

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

Begründung zum Entwurf mit Umweltbericht und artenschutzrechtlicher Betrachtung



Planungsträger: Verbandsgemeinde Flechtingen
Lindenplatz 11
39345 Flechtingen

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

Entwurf Stand: Juni 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Inhalt der Planänderung	4
1.1	Planungsanlass	4
1.2	Lage und allgemeine Beschreibung der Planänderung.....	5
1.3	Planungsüberlegungen und-alternativen	5
1.4	Standortbegründung.....	6
1.5	Verfahren	8
2	Rechtsgrundlagen	8
3	Übergeordnete oder beachtliche Pläne.....	9
3.1	Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt	9
3.2	Regionaler Entwicklungsplan.....	11
3.3	Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldensleben	12
3.4	Landschaftsplan für die Gemeinde Flechtingen	12
3.5	Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht.....	12
3.6	Flächen und Objekte des Denkmalschutzes	13
4	Erschließung	13
5	Immissionsschutz	14
6	Flächenbilanz	16
7	Umweltbericht.....	17
7.1	Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	17
7.1.1	Schutzgebiete und Objekte.....	17
7.1.2	Schutzgut Fläche und Boden.....	17
7.1.3	Wasser	19
7.1.4	Klima/Luft	20
7.1.5	Biotop und biologische Vielfalt.....	21
7.1.6	Fauna mit artenschutzrechtlicher Betrachtung.....	23
7.1.7	Landschaftsbild	27
7.1.8	Mensch.....	27
7.1.9	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	28
7.2	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	29
8	Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz	29
9	Quellenverzeichnis	30

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen.	5
Abb. 2: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt, Festlegungskarte (LEP 2010).	9
Abb. 3: Auszug aus dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg, 2. Entwurf.	12
Abb. 4: Ackerzahlen landwirtschaftlich genutzter Standorte (MMK 100) im Änderungsbereich.	18
Abb. 5: Biotop im Bereich der 5. FNP-Änderung und ihrem Umfeld.....	22
Abb. 6: Brutvögel im Änderungsbereich der 5. Änderung und der Umgebung.	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotop im Änderungsbereich und dessen Umgebung.....	21
--	----

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 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.

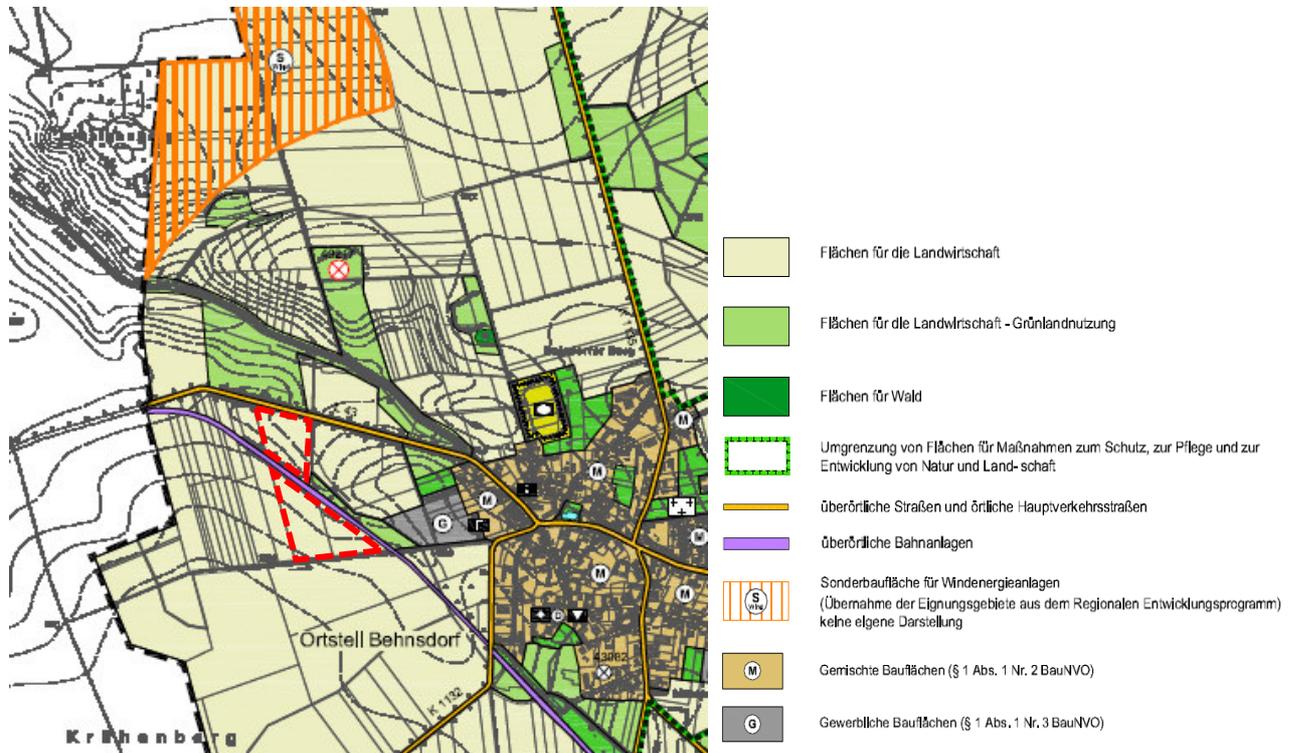


Abb. 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen.

Stand 2017. Bereich der 5. Änderung – Rot gestrichelt.

Entsprechend der geplanten Nutzung soll die Art der Nutzung im Änderungsbereich von aktuell „Landwirtschaftsfläche“ in „Sonderbaufläche für Freiflächenphotovoltaikanlagen“ und „Fläche für 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 Planungsüberlegungen und-alternativen

Die Verbandsgemeinde Flechtingen hatte 2017 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,

- 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 Konversionsstandorte in den Gemeinden 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 beplant, bebaut oder stehen schuldrechtlich nicht zur Verfügung.

Mit dem Ziel, weitere Photovoltaikstandorte auszuweisen, um die Klimaschutzziele zu erreichen, wurden mit der 1. Änderung (Aufstellungsbeschluss April 2020) des Flächennutzungsplans fünf weitere Sonderbauflächen für Freiflächenanlagen innerhalb der benachteiligten Agrarzone in Sachsen-Anhalt (2018) im Norden der Verbandsgemeinde in der Gemarkung Calvörde ausgewiesen. Die benachteiligten Gebiete beschränken sich auf den Norden der Verbandsgemeinde (insbesondere Gemeinde Calvörde).

Eine Rechtsgrundlage zur verpflichtenden Steuerung der Solarnutzung im Verbands-/Gemeindegebiet besteht nicht.

Ab 2022 wurden basierend auf vorhabenbezogenen Projektinitiativen für die Ausweisung von Sonderbauflächen für Solarparks die 2., 3., 4., 5. und 6. Änderung vom Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde im Parallelverfahren zu Bebauungsplänen eingeleitet.

Auf dem rund 38.600 ha großen Gemeindegebiet Flechtingen sind damit auf rund 0,03% Sonderbauflächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) vorgesehen bzw. in Planung:

- 2,2 ha ehemalige Stallanlage nordwestlich von Flechtingen (FNP 2017)
- 1,42 ha ehemaliger Betriebshof im Ortsteil Böddensell
- 1,35 ha ehemaligen Kleingartenanlage des Ortsteils Behnsdorf
- 5,7 ha Solarpark Behnsdorf auf Acker

1.4 Standortbegründung

Für das Vorhaben wird eine Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen in Sonderbaufläche für Freiflächenphotovoltaikanlagen beabsichtigt und gemäß § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB begründet:

Photovoltaikanlagen tragen nicht nur zur Stromerzeugung, sondern auch zum Klimaschutz bei. Aus Sonnenstrahlung 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 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.

Bei der Standortauswahl wurden grundsätzliche **Ausschlusskriterien** für landwirtschaftlich genutzte Flächen berücksichtigt:

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 45-54 in der Südfläche, d.h. in der Spanne 1 (sehr schlecht) und 100 (sehr gut) im unteren Bereich.

Alternative Flächen stehen hinsichtlich der Grundstücksverfügbarkeit und unter Berücksichtigung der oben genannten Kriterien insgesamt nicht zur Verfügung.

Photovoltaikanlagen tragen neben dem Klimaschutz auch zum **Natur- und Artenschutz** in der Region bei. Der Entwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Behnsdorf" sieht eine Doppelnutzung in Form von Solarstromgewinnung und Wiesen-/Weidenutzung (unter und zwischen den Modultischen) auf den nicht versiegelten und zu Grasland entwickelten Flächen vor.

Ohne die geplante Nutzung als Solarpark würde die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt.

Eine überschlägige 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 2010 insbesondere auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und den Bodenhaushalt im Aufstellungsverfahren der 5. Änderung des Flächennutzungsplans betrachtet wird.

1.5 Verfahren

Der 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 erfolgten 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).

2 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** – in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 INr. 6) geändert.
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** – in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6).
- **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 3 des Gesetzes vom 22. Mai 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 133) 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).

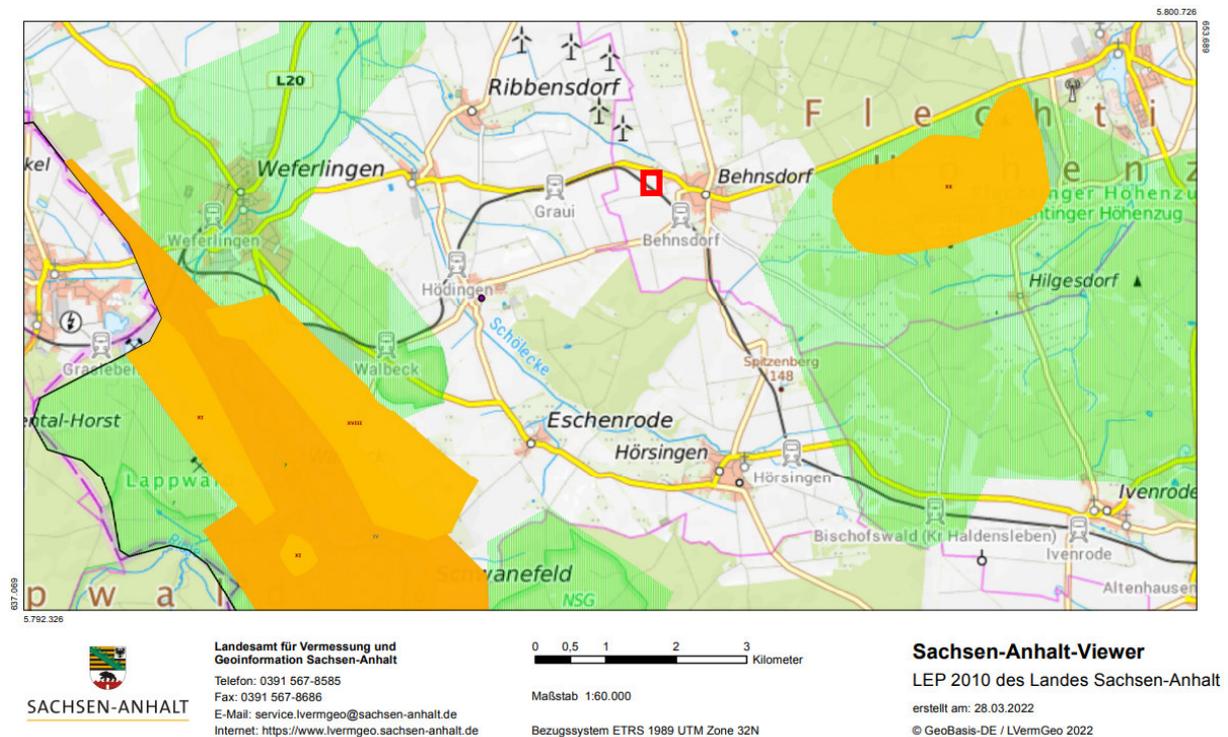
- **Raumordnungsgesetz (ROG)** – in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

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 oder beachtliche Pläne

3.1 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. Abb. 2).



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

Abb. 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 Abb. 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).

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.

3.2 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 Sachlichem 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 m östlich vom Plangebiet (innerhalb des Ortsteiles Behnsdorf; siehe Abb. 3).

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.

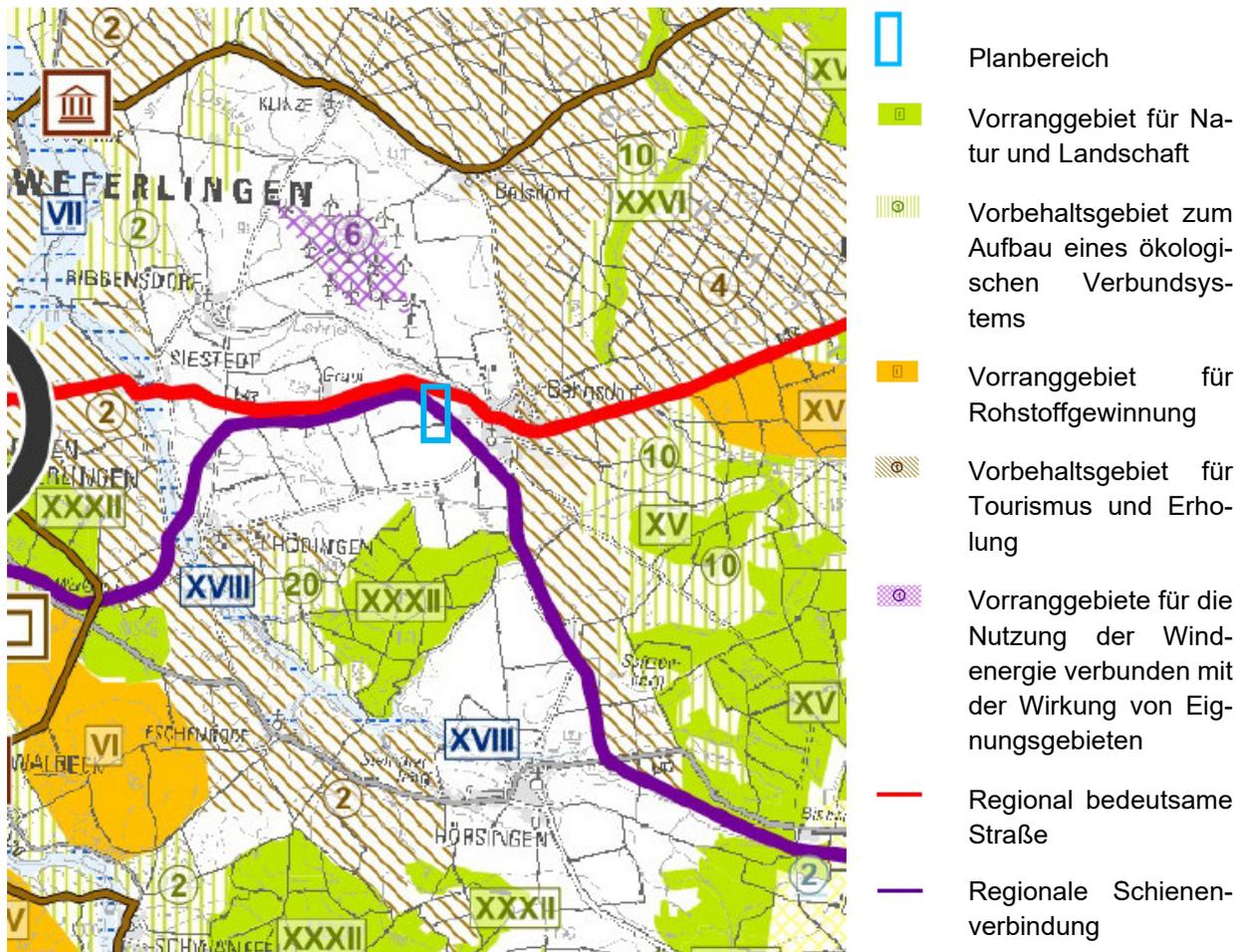


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg, 2. Entwurf.

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 die Gemeinde Flechtingen

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.

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. Nach dem Vorhaben- und Erschließungsplan (Entwurf Juni, Anlage der Begründung des vBP) sind, 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 Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Behnsdorf“ mit Ausweisung flächenäquivalenter Sonderbauflächen „Freiflächenphotovoltaikanlage“ in Kombination mit Flächen für Landwirtschaft – Grünlandnutzung anstelle 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 (gemäß parallel aufgestelltem Bebauungsplan max. 4%), 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 periglazärem 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 sowie in einem kleinen Bereich von 45-54 auf (vgl. Abb. 4). Damit hat die landwirtschaftlich genutzte Fläche eine niedrige bis mittlere Bodengüte.

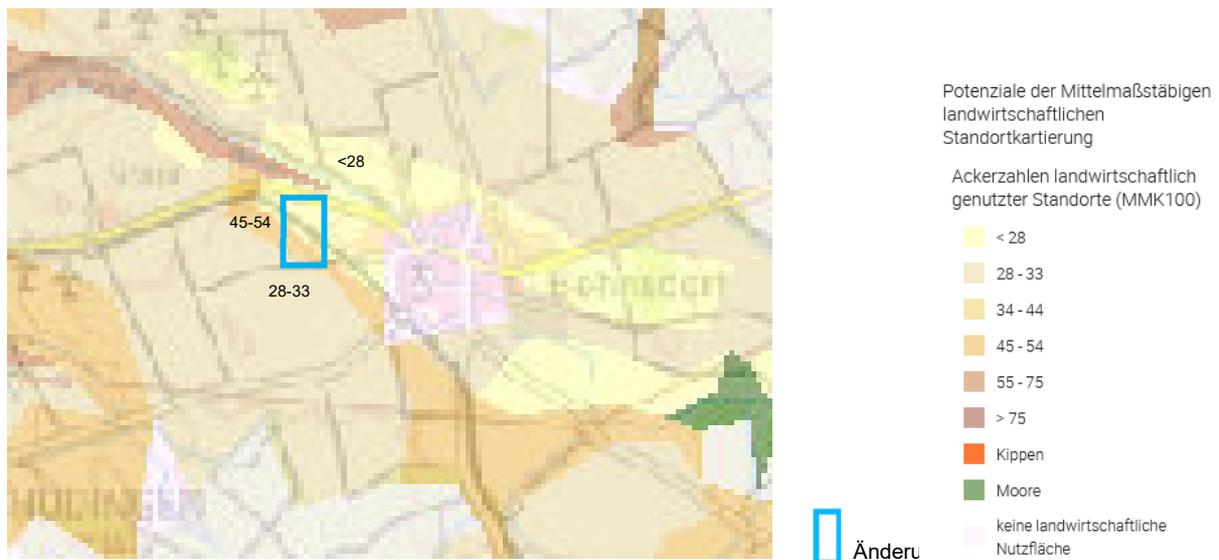


Abb. 4: Ackerzahlen landwirtschaftlich genutzter Standorte (MMK 100) im Änderungsbereich.

Kartenbasis DTK100.000. Ackerzahlen im Norden des Änderungsbereichs <28, Mittelband 45-54, südlich darunter 28-33.

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:

Durch das geplante Vorhaben können gemäß parallel aufgestelltem Bebauungsplan Solarpark Behnsdorf bis zu 70 % der Fläche mit Photovoltaikmodulen überbaut werden. Dabei 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 (max. 4 % gemäß Bebauungsplan).

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 (< 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.

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 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). 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:

Durch die Festsetzung im parallel erstellten Bebauungsplan wird sichergestellt, dass der östlich angrenzenden Graben „Grönicke Behnsdorf“ sowie der südlich verlaufenden „Wegeseitengraben“ durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

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.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu besorgen.

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 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Tabelle 1: Biotope im Änderungsbereich und dessen Umgebung

Code	Kartiereinheiten	Vorkommen im Änderungsbereich
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.

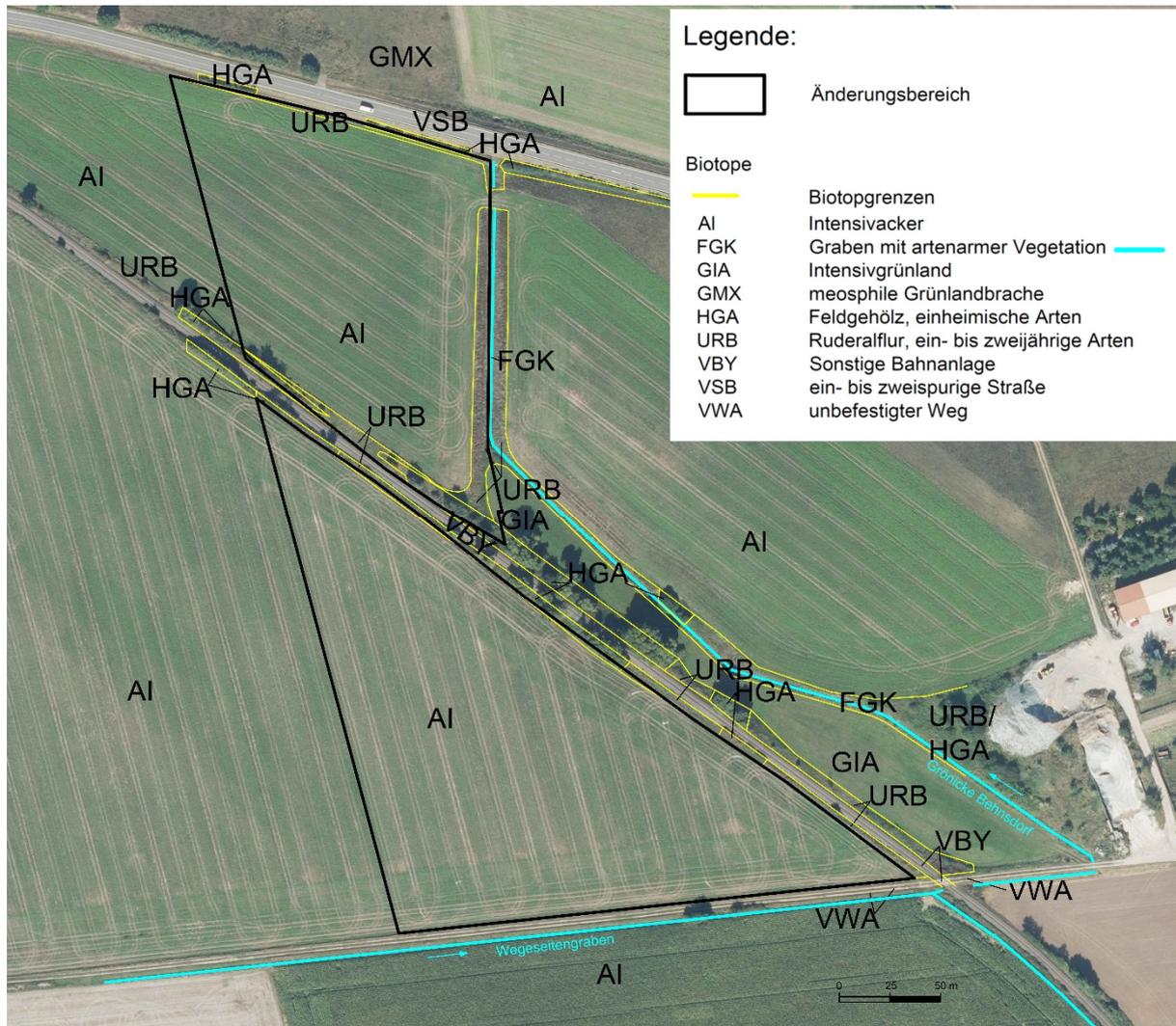


Abb. 5: Biotope im Bereich der 5. FNP-Änderung und ihrem Umfeld.

Kartengrundlage: DOP20 @LVermGeo 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 geringfügigen 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, jedoch ist aufgrund der Aufständigung sowie des Reihenabstandes zwischen den Modulen zur Vermeidung von gegenseitiger Verschattung von einem ausreichenden Lichteinfall und damit einer durchgängigen Vegetationsdecke auszugehen.

Durch die Planänderung ist eine deutliche Aufwertung der Biotope im Änderungsbereich zu erwarten verbunden mit der Entwicklung einer höheren Arten- und Lebensraumvielfalt.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

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

Direkte oder indirekte Beeinträchtigungen angrenzender Biotop 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 Bebauungsplans 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. 6), 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 Rauchschnäbel nachgewiesen. Der Brutvogelfauna im gesamten Untersuchungsgebiet wird eine mittlere bis hohe Bedeutung zugeordnet.

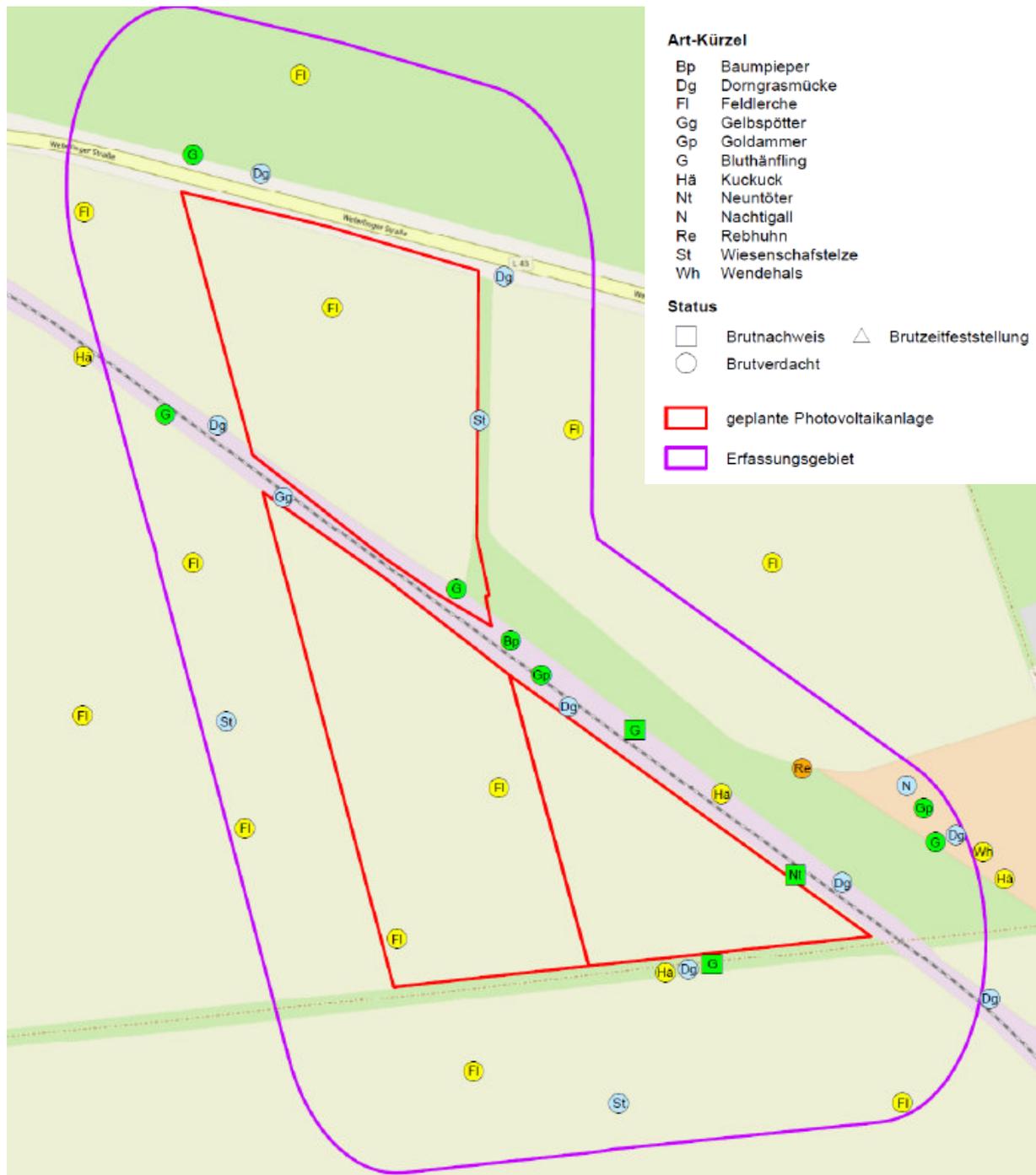


Abb. 6: Brutvögel im Änderungsbereich der 5. Änderung und der Umgebung.

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)

Durch die Nutzungsänderung von Acker in Grünland sowie Gestaltungsmaßnahme, die im Rahmen des parallel durchgeführten vorhabenbezogenen Bebauungsplans festgelegt werden (extensive Grünlandbewirtschaftung), kommt es zu einer Aufwertung des Lebensraums als Niststandort für Bodenbrüter, Schaffung qualitativ hochwertiger Nahrungsräume für viele Singvogelarten sowie Lebensraumaufwertung u.a. für Insekten.

- 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 Verbotstatbestände 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 Vergrämungsmaßnahmen) 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 werden nicht mit dem Solarpark überbaut, dies wird auf Ebene des Bebauungsplans über die Festsetzung von Baugrenzen geregelt. Somit kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

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). Im Rahmen des parallelaufenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan-Verfahren werden geeignete Flächen ermittelt und festgelegt. Somit kann der Verlust von Fortpflanzungsstätten (Tatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) vermieden werden.

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, die im parallel aufgestellten Bebauungsplan-Verfahren festgelegt werden, 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 und westlich 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 (maximal 3,5 m gemäß parallel aufgestelltem Bebauungsplan) 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 10-16, je nachdem ob überschirmt, verschattet oder unbeeinträchtigt) eine deutliche Aufwertung des Biotopwertes in den Sonderbauflächen zu erwarten. Eine Flächenversiegelung von < 4% kann 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., Rasmus, 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 (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)