll im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und **ökologisch ausgewogenen** Energiemix beruhen“ (**G 75 LEP LSA 2010**).
- „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 2010**).“
- „Der Einsatz für mehr lokal abgesicherte Netze und kleinere Anlagen zur lokalen Absicherung der Energiegewinnung soll weiter vorangetrieben werden“. (Begründung: kleinere Kraftwerke auf Basis regenerativer Energien zur Stabilisierung der Stromversorgung auf lokaler Ebene) (**G 77 LEP LSA 2010**).

→ Die 5. Änderung vom FNP zugunsten der Nutzung von Solarenergie setzt die oben genannten Ziele um bzw. steht mit den Grundsätzen im Einklang.

Als Grundsatz zur Entwicklung der Siedlungsstruktur fordert **G13** 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. Zudem ist gemäß **Z 23** die Siedlungsentwicklung mit den Erfordernissen einer günstigen Verkehrserschließung abzustimmen.

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.

→ Die Beschreibung und Bewertung der entsprechenden Schutzgüter erfolgt im Umweltbericht in Kapitel 7 und ergibt zusammenfassend, dass keine der in Z 115 benannten Schutzgüter durch die geplante 5. FNP-Änderung erheblich beeinträchtigt werden. Das Ergebnis basiert dabei auf mangelnder Erheblichkeit der mit PV einhergehenden Beeinträchtigungen und/oder auf einer geringwertigen Schutzgütausprägung am gegebenen Standort (z.B. durch Vorbelastungen).

Nach Grundsatz **G 84** sollen Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden. Die Beplanung von Konversionsflächen ist für das gesamte Gebiet der Verbandsgemeinde Flechtingen bereits abgeschlossen, sodass solche Flächen für PV nicht mehr verfügbar sind.

Nach Grundsatz **G 85** soll die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche weitestgehend vermieden werden.

G85 ist kein Ausschlusskriterium, sondern eine Vorgabe für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen (§ 3 (1) Nr. 3 ROG). Darüber hinaus wird dem Grundsatz **G 85** durch die geplante Nutzungsänderung von „Flächen für die Landwirtschaft“ zu „Sonderbaufläche für PV-FFA“ in Kombination mit Flächen für die Landwirtschaft – Grünlandnutzung

Rechnung getragen. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Behnsdorf“ (Parallelverfahren zur 5. FNP-Änderung) ist dementsprechend eine **Doppelnutzung in Form von Solarstromgewinnung und Wiesen-/Weidenutzung (Schafbeweidung)** geplant. Die beplanten Flächen werden der landwirtschaftlichen Nutzung also nicht entzogen. Die Nutzung als Solarpark ist befristet und dient dem kurzfristigen Erreichen der angestrebten Klimaschutzziele. Anschließend stehen die Flächen wieder vollumfänglich der Landwirtschaft zur Verfügung. Zudem befinden sich die von der Nutzungsänderung betroffenen Flächen in Randlage der weiträumigen Ackerschläge und weisen **überwiegend geringe bis mittlere Ackerzahlen** auf. Es handelt sich insgesamt weder um hochwertige Ackerstandorte noch um zentrale Flächen, deren Beplanung zu einer Fragmentierung umgebender Ackerstandorte führen würde. In Vorranggebieten für Landwirtschaft sind PV-FFA nicht zulässig (**Z 128**), in Vorbehaltsflächen (**Z 129**) ebenfalls in der Regel nicht. Wie Abb. 4 zu entnehmen ist, trifft dies auf das Plangebiet nicht zu.

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.

Es handelt sich auch nicht um eine zur anderweitigen Nutzung als Vorrang-/Vorbehaltsgebiet ausgewiesene Fläche.

**→ Die 5. FNP-Änderung steht im Einklang mit sämtlichen Ausweisungen für Vorrang-/Vorbehaltsgebiete und betrifft diese nicht.**

Es besteht somit insgesamt kein Widerspruch zu den Zielen sowie zu den in der Abwägung zu berücksichtigenden Grundsätzen der Raumordnung vom LEP LSA (2010).

Seit 2011 haben sich die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Landes in vielen Bereichen grundlegend verändert, weshalb die Landesregierung von Sachsen-Anhalt am 08.03.2022 beschlossen hat, den Landesentwicklungsplan (LEP) neu aufzustellen (Bekanntmachung des Ministerium für Infrastruktur und Digitales im Ministerialblatt des Landes Sachsen-Anhalt; MBl. LSA 2022, Nr. 10). Die Planungs-Stufe 1 (Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsicht mit Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung) endete mit Beteiligungsfrist am 31.05.23. Im Rahmen der Planungs-Stufe 2 (Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung (Scoping) auf Basis von Grobkonzept und Scopingunterlage können bis 23.06.23 zweckdienliche Informationen zum Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung eingebracht werden. Das Grobkonzept zur Neuaufstellung des Landesentwicklungsplanes vom Dezember 2022 beinhaltet im Handlungsfeld 4 (Energieversorgung des Landes nachhaltig sichern) Aussagen zur Freiflächensolaranlagen, u.a.:

*„Die Errichtung von Freiflächensolaranlagen ist in der Regel als raumbedeutsam einzustufen und soll daher möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Zudem sollen die Freiflächensolaranlagen über eine räumliche Nähe zur städtischen Siedlungsstruktur und zum Letztverbraucher verfügen. Zur besseren Steuerung sollen Kriterien aufgenommen werden, die zur einheitlicheren Einschätzung der Raumbedeutsamkeit beitragen.“*

*Um die Landschaft nicht zu zerschneiden bzw. die Flächenneuanspruchnahme zu reduzieren, sollen Freiflächensolaranlagen vorrangig auf*

- *bereits versiegelten Flächen,*
- *militärischen, wirtschaftlichen, verkehrlichen und wohnungsbaulichen Konversionsflächen,*
- *brachgefallenen landwirtschaftlichen Flächen sowie*
- *Flächen, die in einem Korridor von 250 Meter längs von Bundesautobahnen oder Schienenwegen liegen*

*errichtet werden.“*

Zudem betont das Grobkonzept, wie bereits die Begründung des LEP LSA 2010, die zentrale Rolle der erneuerbaren Energien und fordert deren weiteren Ausbau nicht nur im Sinne des Klimaschutzes, sondern auch zum Erlangen von Unabhängigkeit bei der Energieversorgung:

*„Erneuerbare Energien gehören heute zu den wichtigsten Stromquellen in Sachsen-Anhalt und ihr Ausbau stellt eine zentrale Säule der Energiewende dar. Die Energieversorgung soll daher klimaverträglicher werden und gleichzeitig dazu beitragen, unabhängiger vom Import fossiler Energieträger zu werden.*

*Die Energiepolitik des Landes Sachsen-Anhalt wird auch in Zukunft von dem Bekenntnis zur Notwendigkeit der Energiewende und von der Zielstellung einer hundertprozentigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien im Strom-, Wärme- und Verkehrsbereich getragen. Hierbei nehmen insbesondere die Wind- und Solarenergie sowie der CO<sub>2</sub>-freie und aus erneuerbaren Energien erzeugte („grüne“) Wasserstoff eine Schlüsselrolle für eine treibhausgasneutrale, ressourcenschonende und nachhaltige Energieversorgung ein.“*

**Fazit:** Die 5. FNP Änderung im Bereich des geplanten Solarparks Behnsdorf ist im Sinne des in Neuaufstellung befindlichen LEP LSA, dessen 1. Entwurf derzeit ausgearbeitet wird. Der Solarpark dient der Erzeugung von Solarstrom und trägt zur Umsetzung der zentralen Ziele des Handlungsfelds 4 bei und entspricht den raumordnerischen Handlungsansätze, indem er freiraumschonend ist, sich in räumlicher Nähe zur Siedlungsstruktur sowie innerhalb des 250-m-Korridors entlang von Schienenwegen befindet.

Die landesplanerische Abstimmung ist positiv erfolgt.

### **3.2 Regionaler Entwicklungsplan (REP)**

Der „Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg“ (REP MD; Beschluss RV 05/2006 vom 29.05.2006), für den der LEP LSA 2010 rahmensetzend ist, sowie der in Aufstellung befindliche 3. Entwurf des REP MD, dessen Ziele der Raumordnung seit Beginn der öffentlichen Beteiligung (Beschluss RV 11/2023 vom 28.06.2023) als sonstige Erfordernisse der Raumordnung gemäß § 4 Abs. 1, 2 ROG in Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen sind, sehen am Standort der Planung keine Festsetzungen vor (vgl. Abb. 5).

Das „Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung“ endet ca. 600 m östlich vom Plangebiet innerhalb des Ortsteiles Behnsdorf. Mindestens 700 m südlich liegt ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft (Nieboldhagen - 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.

Kapitel 4 „Ziele und Grundsätze der Siedlungsstruktur“ sowie Kapitel 5.4 „Energie“ mit den Gliederungspunkten 5.4.1 Nutzung der Windenergie, 5.4.2 Biomasse, 5.4.3 Solarenergie sind mit Beschluss vom 28.07.2021 bzw. 12.10.2022 (Beschluss RV 04/2021 und RV 07/2022) nicht mehr Gegenstand des Aufstellungsverfahrens REP MD. Sie werden aktuell in gesonderten Verfahren als Sachliche Teilpläne aufgestellt. Gemäß den Scoping-Unterlagen aus der Beteiligung zum Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ befindet sich das Plangebiet innerhalb des Dichtezentrum Rotmilan und außerhalb von möglichen Gebieten für die Nutzung der Windenergie. Weitere Festsetzungen wurden für das Plangebiet bisher nicht getroffen. Generell soll der Sachliche Teilplan Energie durch die Festlegung eines Grobkonzepts erhebliche Auswirkungen durch Planungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Wasser bereits auf regionalplanerischer Ebene reduzieren. Innerhalb der darauf aufbauenden Planung können dann weitere erhebliche Wirkungen auf die Schutzgüter vermieden oder ausgeglichen werden. Durch die regionalplanerischen Festsetzungen werden dabei für PV-Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlicher Nutzfläche keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die potenziell betroffenen Schutzgüter Mensch, Boden, Fläche, Wasser und Landschaftsbild abgeschätzt. Für die Schutzgüter Klima und Luft werden durch den Ausbau der erneuerbaren Energien insgesamt positive Auswirkungen vorausgesetzt.

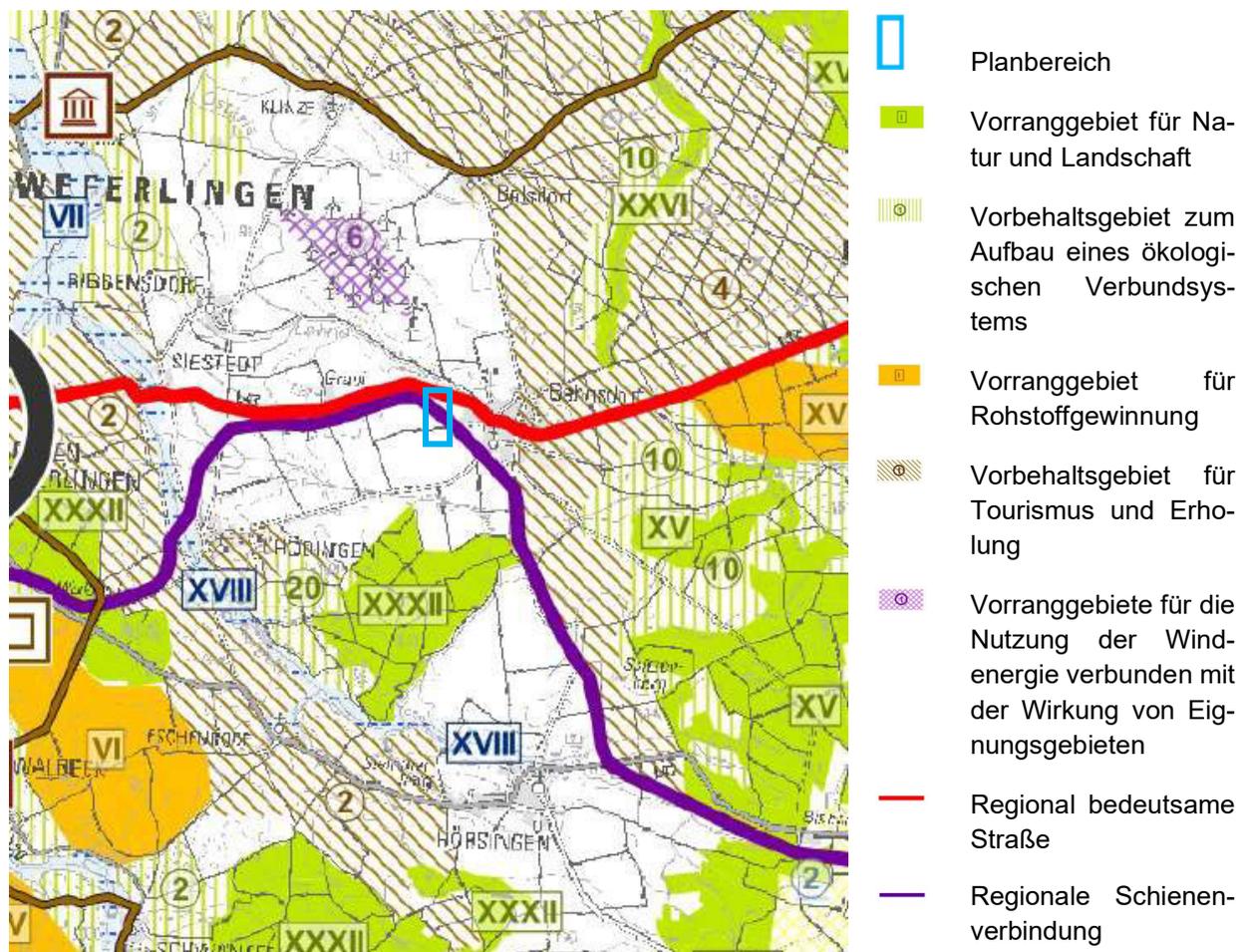


Abb. 5: Auszug aus dem 2. Entwurf des REP MD.

Dieser entspricht im dargestellten Bereich inhaltlich dem 3. Entwurf REP MD, bildet aber zusätzlich die im Sachlichen Teilplan Energie dargestellten „möglichen Gebiete für die Nutzung der Windenergie“ ab (hier als „Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie“ bezeichnet).

### **3.3 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.

### **3.4 Landschaftsplan**

Für das Verbandsgemeindegebiet liegen Landschaftspläne für Flechtingen vor (Schube & Westhus, 1999), jedoch nicht für den Ortsteil Behnsdorf.

### **3.5 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht**

Der Änderungsbereich betrifft keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht oder Wasserrecht. Für eine ausführliche Darstellung der umliegenden Schutzgebiete wird auf die Umweltprüfung in Kapitel 7 verwiesen.

### **3.6 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes**

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

## **4 Erschließung**

### Verkehr

Die Verkehrserschließung der nördlichen Teilfläche des Änderungsbereichs ist über die Landesstraße L43 gegeben. Eine Vorabstimmung zur Erschließung und Anbindung der Sonderbaufläche erfolgte in einem Vororttermin am 17.04.2023 mit Mitarbeitern der Landesstraßenbaubehörde (LSBB), des Vorhabenträgers, des Planungsbüro Petrick GmbH & Co. KG, dem Eigentümer der nördlichen Teilfläche sowie Mitarbeitern der bauausführenden Firma Straßen- und Tiefbau GmbH & Co KG. Der Anschluss erfordert eine bei der Fachgruppe „Straßenverwaltung und -verkehr“ der LSBB zu beantragende Sondernutzung. Diese wurde im Rahmen des parallel eingeleiteten B-Plan-Verfahrens durch den Vorhabenträger beantragt und mit Schreiben vom 29.08.2023 (Reg.-Nr: 2023MV00083; Az.: 23/95/23-L/58/23) durch die LSBB genehmigt.

Die Verkehrserschließung der südlichen Teilfläche erfolgt ab Ortslage Behnsdorf über Hödinger Straße und Feuerweg (Flur 10 Flurstück 1 im Eigentum der Gemeinde, als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet). Von dort, ab Höhe des Grabens bis zur Zufahrt zum

Änderungsbereich wird das Wegegrundstück Flur 1 Flurstück 470/147 (Eigentum der Gemeinde, keine öffentliche Verkehrsfläche) genutzt und gesichert.

Mit einem vorhabenbedingtem Verkehrsaufkommen ist im Wesentlichen während der Bauzeit der geplanten Photovoltaikanlage (max. 3 Monate) und im Anlagenbetrieb für Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten in geringem Umfang zu rechnen.

#### Wasser, Abwasser, Abfälle

Die Sonderbaufläche für die Photovoltaikanlage bedarf keiner Versorgung mit Trinkwasser oder Beseitigung von Abwasser und von Abfällen.

Anfallendes Niederschlagswasser wird innerhalb des Bereichs der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Versickerung gebracht. Die Vorortversickerung erfolgt, trotz Überdachung durch Module und kleinstflächigen Vollversiegelungen durch Trafos, flächendeckend unter Ausnutzung der belebten Bodenschicht auf dem Grundstück. Da zwischen den Modulreihen auf den Modultischen Lücken sind, erfolgt der Regenablauf nicht konzentriert, Erosionsschäden und Störungen des Bodenwasserhaushalts werden bereits durch die Bauweise vermieden.

Bis auf die Abfahrt von der Landesstraße im Norden im Bereich der Straßenböschung, keine Erschließungswege im Änderungsbereich vorgesehen.

#### Energieversorgung

Zuständiges Energieversorgungsunternehmen/Netzbetreiber für die Versorgung mit elektrischer Energie und die Netzeinspeisung ist die Avacon Netz GmbH. Der Vorhabenträger hat einen reservierten Netzanschlusspunkt direkt nördlich der Landesstraße auf Mittelspannungsebene.

## 5 Immissionsschutz

Gemäß § 50 BImSchG sind bei *raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.*

### Auswirkungen des Änderungsbereichs

#### *Blendwirkung*

PV-Anlagen erzeugen aus Sonneneinstrahlung elektrischen Strom. Durch das Aufbringen einer Antireflexionsschicht 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). Reflexionen lassen sich jedoch nicht vollständig vermeiden, so dass die Module gegenüber vegetationsbedeckten Flächen als hellere Objekte in der Landschaft erscheinen.

Reflexionen an geneigten Flächen wie Solar-Modulen sind herleitbar aus der Exposition der Module (Ausrichtung und Neigung) zum Sonnenverlauf (abhängig von Tages- und Jahreszeit).

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.

#### *Überschlägige Prüfung der Blendwirkung*

*Werksbahn:* Zur Werksbahn ist mit keiner erheblichen Blendwirkung zu rechnen, da die betroffene Bahnstrecke sehr kurz ist (ca. 160 m), 2 m höher liegt als die nördliche Sonderbaufläche (mit nach Süden geneigten Modulen), die Böschung z. T. durch Gehölze eingesäumt und abgeschirmt ist und die Werksbahn sehr selten und unregelmäßig genutzt wird.

*Landesstraße:* Zur Landesstraße ist aufgrund geometrischer Konstellationen (Ausschluss von Blendung von nördlich gelegenen Immissionsorten) eine Blendwirkung ausgeschlossen.

*Ortslage:* Zur Ortslage ist aufgrund des Abstands zu den Sonderbauflächen (mindestens 270 m Abstand zur südlichen sowie 400 m Abstand zur nördlichen Teilfläche vom nächstgelegenen Wohngebäude in Behnsdorf) von keiner Blendwirkung auszugehen.

Auf Ebene des vBP wird zum Entwurf eine Blendanalyse vorgelegt (Ingenieurbüro JERA 2023), die bestätigt, dass es durch den geplanten Solarpark nicht zu Belästigungen durch Blendung für die nächstliegende Wohnbebauung sowie den Straßen- und Bahnverkehr kommt.

#### *Auswirkungen durch elektrische und magnetische Strahlung*

Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und Transformatorstationen können Strahlungen erzeugen. Maßgebliche Grenzwerte der 26. BImSchV (Elektromogverordnung) werden jedoch deutlich unterschritten, so dass hier erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind (BfN 2009).

#### *Auswirkungen durch Schallemissionen*

Betriebsbedingte Emissionen durch Wechselrichter und Trafos sind durch die Abschirmung (Verkleidung) der Geräte als weitgehend unproblematisch einzustufen. Da es keine unmittelbar angrenzende Wohnbebauung als sensible Nutzung zur Sonderbaufläche gibt, ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten (Herden et al., 2009).

#### *Auswirkung durch Wartung*

Die Wartung der Anlage ist nicht mit erheblichem zusätzlichem Verkehr oder Lärm verbunden. Gesundheitsschädliche Geräuschspitzen sind nicht zu erwarten. Für die Wohnbebauung im weiteren Umfeld sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### Einwirkungen auf den Änderungsbereich

Auf das Plangebiet wirkt diskontinuierlich Verkehrslärm durch die mittig verlaufende Bahntrasse mit Güterverkehr und die nördlich verlaufende Landesstraße L 43 ein. Da innerhalb des Änderungsbereichs keine schutzbedürftigen Nutzungen geplant werden, sind eventuelle Einwirkungen aus angrenzenden Gebieten als irrelevant einzustufen.

Aus Sicht des Landkreises Börde (SG Immissionsschutz) sowie des Landesverwaltungsamtes (Referat Immissionsschutz) bestanden zum Vorentwurf der 5. Änderung des FNP keine Bedenken.

## 6 Flächenbilanz

Die 5. Änderung des FNP erfolgt für das rund 5,7 ha große geplante Sonderbaugebiet gemäß vorhabenbezogenem Bebauungsplan „Solarpark Behnsdorf“ mit Ausweisung flächenäquivalenter Sonderbauflächen „Freiflächenphotovoltaikanlage“ in Kombination mit Flächen für Landwirtschaft – Grünlandnutzung anstelle von Flächen für die Landwirtschaft. Die Flächenbilanz der 5. Änderung des FNP wird nachstehend dargestellt:

Nutzungsart im Änderungsbereich	FNP – aktuell Fläche [ha]	5. FNP-Änderung Fläche [ha]
Flächen für Landwirtschaft	5,7	0
Sonderbaufläche „Freiflächenphotovoltaikanlage“ in Kombination mit Flächen für Landwirtschaft - Grünlandnutzung	0	5,7
Gesamt	5,7	5,7

## 7 Umweltbericht

Im parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Behnsdorf“ erfolgt eine detaillierte Betrachtung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Auf Ebene der 5. FNP-Änderung erfolgt eine überschlägige Prüfung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

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

- In der Bauphase erzeugter Lärm, Staub und Verkehr beeinträchtigen nur kurzzeitig die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen
- Als Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen sind geringfügige Versiegelung, Überschattung durch die Module, die technische Überprägung des Landschaftsbildes sowie die Umwandlung von Acker in Grünland zu betrachten. Gemäß Bebauungsplan im Parallelverfahren sollen die Flächen extensive bewirtschaftet werden.

### 7.1 Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 7.1.1 Schutzgebiete und Objekte

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten.

Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist:

- FFH „Wälder am Flechtinger Höhenzug“, 820 m südlich

Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt:

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

Aufgrund der Lage außerhalb von und in großer Entfernung (mind. 800 m) zu den Schutzgebieten sowie der räumlich begrenzten Wirkung von Solarparks sind Beeinträchtigungen von geschützten Gebieten durch die 5. FNP-Änderung bzw. durch den geplanten Solarpark Behnsdorf bau-, anlagen- und betriebsbedingt ausgeschlossen.

#### 7.1.2 Schutzgut Fläche und Boden

##### Zustandsbeschreibung

Die aktuelle Flächennutzung innerhalb des Änderungsbereiches der 5. Änderung des FNP unterliegt vollumfassend der landwirtschaftlichen Nutzung als intensiv bewirtschafteter Ackerstandort ohne vorhandene Flächenversiegelung.

Das Umfeld des Änderungsbereiches unterliegt größtenteils ebenfalls intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Ackerbau). Östlich liegt die Ortschaft Behnsdorf. Die durch den

Änderungsbereich verlaufende Bahntrasse sowie die nördlich angrenzende Landesstraße haben mit ihrer geradlinigen Anordnung eine zerschneidende Wirkung in der Landschaft.

Auf der Sonderbaufläche stehen Braunerden und Pseudogley-Braunerden aus periglaziärem Lehm (Decklehm) über carbonathaltigem, solifluidalem Skelettehm und Ton an (vorläufige Bodenkarte von Sachsen-Anhalt 1:50.000; GeoBasis-DE/LVermGEO LSA, 2022). Der natürliche Bodenaufbau ist auf der gesamten Fläche durch die Nutzung als Acker geprägt (eingeschränkte bis allgemeine Lebensraumfunktion, keine besondere Archivfunktion des Oberbodens). Der Änderungsbereich weist auf der nördlichen Teilfläche Ackerzahlen von < 28 und auf der südlichen Teilfläche von < 28 - 54 auf (vgl. Abb. 2). Damit hat die landwirtschaftlich genutzte Fläche eine niedrige bis mittlere Bodengüte.

Aufgrund des regelmäßigen Umbruchs und der Bewirtschaftung ist nur von einer eingeschränkten bis allgemeinen Lebensraumfunktion für Arten und Lebensgemeinschaften und vom Fehlen einer besonderen Archivfunktion im Oberboden auszugehen.

#### Baubedingte Auswirkungen:

Die Bauphase beschränkt sich bei PV-Anlagen auf Zeiträume von 2-3 Monaten. Dabei auftretende Flächeninanspruchnahmen durch z.B. Baustelleneinrichtung oder Lagerflächen mit einhergehender Verdichtung sowie potenzieller Schadstoffeintrag durch Emissionen (Abgase, Kraftstoff...) von Baufahrzeugen oder Baustofflagerung sind räumlich begrenzt. Durch Rekultivierung von baubedingt in Anspruch genommenen Flächen und Vermeidungsmaßnahmen (sachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Umgang mit archäologischen Funden) sind keine nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Boden zu erwarten.

#### Anlagenbedingte Auswirkungen:

Infolge der Solarparknutzung wird Acker zu Grünland umgewandelt und mit Photovoltaikmodulen überbaut. In der Regel handelt es sich bei PV-Anlagen dem Charakter nach um eine Überschildung mit Modultischen (ohne Fundamente) und damit Beschattung durch die aufgeständerten Module. Die Photovoltaik-Module werden durch Ramm- oder Schraubfundamente aufgeständert, wodurch es zu keiner nennenswerten Versiegelung kommt. In geringem Umfang ist mit Versiegelungen durch Nebenanlagen wie Transformatoren und teilversiegelte Fahrflächen (Zufahrt) zu rechnen. Durch die geplante Nutzungsänderung von Landwirtschaftsflächen zu Flächen für Sonderbaufläche für PV-FFA in Kombination mit Grünlandnutzung werden bleiben die beplanten Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung weitestgehend erhalten; ein Flächenentzug beschränkt sich lediglich auf die kleinräumigen Versiegelungen z. B. für Trafos.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen:

Mit Umsetzung des Planvorhabens wird der Acker in Grünland umgewandelt. Die sich daraus ergebende Bodenruhe und dauerhafte Pflanzendecke, minimiert die derzeitige hohe Winderosionsgefährdung des Standorts. Durch das Ausbleiben der Bodenbearbeitung, Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln können sich abiotische und biotische Bodenprozesse stabilisieren und ungestört ablaufen.

Flächenversiegelungen für Nebenanlagen sind untergeordnet.

Für bodenbestimmende Faktoren und Merkmale, wie Wasserhaushalt, Bodenstruktur oder Nährstoffgehalt sowie auf das Schutzgut Fläche hinsichtlich Versiegelung sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu besorgen.

### **7.1.3 Wasser**

Das Schutzgut Wasser umfasst Oberflächenwasser und Grundwasser.

#### Zustandsbeschreibung

Innerhalb des Änderungsbereiches gibt es keine Oberflächengewässer.

Außerhalb verläuft im Norden in einer Entfernung von ca. 190 m zum Änderungsbereich der fast durchgängig begradigte Allerzufluss „Lohne“.

Östlich grenzt der von Schilf eingesäumte Graben „Grönicke Behnsdorf“ an den Änderungsbereich und südlich des Änderungsbereichs und des parallel verlaufenden Feldweges liegt der „Wegeseitengraben“ („Behnsdorf 9“ laut Gewässerverzeichnis des Landkreises Börde), der in die Grönicke entwässert (siehe Biotopkarte in Abb. 6). Bei beiden Gräben handelt es sich um Gewässer II. Ordnung. Abstände gemäß § 38 WHG i.V.m § 50 Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) werden im parallel aufgestellten Bebauungsplan berücksichtigt und gewährleisten die Zugänglichkeit zu Gewässern und deren Uferbereichen. Die Gewässerunterhaltung obliegt dem Unterhaltungsverband Aller.

Der Änderungsbereich zählt zum Grundwasserkörper Aller (Nr. 4\_2105. „Obere Aller mesozoisches Festgestein rechts“, Zustand Menge: gut, Chemie: schlecht; MLU 2016). Gemäß Maßnahmenprogramm sind die Belastungsschwerpunkte diffuse Quellen und allgemein eintragsreduzierende Maßnahmen laut Katalog vorgesehen.

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.

#### Baubedingte Auswirkungen:

Beeinträchtigungen vom östlich angrenzenden Graben „Grönicke Behnsdorf“ sowie der südlich verlaufenden „Wegeseitengraben“ sind durch Einhaltung von Mindestabständen (5 m gemäß § 38 WHG i.V.m § 50 WG LSA) der baulichen Anlagen vermeidbar.

Baubedingter potenzieller Schadstoffeintrag durch Emission von Baufahrzeugen oder Lagerung von Baumaterial sind temporär und unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften ohne erhebliche Auswirkungen.

#### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Mit Freiflächenphotovoltaikanlagen gehen nur sehr kleinflächig Versiegelungen einher, zugleich reduziert die dauerhafte Pflanzendecke unter extensiver Nutzung stoffliche Belastungen von Oberflächenwasser und Grundwasser. Regenwasser versickert auf dem Gelände. Das Abflussverhalten wird aufgrund der geringen Neigung der Module sowie der zusätzlichen

Lücken zwischen den einzelnen Modulen, die zusätzliche Tropfkanten darstellen und eine gleichmäßigere Versickerung auch unterhalb der Modultische gewährleisten und aufgrund der Abstände zwischen den Modulreihen nur geringfügig beeinflusst. Die Versickerung erfolgt nahezu an Ort und Stelle. Zudem ist die Infiltrationskapazität und somit die Versickerungsfähigkeit von Grünland gegenüber Ackerflächen höher, sodass durch die Konvertierung von Acker zu Extensivgrünland nicht nur die Bodeneigenschaften auf dem Anlagengelände im Allgemeinen sondern auch in Hinblick auf die Versickerungsfähigkeit verbessert werden (vgl. [https://www.vg-lichten-berg.de/media/1844/8\\_entwaesserungsgutachten\\_pva\\_is-sigau\\_v11\\_20211022.pdf](https://www.vg-lichten-berg.de/media/1844/8_entwaesserungsgutachten_pva_is-sigau_v11_20211022.pdf)).

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu besorgen, jedoch durch das Ausbleiben von Schadstoffeinträgen aus der intensiven Ackerbewirtschaftung positive Auswirkungen vor allem auf das Grundwasser zu erwarten.

#### **7.1.4 Klima/Luft**

##### Zustandsbeschreibung

Regionalklimatisch wird der Änderungsbereich 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 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).

##### Baubedingte Auswirkungen:

Erhöhte Schadstoff-, Staub- und Lärmemissionen sind auf die Bauzeit (2-3 Monate) begrenzt. Weitere Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen.

##### Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Mit der Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland innerhalb der Sonderbaufläche geht eine Reduzierung der landwirtschaftlich bedingten Luftschadstoffe (wie anorganischen Stickstoffverbindungen, Methan, Pflanzenschutzmitteln, geruchsintensiver Stoffe, Staub und Keime) einher.

Photovoltaikanlagen tragen als erneuerbare Energien zum Schutz des Klimas bei.

Durch die Freiflächenanlage sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

### **7.1.5 Biotope und biologische Vielfalt**

#### Zustandsbeschreibung

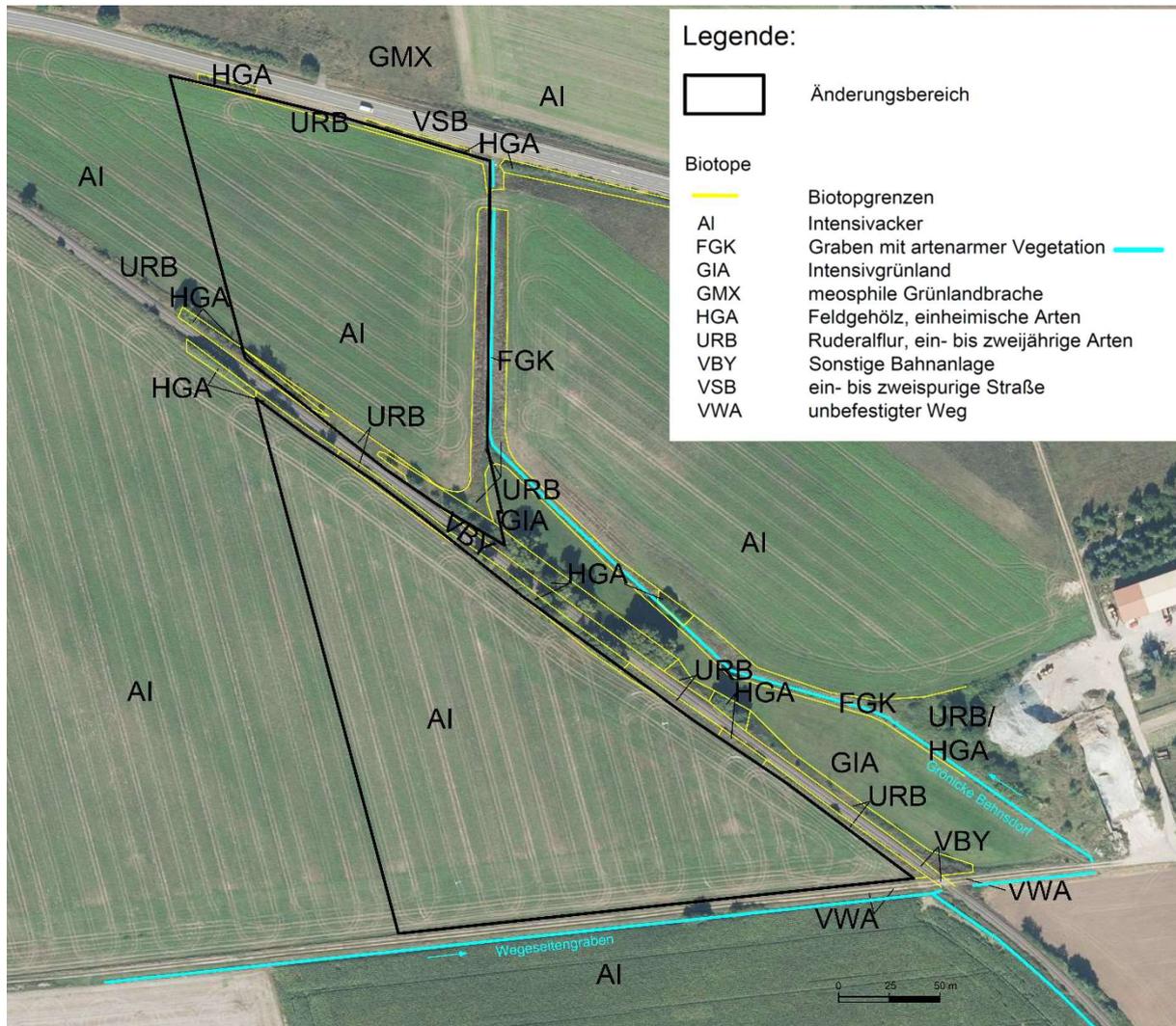
Eine Erfassung der Biotope gemäß der Biotopkartierungsanleitung des Landes Sachsen-Anhalt (1991) sowie der Kartieranleitung Lebensraumtypen, Teil Offenland nach SCHUBOTH (2010), erfolgte im Rahmen von Vorortbegehungen am 22.06.2022 und am 17.04.2023. Eine Übersicht zu den Biotoptypen im Untersuchungsbereich gibt die nachfolgende Tabelle 1 sowie Abb. 6.

**Tabelle 1: Biotope im Änderungsbereich und dessen Umgebung**

<b>Code</b>	<b>Kartiereinheiten</b>	<b>Vorkommen im Änderungsbereich</b>
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	Zweispurige Straße (versiegelt)	
VWA	Unbefestigter Weg	

Bei den Biotoptypen im Änderungsbereich handelt es sich überwiegend um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Anbau 2022: Mais, 2023: Wintergetreide). In den Randbereichen sind Ruderalfluren und Gehölze sowie kleinflächig Intensivgrünland vorhanden. An den Änderungsbereich grenzen weitere Ackerflächen sowie Ruderalfluren mit und ohne Gehölzbewuchs an. Am Ostrand der nördlichen Sonderbaufläche verläuft der schilfgesäumte Graben Grönicke ohne Gehölzbewuchs. Zwischen nördlicher und südlicher Teilsonderbaufläche verläuft eine Bahnanlage mit Schotterdamm.

Geschützte Biotope sind nicht im Änderungsbereich vorhanden.



**Abb. 6: Biotope im Bereich der 5. FNP-Änderung und ihrem Umfeld.**  
Kartengrundlage: DOP20 @LVerGeo Sachsen-Anhalt, Nov. 2022

#### Baubedingte Auswirkungen:

Auf Grund des Vorkommens von Biotopen allgemeiner Bedeutung im Änderungsbereich und kurzzeitigen Bautätigkeit sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

#### Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch Flächeninanspruchnahme und Teil- bzw. Vollversiegelung (Zuwegungen, Trafostationen) kommt es zu geringfügigem Verlust von Biotopen allgemeiner Bedeutung. Die Umwandlung von Acker zu Dauergrünland führt zu einer Aufwertung hinsichtlich des Biotopwertes. Die Modultische bedingen zwar eine partielle Verschattung/Überschirmung, jedoch ist aufgrund der Aufständigung und daraus resultierenden großen Bodenabständen sowie des Reihenabstandes zwischen den Modulen zur Vermeidung von gegenseitiger Verschattung von einem ausreichenden Lichteinfall und damit einer durchgängigen Vegetationsdecke auszugehen. Zudem entstehen, bedingt durch die Aufständigung der Module, Lücken zwischen den einzelnen Modulen, welche zusätzliche Tropfkanten bilden und eine gleichmäßigere Versickerung von Niederschlägen auch unterhalb der Modultische zulassen und somit die dort entstehende Vegetationsdecke vor potenzieller Austrocknung schützen.

Durch die Planänderung ist ausgehend von Intensivacker eine Aufwertung der Biotopwerte (MLU (2009) im Änderungsbereich zu erwarten verbunden mit der Entwicklung einer höheren Arten- und Lebensraumvielfalt.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen:

Spezifische Auswirkungen des Solarparkbetriebs auf das Schutzgut Biotope sind nicht zu erwarten.

Direkte oder indirekten Beeinträchtigungen angrenzender Biotope sind nicht zu erwarten.

### **7.1.6 Fauna mit artenschutzrechtlicher Betrachtung**

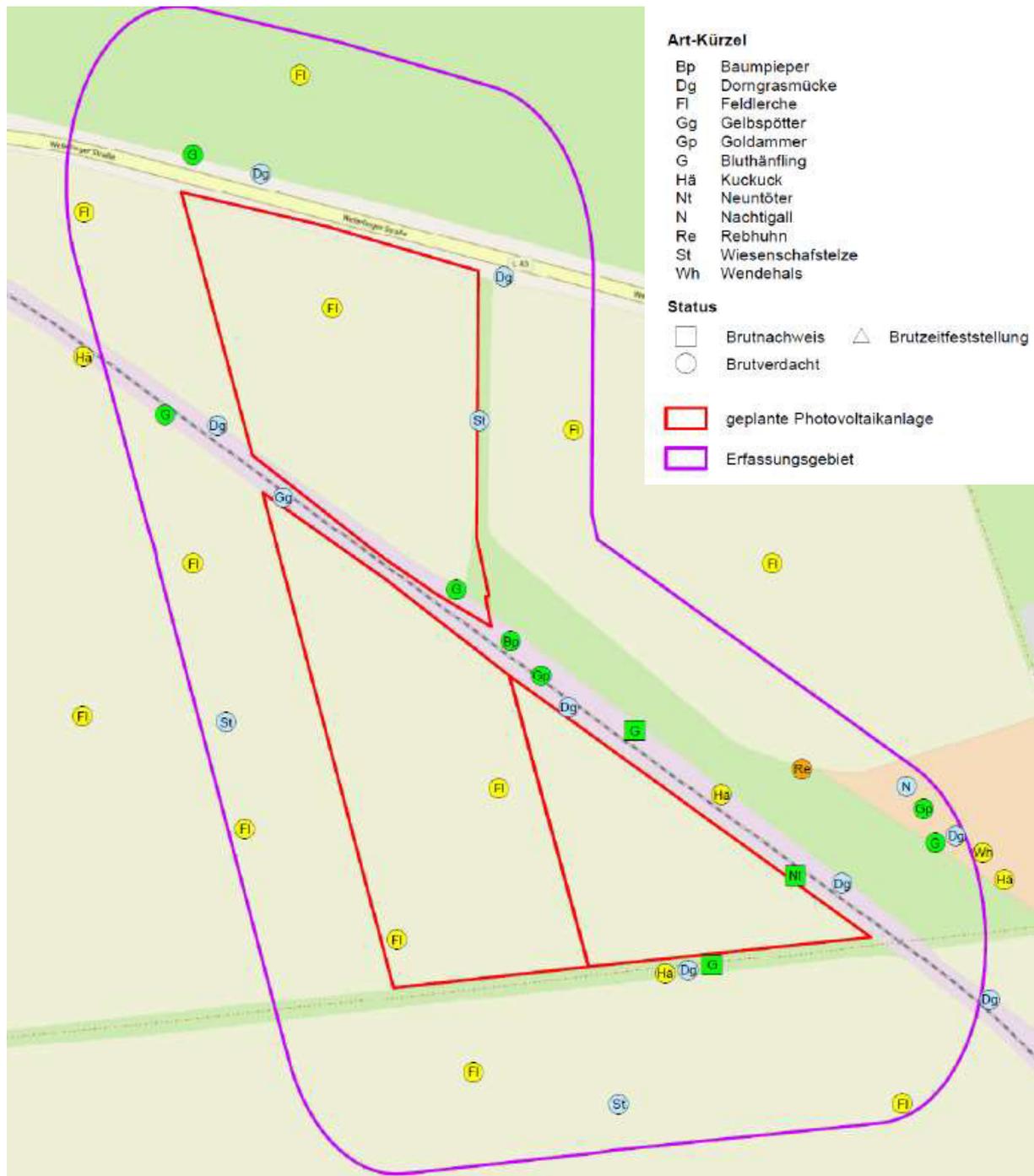
Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Auswirkungen der Planung auf Tiere zu berücksichtigen und es ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbote dem Vollzug des Bauleitplans bei der Verwirklichung der darin zugelassenen Vorhaben entgegenstehen. Die in der Begründung zum Vorentwurf erfolgte Relevanzprüfung ergab, dass lediglich bodenbrütende Vögel hinsichtlich ihrer Betroffenheit nach § 44 (1) BNatSchG zu untersuchen sind. Die artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt nachfolgend.

Auf Grundlage der vorhandenen Biotopausstattung im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung ist von einem Vorkommen typischer, weit verbreiteter Offen- und Halboffenlandarten auszugehen. Dies bestätigt auch die projektbezogene faunistische Kartierung von Brutvögeln mit 4 Begehungen von Anfang Juni bis Ende Juli 2022 (Biodata 2022). Das Gutachten (Biodata 2022) lag dem Vorentwurf bei.

Die Intensivackerflächen im Änderungsbereich weisen eine geringe Wertigkeit als Lebensraum für die Fauna auf. Dem östlich gelegenen Graben und die Schotterung an der Bahntrasse sind aufgrund der geringen Ausdehnung und der Vorbelastung durch den Bankverkehr eine geringe bis mittlere Wertigkeit zuzuordnen.

#### *Brutvögel*

Im Untersuchungsgebiet konnten 37 Brutvogelarten während der Brutvogelkartierung nachgewiesen werden. Entsprechend der Biotopausstattung im Änderungsbereich wurden auf den Ackerflächen (Baugrenze) nur die Feldlerche (gefährdet nach Rote Liste LSA) nachgewiesen (s. Abb. 7), während in den angrenzenden Gehölzen und Ruderalflächen eine gut entwickelte Brutvogelgemeinschaft der Halboffenlandschaft vorhanden ist. Die Wiesenschafstelze brütete im Bereich der Grabenböschung östlich der nördlichen Sonderbaufläche und das Rebhuhn auf einer Ruderalfläche zwischen Acker und Grünland nahe Behnsdorf. Der Kiebitz (stark gefährdet nach Rote Liste LSA) ist als potenzieller Brutvogel zu betrachten. Bei einer weiteren Begehung im Mai 2023 wurde das Vorkommen des Kiebitzes aufgrund des sehr dichten Wintergetreidebestandes als sehr unwahrscheinlich eingestuft (mündl. Mitteilung, Mai Biodata 2023). Zu den gefährdeten Brutvogelarten der Rote Liste des Landes Sachsen-Anhalt (2020) zählt das stark gefährdete Rebhuhn sowie Feldlerche, Bluthänfling und Wendehals. Als Nahrungsgäste wurden verschiedene Greifvögel (Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard, Turmfalke) sowie Arten wie die gefährdete Rauchschnalbe nachgewiesen. Der Brutvogelfauna im gesamten Untersuchungsgebiet wird eine mittlere bis hohe Bedeutung zugeordnet.



**Abb. 7: Brutvögel im Änderungsbereich der 5. Änderung und der Umgebung.**

Auszug aus dem Faunistischem Fachbeitrag, Biodata 2022). Die rote Umgrenzung entspricht ungefähr dem Änderungsbereich.

#### *Artenschutzrelevante Wirkfaktoren des Vorhabens*

Im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten, die zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG führen können:

- Baubedingte Wirkfaktoren:  
Bauverkehr (Kollisionsrisiko) → Verletzung/Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Lärm-, Erschütterungs- und Staubbeeinträchtigungen durch den Bauverkehr und Pfahlgründung der Module

Temporäre Inanspruchnahme Boden (Materialablagerung, Kabelschachtanlagen)

⇒ Zerstörung/Störung von geringwertigen Intensivackerbiotopen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 2 und 3 BNatSchG)

- Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Anlage von schotterbefestigter, d.h. teilversiegelter Zufahrten, Transformatoren sowie gegebenenfalls weiterer Nebenanlagen auf Ackerstandort

Aufständigung der PV-Module, Beschattung unterhalb der Module

Umwandlung von Acker in Dauergrünland

⇒ Dauerhafter Verlust von Lebensräumen allgemeiner Bedeutung durch Errichtung von Zuwegung und Nebenanlagen, Veränderung des Lebensraums durch Flächenextensivierung und Beschattung (§ 44 (1) Nr. 2 und 3 BNatSchG)

Mit der Nutzungsänderung von Acker in Grünland kann es ja nach Ausgestaltung des Solarparks zu einer Aufwertung des Lebensraums als Niststandort für Bodenbrüter, Schaffung qualitativ hochwertiger Nahrungsräume für viele Singvogelarten sowie Lebensraumaufwertung u.a. für Insekten kommen. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden mit Bezug auf die Festsetzungen im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren geprüft.

- Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Verkehr durch Wartungs- und Flächenfreihaltungsarbeiten, in der Regel ein- bis dreimal jährlich, temporär und von geringer Intensität

⇒ Temporär und räumlich begrenzt sind hierdurch keine artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände zu erwarten.

Untersuchungen konnten bisher keine Belege dafür finden, dass Vögel mit geneigten PV-Modulen kollidieren oder diese eine besondere Attraktionswirkung auf sie hätten (Zusammenfassung in KNE 2020). In verschiedenen Studien (u.a. Herden et al. 2009, Peschel et al. 2019) wurde festgestellt, dass eine Vielzahl von Arten von der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, insbesondere bei Umwandlung von Acker in Extensivgrünland, profitieren. So finden dort potenziell Heuschrecken, Schmetterlinge, Amphibien, Reptilien, Bodenbrüter neue Lebensräume und eine Vielzahl anderer Vögel und Säugetiere entsprechend dort Nahrungsräume. Die Module werden als Ansitz- und Singwarte genutzt, unter den Modulen finden Tiere im Winter schneefreie Bereiche zur Nahrungssuche.

### Baubedingte Auswirkungen

Mit der Baufeldfreimachung und dem Bau der Anlage sind Störungen verbunden. Hier sind innerhalb der Sonderbaufläche drei Feldlerchenreviere betroffen.

Baubedingte Störungen sind auf Grund ihrer zeitlichen Begrenzung und dem Vermögen der Feldlerche, in einer Periode mehrfach zu brüten, als nicht erheblich im Sinne § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG einzuschätzen.

Bodenbrüter wie die Feldlerche haben ihre Nistplätze versteckt in niedriger Vegetation oder auch auf Rohbodenstellen und ihre Nester werden jährlich neu angelegt, teilweise sogar mehrfach im Jahr. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte bezieht sich daher auf die jeweilige Brutperiode (vgl. MLUL 2018, Niststättenerlass). Die Feldlerche ist euryök, d.h. hinsichtlich ihrer

Habitatansprüche und Brutplatzwahl recht anspruchslos, flexibel und nutzt verschiedene Vegetationsstrukturen zur Brut.

Durch eine Bauzeitenbeschränkung (außerhalb Brutzeit oder Vergrämuungsmaßnahmen) können die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände Tötung/Verletzung bzw. Zerstörung von Niststätten der Feldlerche wie auch für den potenziell vorkommenden Kiebitz nach § 44 Nr. 1 bzw. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen von Arten außerhalb der vom Bau betroffenen Flächen können aufgrund der kurzzeitigen und geringen Auswirkungen (z.B. Baulärm, Erschütterung) bei Errichtung eines Solarparks ausgeschlossen werden. Dies betrifft auch die Wiesenschafstelze, die an der Grönicke bzw. im Gewässerrandstreifen brütet – dieses Gewässer 2. Ordnung sowie der angrenzende 5m breite Streifen sind von Bebauung freizuhalten (§ 50 (1) WG LSA).

Der Bluthänfling brütet im südlichen Randbereich mit Gehölzen und Ruderalflur der nördlichen Sonderbaufläche. Diese Fläche liegen in Randbereichen vom Solarpark, so dass Beeinträchtigungen der Bereiche vermeidbar sind. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden mit Bezug auf die Festsetzungen im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren geprüft.

#### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Anlage und den Betrieb einer PV-Freiflächenanlage auf einem extensiv bewirtschafteten Grünland sind für die meisten hier vorkommenden Arten keine negativen Auswirkungen (i.S. § 44 BNatSchG) zu erwarten.

Für die Feldlerche kann es in Abhängigkeit vom Modulreihenabstand zu einem Verlust der Reviere kommen, da sie nur auf ausreichend breiten, durchgängig besonnten Flächen zwischen den Modulen brütet. Der Solarpark ist im Vergleich zum jetzigen Brutstandort auf einem Intensivacker mit entsprechenden Störungen und Belastungen durch z.B. Pflanzenschutzmittel, ein höherwertiger, weitgehend ungestörter potenzieller Nistplatz mit hohem Nahrungsangebot. In den Randbereichen des Solarpark, außerhalb der Modulflächen, ist ein Vorkommen der Feldlerche nicht ausgeschlossen. Unter der Annahme, dass die Modulabstände nicht ausreichend sind, ist von einem potenziellen Verlust von 1 - 2 Nistrevieren der Feldlerche auszugehen. Durch die Schaffung von CEF-Maßnahmen (Anlage von Blühstreifen, Flächenextensivierung oder die Anlage von Feldlerchenfenstern) kann hier ein Ausgleich geschaffen werden (u.a. HLNUG 2025, LBV 2022). Somit kann der Verlust von Fortpflanzungsstätten (Tatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) vermieden werden. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden mit Bezug auf die Festsetzungen im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren geprüft und ggf. konkretisiert.

Mit dieser CEF-Maßnahme werden auch für den Kiebitz als potenzielle Brutvogelart der Sonderbauflächen geeignete Lebensräume geschaffen.

**Zusammenfassend können unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG durch die 5. Änderung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Flechtingen im Bereich „Solarpark Behnsdorf“ ausgeschlossen werden.**

### **7.1.7 Landschaftsbild**

#### Zustandsbeschreibung

Der Änderungsbereich liegt in einem ausgeräumten großflächigen Ackerschlag und weist keine besonderen Strukturelemente der Landschaft auf. Die zwischen den Sonderbauflächen verlaufende Bahntrasse mit gelegentlichem Güterverkehr sowie die nördlich vom Änderungsbereich verlaufende Landesstraße stellen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Durch die nördlich in ca. 550 m Entfernung und westlich in ca. 1.300 m Entfernung gelegenen Windkraftanlagen ist eine technische Vorprägung gegeben.

#### Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit sind räumlich und zeitlich begrenzt und betreffen kein Gebiet mit besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild.

#### Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Freiflächenphotovoltaikanlagen sind bauliche Anlagen, die das Landschaftsbild technisch überprägen. Durch die natürlichen Gegebenheiten des Plangebietes (Höhenunterschied von bis zu 3 m zur Landesstraße, teilweise Eingrünung entlang der Bahntrasse), aber auch durch einen Abstand der Sonderbauflächen von ca. 270 m bzw. 400 m (südliche bzw. nördliche Teilfläche) zur nächsten Wohnbebauung in Behnsdorf, wird eine beeinträchtigende Fernwirkung des geplanten Solarparks weitestgehend vermieden. Zudem haben Freiflächenphotovoltaikanlagen aufgrund ihrer geringen Höhe keine weitreichenden Auswirkungen auf die Umgebung.

Durch die oben genannten Vorbelastungen sowie die geringe Fernwirkung von Photovoltaikanlagen kommt es durch die 5. FNP-Änderung für das Landschaftsbild nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.

### **7.1.8 Mensch**

Neben den allgemeinen Zielen zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (i.S. des § 1 Abs. 5 BauGB) sind hier insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und an die Erholungsfunktionen für die Menschen zu berücksichtigen.

#### Zustandsbeschreibung

##### *Wohnen*

Der Änderungsbereich ist nicht bewohnt. Die nächste Bebauung (Weferlinger Straße) in Behnsdorf liegt in einem Abstand von ca. 270 m bzw. 400 m zu den Sonderbauflächen (südliche bzw. nördliche Teilfläche). Wie vorab dargestellt, sind von dem Planvorhaben keine erheblichen Blendwirkungen zu erwarten.

### *Erholung*

Da der Änderungsbereich in intensive Agrarlandschaft eingebettet ist, weist er eine geringe Erlebnisqualität auf. Die zwischen den Teilbereichen verlaufende Bahntrasse sowie die Landesstraße L 43 stellen eine Lärmbelastung im Freiraum dar.

Die Wege in der Feldflur werden zur Naherholung sowie durch Landwirtschaftsverkehr genutzt.

#### Baubedingte Auswirkungen:

Nur während der Bauphase kommt es räumlich und zeitlich (2-3 Monate) begrenzt zu erhöhtem Lärm-, Staub- und Verkehrsaufkommen im Bereich der Baustelle.

Aufgrund der großen Entfernung zur Wohnbebauung sowie der zuvor genannten Vorbelastungen im Umfeld der 5. FNP-Änderung sind die Auswirkungen als gering einzustufen

#### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Bestehende Wege für die Landwirtschaft und Naherholung sind weiterhin zugänglich und werden durch die Planung nicht berührt.

Mit dem Betrieb des Solarparks sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

## **7.1.9 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### Zustandsbeschreibung

Baudenkmäler und Bodendenkmäler sind in einer Denkmalliste aufgelistet. Im Änderungsbereich sind nach Auskunft des Denkmalinformationssystems des Landes Sachsen-Anhalt keine dieser Kulturgüter vorhanden (<https://lda.sachsen-anhalt.de/denkmalinformationssystem/> - Abruf 12.09.2022 sowie Verifizierung 05.06.2023). Die nächsten Baudenkmäler befinden sich in den umliegenden Ortschaften, davon die nächstgelegenen in Behnsdorf (Kirche „St. Martini“ und Bauernhof). Ca. 2 km südlich des Änderungsbereichs gelegen ist ein Archäologisches Kulturdenkmal (Bodendenkmal: Wüstung) verzeichnet.

### Auswirkung durch die Planung

Nach derzeitigem Sachstand sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen. Denkmäler außerhalb des Änderungsbereichs sind aufgrund der geringen Fernwirkungen von PV-Freiflächenanlagen nicht in ihrem Wirkungsraum 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.

## **7.2 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern**

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 nicht zu erwarten.

## **8 Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz**

Mit der Planung gehen wie vorab beschrieben Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild einher, die durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans konkretisiert werden, kompensiert werden können.

Die Bewertung der Biotope im Änderungsbereich (Bestand – Planung) erfolgt unter Berücksichtigung der Biotoptypen nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt (MLU 2009) detailliert Umweltbericht zum Bebauungsplan. Grob überschlägig ist durch die Umwandlung des Intensivackers (Biotopwert 5) in extensiv bewirtschaftetes Dauergrünland (Planwert 7-16, je nachdem ob überschirmt, verschattet oder unbeeinträchtigt) eine deutliche Aufwertung des Biotopwertes in den Sonderbauflächen zu erwarten. Flächenversiegelungen in geringem Umfang können durch diese Aufwertung kompensiert werden.

Die Beeinträchtigung von Bodenbrütern in der Bauzeit kann durch Bauzeitenregelung oder Vergrämungsmaßnahmen (Ausbringung von Flatterbändern) bzw. ökologische Baubegleitung vermieden werden. Durch verbesserte Brutplatzbedingungen innerhalb des Solarparks (Dauergrünland, extensive Bewirtschaftung, späten Mahd, besonnte Randbereiche) sowie die Schaffung eines Ersatzhabitates für Bodenbrüter außerhalb des Solarparks können potenzielle Verluste von bis zu drei Feldlerchenrevieren sowie von potenziellen Revieren des Kiebitz` kompensiert werden.

Diese Maßnahmen werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan konkretisiert, so dass mit einer Umsetzung des Planvorhabens eine Aufwertung der Schutzgüter Boden, Biotope, Fauna zu erwarten ist und der Kompensationsbedarf gedeckt wird.

## 9 Quellenverzeichnis

- Biodata (2022): Errichtung einer Photovoltaik-Anlage bei Behnsdorf, LK Börde – Faunistischer Fachbeitrag. Auftraggeber: secureenergy solutions AG, Berlin, Sept. 2022.
- Borgmann, R. (2007): Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen. Im Auftrag des Bayrischen Landesamt für Umwelt, 2007.
- 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
- Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde Flechtingen (2017).
- Herden, C., Gharadjedaghi, B., Rassmus, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht – Januar 2006. BfN-Skripten 247 – 2009. Bundesamt für Naturschutz.
- 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](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)
- LEP-LSA (2010): Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt: Quelle: <https://mid.sachsen-anhalt.de/infrastruktur/raumordnung-und-landesentwicklung/landesentwicklungsplan-2010/> (Abruf: 23.05.2022)
- LRP (1996): Landschaftsrahmenplan Haldensleben
- MLU (2009): Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Fassung vom 12.03.2009. MBI. LSA, 2009, 250
- MULE (2019): Klima- und Energiekonzept des Landes Sachsen-Anhalt. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie, Stand 05.02.2019
- REP (2006): Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg. Quelle: <https://www.regionmagdeburg.de/Regionalplanung/Regionaler-Entwicklungsplan/> (Abruf 19.05.2022)
- Schube & Westhus (1999): Landschaftsplan für die Gemeinde Flechtingen.
- SCHUBOTH, J., Frank, D. (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Offenland. Auftraggeber: Landesamt für Umwelt.
- Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen auf Ackerland in benachteiligten Gebieten (Freiflächenanlagenverordnung - FFAVO) Vom 15. Februar 2022 **zuletzt** geändert durch Verordnung vom 20. September 2022 (GVBl. LSA S. 330)
- Gemeinsamer Erlass des MLV (Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr) und des MULE (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie) an die Landkreise und kreisfreien Städte zur Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Rundverfügung Nr. 09/2017.
- Vorläufige Bodenkarte von Sachsen-Anhalt 1:50.000; GeoBasis-DE/LVermGEO LSA, 2022. Quelle: <https://lagb.sachsen-anhalt.de/geologie/bodenkunde/fachinformationen-boden/fachinformationssystem-boden> (Abruf Juni 2022)

Übersicht zu laufenden Änderungsverfahren – Anlage 1

Verbandsgemeinde Flechtingen FNP 2017	Flächenplanung für Solar	Anlass / Lage
1. Änderung FNP Aufstellungsbeschluss 28.04.20	54,1 ha, Nutzungsänderung von Flächen für Landwirtschaft zu Sonderbaufläche Photovoltaik	Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Calvörde" im OT Flecken Calvörde der <b>Gemeinde Calvörde</b>
2. Änderung FNP im GRK 2022 enthalten Aufstellungsbeschluss 29.03.22	57,97 ha Klüden 1 Nord, 30,95 ha Klüden 2 Süd, Nutzungsänderung von Flächen für Landwirtschaft zu Sonderbaufläche Photovoltaik	Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Klüden" im OT Klüden der <b>Gemeinde Calvörde</b>
3. Änderung FNP für 31 Teilbereiche Aufstellungsbeschluss 31.05.22	Auf Konversionsflächen  1,42 ha, ehemalige Stallanlagen im Südwesten von Böddensell  1,35 ha, Kleingartenanlage Behnsdorf  2,7 ha, Kiesgrube	für 31 Teilbereiche darunter <b>Änderungsbereich 4</b> SO PV ehemaligen landwirtschaftlichen Stallanlage und des Betriebshofes im OT Böddensell der <b>Gemeinde Flechtingen</b> <b>Änderungsbereich 7</b> SO PV ehemalige Kleingarten- anlage des OT Behnsdorf der <b>Gemeinde Flechtingen</b> nördlich angrenzend an die Bahnlinie Haldensleben- Weferlingen <b>Änderungsbereich 28</b> SO PV auf der Fläche der ehemaligen Kiesgrube Alleringersleben der <b>Gemeinde Ingersleben</b>
4. Änderung FNP Aufstellungsbeschluss 31.05.22	127 ha, Nutzungsänderung von Flächen für Landwirtschaft zu Sonderbaufläche Photovoltaik	Parallelverfahren zu den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen "Solarpark Calvörde West" im OT Flecken Calvörde und "Solarpark Grauingen" im OT Grauingen der <b>Gemeinde Calvörde</b>
5. Änderung FNP Aufstellungsbeschluss 31.05.22	5,6 ha, Nutzungsänderung von Flächen für Landwirtschaft zu Sonderbaufläche Photovoltaik in Kombination mit Land- wirtschaft	Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Behnsdorf" im OT Behnsdorf der <b>Gemeinde Flechtingen</b>
6. Änderung FNP Aufstellungsbeschluss 12.07.22	23,76 ha, Nutzungsänderung von Flächen für Landwirtschaft zu Sonderbaufläche Photovoltaik	Parallelverfahren zum Bebauungsplan "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik südl. Rastplatz Lorkberg bei Uhrs- leben" <b>Gemeinde Erxleben</b>

GRK 2022 „Gesamträumliches Konzept zur energetischen Nutzung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen in der Verbandsgemeinde Flechtingen“ mit Ergänzungen am 08.11.2022 im Gemeinderat beschlossen: betrifft nur Suchräume im Gemeindegebiet Calvörde.