



Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltbildung

LPR GmbH Dessau
Zur Großen Halle 15
06844 Dessau-Roßlau

Tel.: 0340 – 230 490-0
Fax: 0340 – 230 490-29
info@lpr-landschaftsplanung.com
www.lpr-landschaftsplanung.de

*Außenstelle Magdeburg
Am Vogelgesang 2a
39124 Magdeburg
Tel./Fax: 0391 - 2531172*

**Umweltbericht
zum Bebauungsplan**

**„Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage,
südlicher Schwarzer Weg“**

in der Gemarkung Ramsin

01. Juni 2023

Entwurf

Planungshoheit

Stadt Sandersdorf-Brehna
Bahnhofstr. 2
06792 Sandersdorf-Brehna

Projektbearbeitung

Dipl.-Geogr. Kerstin Reichhoff

Projektleitung

M.Sc. Ingenieurökol. Katharina Würdig

Texte, Biotop- und Nutzungstypen, Fauna

Dipl.-Ing. (FH) Stephanie Zabel

Kartographie und Textverarbeitung



Dessau-Roßlau, im Juni 2023

Kerstin Reichhoff (GF LPR GmbH)



Inhaltsverzeichnis

1.	Vorhabenbeschreibung.....	7
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	7
1.2	Festsetzungen des B-Plans / Bedarf an Grund und Boden	8
1.3	Vorhabenalternativen.....	9
1.4	Untersuchungsrahmen	9
2.	Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes	11
2.1	Vorgaben der Landes- und Regionalplanung.....	11
2.1.1	Ziele und Grundsätze	11
2.2	Vorgaben der Bauleitplanung	15
2.3	Vorgaben der Landschaftsplanung	15
2.4	Rechtsgrundlagen	17
3.	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes.....	19
3.1	Schutzgut Menschen	19
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	20
3.2.1	Tiere	20
3.2.1.1	Säugetiere	21
3.2.1.2	Avifauna	21
3.2.1.3	Reptilien	22
3.2.1.4	Amphibien	23
3.2.1.5	Sonstige relevante Tierarten.....	23
3.2.2	Pflanzen und biologische Vielfalt (Karte 1).....	23
3.3	Schutzgut Boden	32
3.5	Schutzgut Wasser	34
3.6	Schutzgut Klima/Luft.....	35
3.7	Schutzgut Landschaft	36
3.8	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	37
3.9	Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte	37
4.	Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen.....	38
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	38
4.1.1	Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	38
4.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	40
4.1.2.1	Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt	40
4.1.2.2	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt.....	42
4.1.3	Schutzgut Boden	43
4.1.4	Schutzgut Fläche.....	45
4.1.5	Schutzgut Wasser	45
4.1.6	Schutzgut Luft und Klima.....	46
4.1.7	Schutzgut Landschaftsbild.....	46
4.1.8	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	47

4.1.9	Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte	47
4.1.10	Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen.....	48
4.2	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen und der Kompensierbarkeit der Eingriffe.....	48
4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	49
5.	Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation	51
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen	51
5.2	Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen	52
5.3	Eingriffs-/Ausgleichbilanz.....	52
6.	Grünordnerische Maßnahmen	54
6.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	54
6.2	Vorschläge zu textlichen Festsetzungen.....	55
7.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen ..	55
8.	Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ...	56
9.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	57
10.	Literatur	62

Anhang Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Kartenverzeichnis

- Karte 1: Biotop- und Flächennutzungsstruktur
Karte 2: Grünordnung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereiches des B-Plans (gelb).....	7
Abbildung 2:	Ausschnitt LEP LSA (2019) Festlegungskarte; Plangebiet - blau	12
Abbildung 3:	Ausschnitt Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (2019); Plangebiet - blau	14
Abbildung 4:	Der Einzäunung vorgelagerter Intensivacker	24
Abbildung 5:	Breiter Ruderalsaum zwischen Zäunung und Weg	25
Abbildung 7:	Hopfen rankt einen Teil des Maschendrahtzaunes empor	25
Abbildung 7:	Durchbrochene Zäunung mit Ruderalflur	26
Abbildung 8:	Von Brennesseln dominierter Ruderalbereich	27
Abbildung 9:	Von Ackerkratzdistel dominierter Ruderalbereich	27
Abbildung 10:	Dominanz Land-Reitgras, im Hintergrund Robinienbestand	28
Abbildung 11:	Kontaminierter asphaltierter Bereich mit durchbrechenden Ruderalarten	29
Abbildung 12:	Ruderalsaum innerhalb der Zäunung	29
Abbildung 13:	Unratansammlungen auf asphaltiertem Bereich	30
Abbildung 14:	Robinienbestand innerhalb der Zäunung	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet	31
Tabelle 2:	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	48
Tabelle 3:	Bilanzierung Ist-Zustand	52
Tabelle 4:	Bilanzierung Soll-Zustand	53

Abkürzungsverzeichnis

ABI	Landkreis Anhalt-Bitterfeld
AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
GRZ	Grundflächenzahl
ha	Hektar
LAD	Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
LAGB	Landesamt für Geologie und Bergbau
LEP LSA	Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
LRP	Landschaftsrahmenplan
m	Meter
NHN	Höhe über Normalnull
PVA	Photovoltaikanlage
SN	Stellungnahme
UB	Umweltbericht
uBB	untere Bodenschutzbehörde
uNB	untere Naturschutzbehörde

1. Vorhabenbeschreibung

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Stadt Sandersdorf-Brehna stellt einen Bebauungsplan (B-Plan) „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage, südlich Schwarzer Weg“ in der Gemarkung Ramsin auf. Anlass ist nicht nur die Energiewende und die Änderung der globalen, wirtschaftlichen Aspekte der Ansiedlung und Entwicklung von Projekten der Photovoltaik, sondern auch die konkrete Anfrage durch einen Vorhabenträger, an dem Standort südlich des Schwarzen Weges eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten.

Bei der Fläche handelt es sich um eine Konversionsfläche, da sie auf einem ehemaligen Bergbaugeländes errichtet werden soll.

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Ramsin der Stadt Sandersdorf-Brehna im Landkreis Anhalt-Bitterfeld im Bundesland Sachsen-Anhalt.

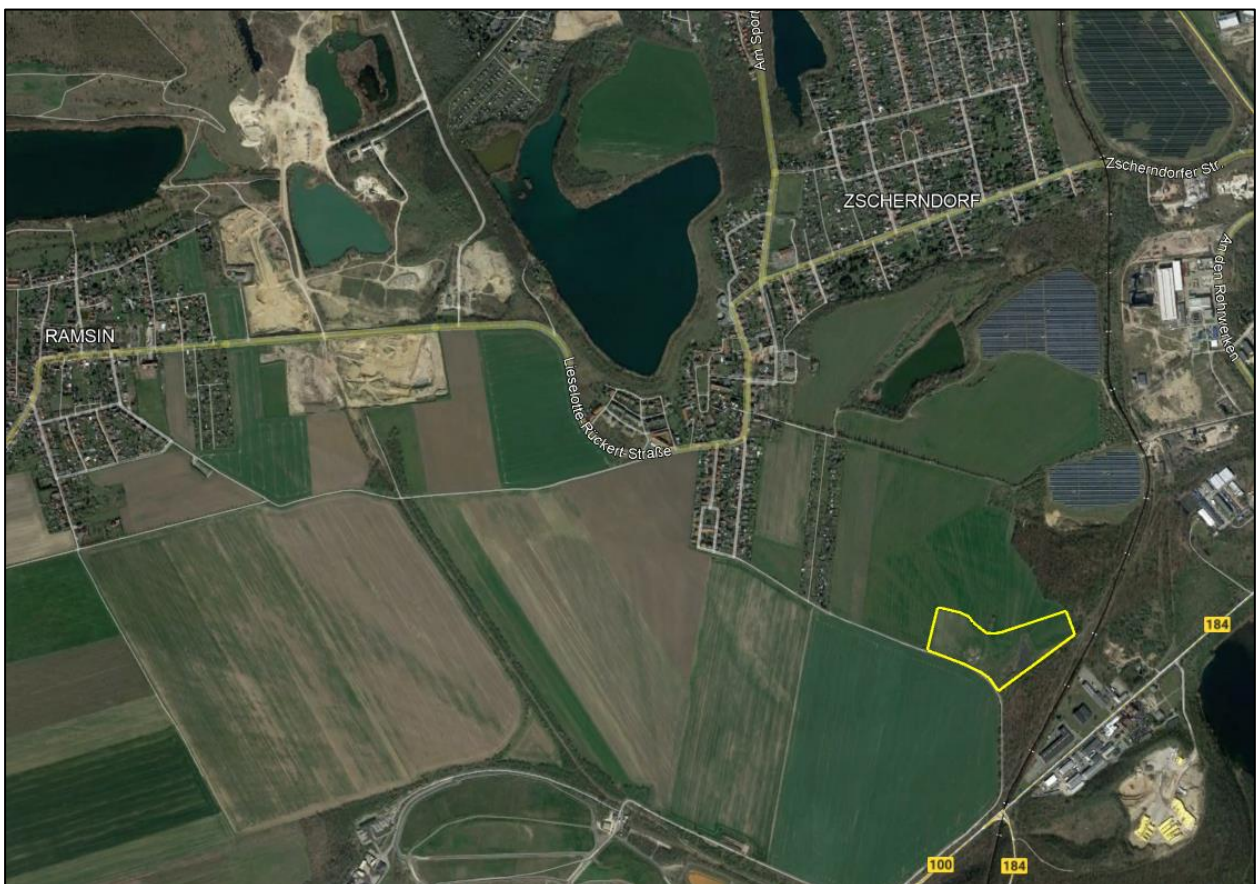


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches des B-Plans (gelb)

Gegenwärtig besteht das sich im Außenbereich befindende Plangebiet, überwiegend aus flach reliefierten landwirtschaftlichen Nutzflächen und Altlastverdachtsflächen, südlich der Ortschaft Zscherndorf und südöstlich des Siedlungsraumes Ramsin. Es liegt in unmittelbarer Nähe eines an die Bundesstraße B 100 (Bitterfeld-Wolfen – Halle (Saale)) angrenzenden Gewerbegebietes.

Die angrenzenden Nutzungen bestehen im Norden, Westen und Südwesten ebenfalls aus Intensivackerflächen. Im Osten sowie im Südosten befinden sich forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Zufahrt erfolgt über einen teils asphaltierten teils geschotterten Weg, der von Sandersdorf zur Bundesstraße B 100 verläuft. Die nächstgelegene Siedlung ist das nördlich des Plangebietes gelegene Zscherndorf mit einer Entfernung von mindestens 600 m.

Die Grenzen des Geltungsbereiches entsprechen den Grenzen des Flurstücks 2/16, der Flur 4, der Gemarkung Ramsin der Gemeinde Sandersdorf. Das gesamte Flurstück und damit das Plangebiet ist laut einem Gutachten (INGENIEURBÜRO M. KAPS 2019) und den Stellungnahmen der LMBV (21.04.2023) als ehemaliges Tagebaugelände (ehemaliger Tagebau Auguste/Freiheit III) ausgewiesen.

Auf dem Grundstück zwei wilde Kippen und eine verfüllte Grube. Bei der verfüllten Grube wurde in den 90-er Jahren eine Kontamination mit extrahierbaren organischen Halogenen (vor allem DDT/DDE und DDD (Pestizide) festgestellt. Die schadstoffbelastete Fläche ist eingezäunt und mit Asphalt versiegelt.

Mit dem B-Plan sollen die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die großflächige Errichtung von Anlagen zur Gewinnung von Energie aus solarer Strahlung geschaffen werden.

Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich ist die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Schaffung des benötigten Baurechts erforderlich.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung obligatorischer Bestandteil eines Bauleitplanverfahrens. Nach § 2a BauGB sind die Ergebnisse der Umweltprüfung als gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan in einem Umweltbericht darzustellen.

Für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans ist die Erarbeitung eines Umweltberichtes notwendig.

1.2 Festsetzungen des B-Plans / Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des B-Plans besitzt eine Gesamtflächengröße von ca. 6,4 ha. Die Grundflächenzahl soll mit 0,6 festgesetzt werden, so dass 60 % des Sondergebietes mit Solarmodulen überstellt werden kann.

Gemäß der Begründung zum B-Plan sind Modultisch-Elemente mit einer Mindesthöhe von 0,80 m und einer Maximalhöhe von 5 m über Geländeoberkante zulässig.

Zur angrenzenden Nutzung ist an den Außengrenzen des Geltungsbereichs ein 3 m breiter Streifen von jeglicher Bebauung frei zu halten.

Im B-Plan wird geregelt, dass das Vorhabengebiet vollständig eingezäunt wird. Dabei mit einer Zaun- und Toranlagenhöhe von 2,50 m inklusive Übersteigschutz nicht überschritten. Zulässig sind blickdurchlässige Gitterzäune oder grobmaschige Drahtzäune. Außerdem sind die Zaunfelder mit einem Bodenabstand von mindestens 15 cm zum Durchschlupf für Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien auszuführen.

1.3 Vorhabenalternativen

Die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien ist Teil der Energie- und Klimapolitik der Bundesrepublik Deutschland. Erklärtes Ziel ist der Ausbau des Anteils der erneuerbaren Energien am Energiemix der Bundesrepublik Deutschland bis 2030 auf 65 % des Strombedarfs in der Bundesrepublik. Um den der Photovoltaik zugewiesenen Beitrag zu diesem Ziel von 100 GW zu leisten, müssen jährlich 1,6 bis 1,9 GW zu Photovoltaikflächen zugebaut werden. Bis 2050 soll der gesamte, auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland produzierte oder verbrauchte, Strom treibhausgasneutral erzeugt werden.

Gleichzeitig steuert der Gesetzgeber den Landschaftsverbrauch durch die Festlegungen im EEG (Erneuerbare Energiengesetz), in dem er die Flächen, die vergütungsfähig sind auf bereits beeinträchtigte Landschaftsteile (Konversionsflächen, bereits versiegelte Flächen, Flächen entlang von Autobahnen und Bahnstrecken) lenkt. Für das Flurstück erscheint ein Nachweis als Konversionsfläche vollflächig sowie in Teilen als bauliche Anlage möglich. Gemäß Richtlinie 75/268/EWG Nummer 154026 gehört das Flurstück zu einem benachteiligten Gebiet der Landwirtschaft, wonach gemäß EEG auch eine Förderfähigkeit für Strom auf ackerbaulich genutzten Flächen möglich ist.

Unter den Bedingungen:

- Die Gemeinde stimmt der Aufstellung eines B-Planes (mit vorheriger Änderung des Flächennutzungsplanes) zu,
- Eine Netzeinspeisung des erzeugten Stroms ist im Umfeld möglich,
- Das Aufstellen der Solarmodule im asphaltierten Bereich ist ohne Durchdringung der Asphaltsschicht möglich,

kann für das betreffende Flurstück ein vergütungsfähiger Zustand gemäß EEG nachgewiesen werden.

Aufgrund der Privilegierung des Plangebiets zur Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage bestehen keine weiteren Vorhabenalternativen.

Das Plangebiet befindet sich am Südrand des Feldblockes mit der ID 1176043. Splitterflächen zu landwirtschaftlichen Nutzflächen entstehen nicht.

1.4 Untersuchungsrahmen

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgt schutzgut- und wirkungsspezifisch und umfasst in der Regel den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Da sich das B-Plangebiet auf einer bereits anthropogen vorgenutzten und beeinflussten Fläche befindet, kann davon ausgegangen werden, dass Wirkungen des Vorhabens über den Geltungsbereich hinaus kaum zu erwarten sind.



Erweitert wird der Betrachtungsraum bei den Schutzgütern Menschen, Landschaftsbild und Schutzgebiete. Hier wird das UG auf die angrenzenden Flächen ausgedehnt.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 6,3 ha.

Der **Untersuchungsumfang** berücksichtigt die Einflüsse des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen. Folgende Schutzgüter werden betrachtet:

Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit:

- menschliche Gesundheit: Bewertung möglicher Einwirkungen von Immissionen
- Erholungseignung und Erlebnisfunktion: Erholungsverhalten der Anwohner

Abiotische Schutzgüter:

- Fläche: Angaben zur Flächeninanspruchnahme
- Boden: Bodenformen, Bodenfunktionen und Altlasten
- Wasser: Oberflächengewässer und Grundwasser
- Klima, Luft: Mikroklima, Beitrag zum Klimawandel

Biotische Schutzgüter:

- Pflanzen/biologische Vielfalt: Biotoptypen durch Erfassung bei Ortsbegehung; Darstellung geschützter Biotope
- Tiere: Potenzialabschätzung des Brutvogelbestandes/einmalige Ortsbegehung, Kontrolle auf Vorkommen weiterer relevanter Arten

Landschaft:

- Schönheit, Eigenart und Vielfalt des Landschaftsbildes,
- landschaftliche Erholungseignung,
- sinnlich wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft im Umfeld um die B-Planfläche

Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

- Kulturgüter und Bodendenkmale

Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte:

- naturschutzrechtliche Schutzgebiete, Wasserschutzgebiete u. a.
-

2. Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes

2.1 Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

2.1.1 Ziele und Grundsätze

Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA)

Als raumordnerische Vorgabe ist für das Plangebiet der Landesentwicklungsplan für Sachsen-Anhalt (MLUV 2010) zu berücksichtigen.

Gemäß des Landesentwicklungsplans befindet sich das Plangebiet außerhalb raumbedeutsamer Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. Nachfolgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt des Landesentwicklungsplanes mit dem Bereich des Plangebietes (blauer Kreis). Östlich des Plangebietes befindet sich die B 184 Leipzig – Dessau und südwestlich die B 100 Halle – Wittenberg (rot). Das Plangebiet befindet sich nordwestlich eines Vorbehaltsgebietes für Tourismus und Erholung (grün schraffiert). Westlich des Plangebietes befindet sich ein großes Vorbehaltsgebiet der Landwirtschaft (gelb). Östlich des Plangebietes befindet sich eine überregionale Schienenverbindung (lila). Die grün dargestellten Flächen nördlich des Plangebietes stellen Vorranggebiete für Natur und Landschaft dar und die grün schraffierten Bereiche nordwestlich und westlich des Plangebietes stellen Vorbehaltsgebiete zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems dar. Ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz befindet sich nördlich des Plangebietes (blau schraffiert).

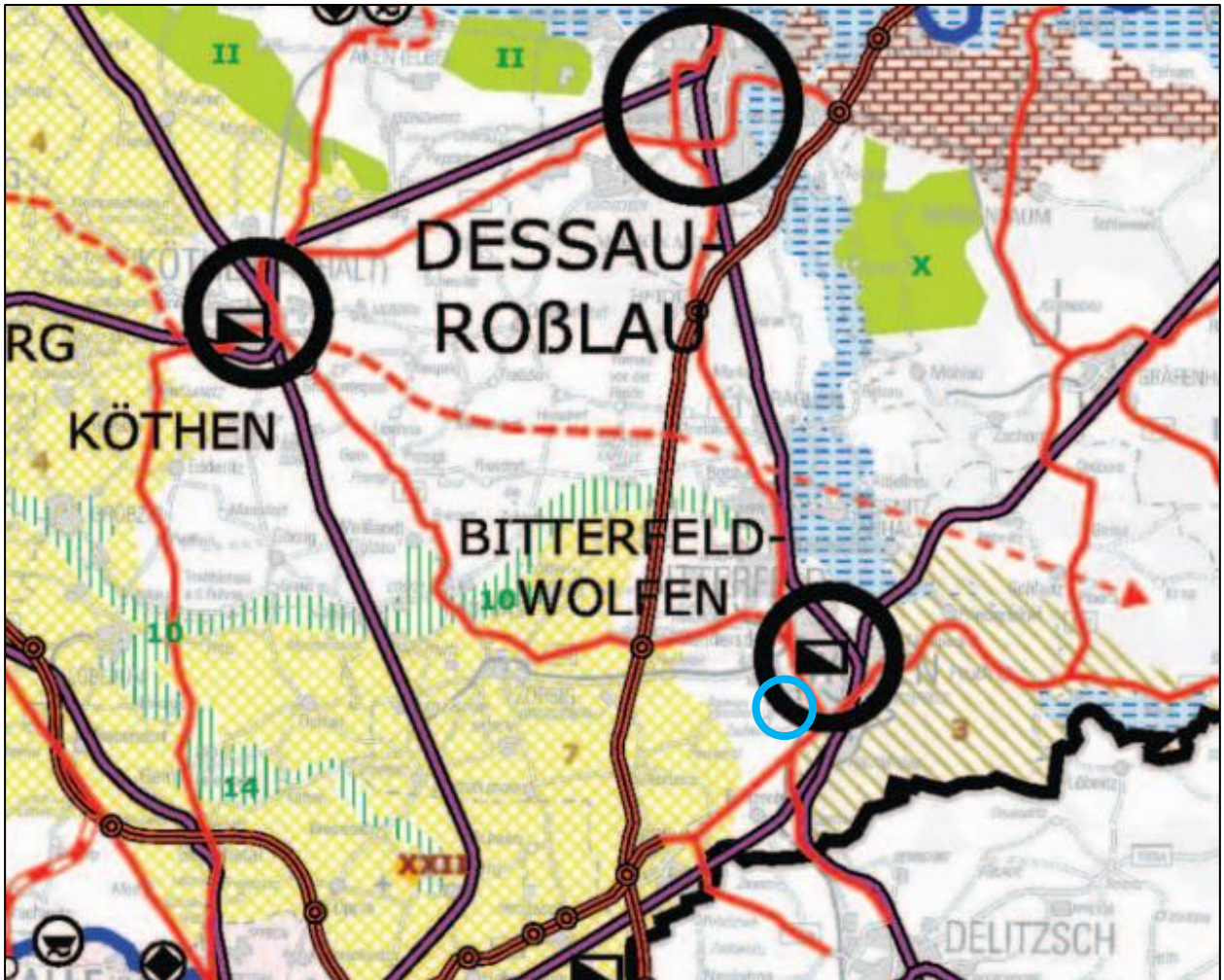


Abbildung 2: Ausschnitt LEP LSA (2019) Festlegungskarte; Plangebiet - blau

Im Landesentwicklungsplan ist das „Gebiet zwischen Halle und Bitterfeld“ als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft festgelegt (LEP G 122). Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist demzufolge die landwirtschaftliche Nutzung mit erhöhtem Gewicht in die Abwägung einzustellen.

Bezogen auf die vorliegende Planung ist vor allem das Ziel Z 116 von Bedeutung, das wie folgt lautet:

„Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- das Landschaftsbild,
- den Naturhaushalt und
- die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen.“

Ergänzend wird dargelegt, dass Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden sollen (G 84). Da eine Konversionsfläche für die Errichtung der Photovoltaikanlage genutzt wird, steht die Planung im Einklang mit den Vorgaben des Landesentwicklungsplans.

In der Stellungnahme des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales (MID) vom 24.04.2023 wird landesplanerisch festgestellt, dass das Vorhaben mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist.

Regionaler Entwicklungsplan

Für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wolfen besteht ein Regionaler Entwicklungsplan. Dieser wurde durch die Regionalversammlung am 29.03.2019 beschlossen und durch die oberste Landesplanungsbehörde am 27.04.2019 genehmigt. Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (2018) setzt den Rahmen für die Entwicklung, Landschaft und Nutzungen (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG 2018a).

Das Plangebiet selbst befindet sich außerhalb landesbedeutsamer oder regionalbedeutsamer Standorte der Wirtschaft, Forschung und Logistik. Es befindet sich auch außerhalb von Freiraumstrukturen zum Schutz und zur Nutzung von Natur und Landschaft, Hochwasserschutz, Land- und Forstwirtschaft, Wassergewinnung, Tourismus, militärischer Nutzung und der Kultur- und Denkmalpflege. Unmittelbar westlich an das Plangebiet befinden sich regional bedeutsame Standorte für Industrie und Gewerbe (orange schraffiert). Weiter nördlich bei Bitterfeld-Wolfen befinden sich sogar landesbedeutsame Industrie- und Gewerbestandorte (schwarz schraffiert), außerdem ein Standort für Forschung (lila Symbol) sowie das Vorranggebiet für Hochwasserschutz der Leine (blau schraffiert). Des Weiteren befinden sich südöstlich Vorranggebiete für Natur und Landschaft (grün), Vorbehaltsgebiete zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems (grün schraffiert) sowie Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung (braun schraffiert). Westlich befinden sich Vorranggebiete für Landwirtschaft (gelb) sowie Vorranggebiete für die Rohstoffgewinnung von Kiesen und Kiessanden bei Ramsin (orange). Ein Vorranggebiet der Forstwirtschaft, mit dem Namen „Gebiete der Tagebauregion Bitterfeld-Gräfenhainichen“, befindet sich nordwestlich des Plangebiets.

Überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraßen befinden sich mit der B 100 und der B 184 östlich und südlich des Plangebietes. Der Schienenverkehr ist lila dargestellt und befindet sich östlich und nördlich des Plangebietes. Ein Landeplatz befindet sich südwestlich bei Renneritz.

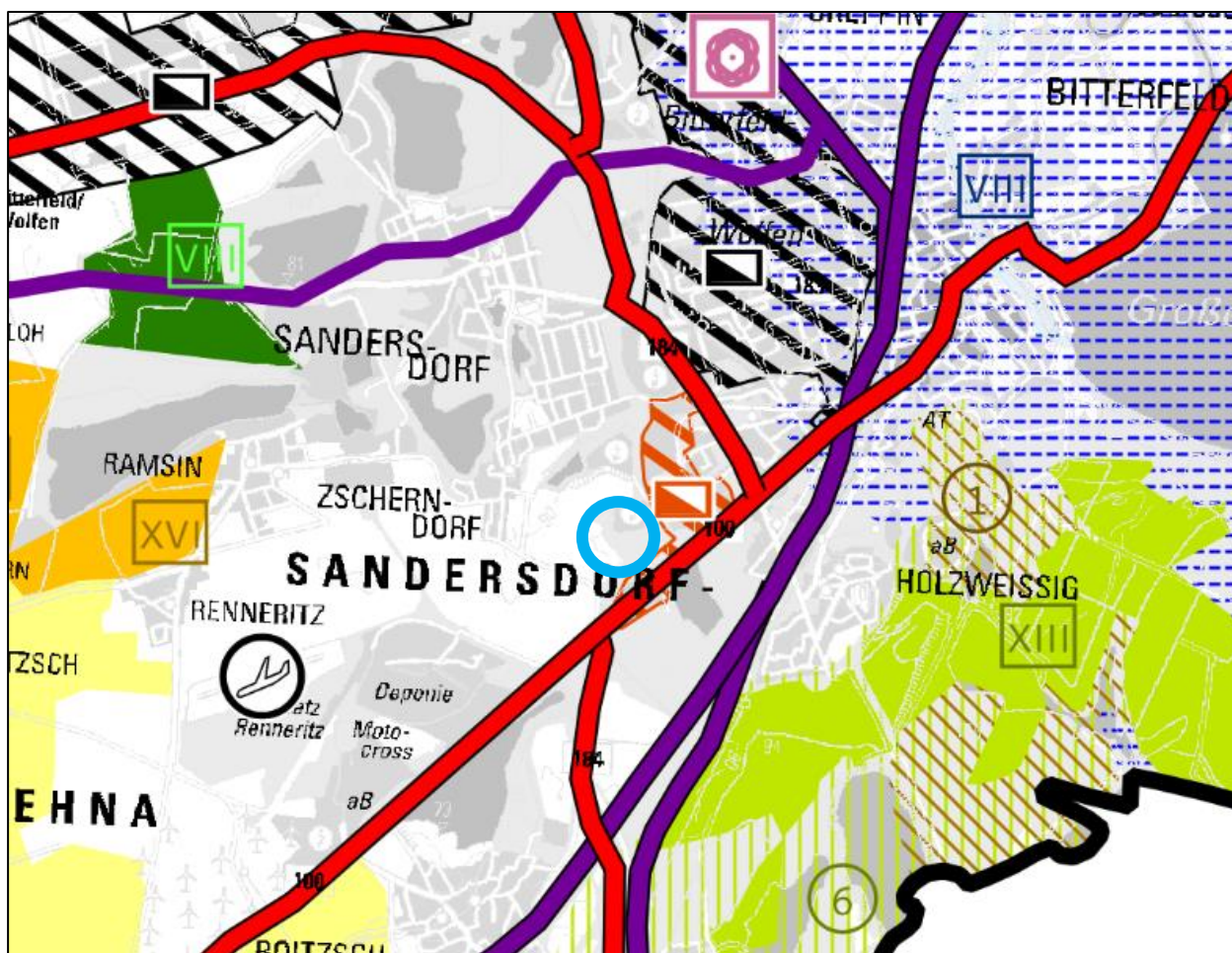


Abbildung 3: Ausschnitt Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (2019); Plan-
gebiet - blau

Die Regionalversammlung der Planungsgemeinschaft hat sich mit Beschluss vom 23.11.2007 (Beschluss-Nr. 14/2007, Handreichung „Baurechtliche und regionalplanerische Beurteilung und Bewertung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Freiraum der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“) dazu positioniert, dass bevorzugt u.a. Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung, wozu insbesondere auch Abraumhalden und ehemalige Tagebaugebiete zu rechnen sind, für die Errichtung großflächiger Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzt werden sollen.

Da es sich im vorliegenden Fall um Teile eines ehemaligen Braunkohleabbaugebietes handelt, das gemäß dem Vorentwurf der Neuaufstellung des FNP der Stadt Sandersdorf-Brehna Gemarkung Ramsin als Sondergebiet für Photovoltaik genutzt werden soll, ist nicht davon auszugehen, dass die Planung den Zielen der Regionalplanung entgegensteht.

2.2 Vorgaben der Bauleitplanung

An einen gemeinsamen, flächendeckenden Flächennutzungsplan für die Stadt Sandersdorf-Brehna wird zurzeit gearbeitet. Bis dahin sind die Flächennutzungspläne der einzelnen Ortschaften Sandersdorf, Heideloh, Ramsin, Renneritz und Zscherndorf rechtswirksam. Das Plangebiet gehört zur Gemarkung Ramsin. Der FNP Ramsin stammt aus dem Jahr 2008.

Der Flächennutzungsplan (FNP) - als vorbereitender Bauleitplan - stellt die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung einer Gemeinde/Stadt in den Grundzügen dar. Er ist das Ergebnis eines politischen sowie fachlichen Planungsprozesses. Der Bebauungsplan - als verbindlicher Bauleitplan - ist grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot).

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO nur in Sondergebieten mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlagen zulässig. Es sind Gebiete für Anlagen, die der Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen.

Für die Ortschaften der Stadt Sandersdorf-Brehna liegen rechtswirksame Flächennutzungspläne aus den Jahren 2000 bis 2011 vor. Für die weitere Entwicklung der Stadt war es nunmehr erforderlich, die verschiedenen Planteile der einzelnen Ortschaften als Ganzes zusammenzufügen und den mehr als 10 Jahre alten Planungsstand der Flächennutzungspläne zu überprüfen.

Der Stadtrat der Stadt Sandersdorf-Brehna hat in öffentlicher Sitzung am 15.07.2020 die Aufstellung des Flächennutzungsplanes für das gesamte Stadtgebiet beschlossen. Der Vorentwurf lag gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 04.07.2022 bis 02.08.2022 öffentlich aus. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange erfolgte mit Schreiben vom 30.06.2022.

Im o.g. Vorentwurf (Stand April 2022) ist der Planinhalt des vorliegenden Bebauungsplanes bereits berücksichtigt. Die Ausweisung erfolgte als geplantes Sondergebiet für erneuerbare Energien.

Mit der Darstellung im Flächennutzungsplan hat die Stadt den planerischen Willen für die im vorliegenden Bebauungsplan ausgewiesenen Nutzungen ausdrücklich bekundet.

2.3 Vorgaben der Landschaftsplanung

Bei den fachlichen Vorgaben sind die übergeordneten Fachplanungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dazu zählen das Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (MRLU 2001) und der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Bitterfeld (LPR 1995). In diesen Planungswerken sind Analysen und Bewertungen von Natur und Landschaft sowie die Ziele und das Handlungskonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt. Der Landschaftsplan ZV Bergbaufolgelandschaft Köckern (ÖKOPLAN 1995) kann nicht für das Plangebiet angewendet werden, da der gesamte Bereich der Gemarkung Ramsin laut



Aussage vom 27.07.2021 der unteren Naturschutzbehörde Anhalt-Bitterfeld (Fr. Hübner) derzeit noch dem Bergrecht unterliegt. In Zscherndorf-Ramsin und Ramsin bestehen Bergbauberechtigungen zur Gewinnung von Kiesen und Kiessanden, insbesondere zur Herstellung von Betonzuschlagstoffen (LPR 1995).

Gemäß dem Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (MRLU 2001) befindet sich das Plangebiet in der Landschaftseinheit der Tagebauregion Bitterfeld. Im Untersuchungsgebiet gelten folgende schutzgutbezogene Ziele:

- Wo möglich, sollen sich die Restlöcher und Rekultivierungsflächen visuell-ästhetisch der sie jeweils umgebenden Landschaft anpassen.
- Die gewässerarmen Ackerlandschaften sollen durch die neuen Standorte der Tagebaurestseen eine wesentliche ökologische und ästhetische Bereicherung erfahren.
- Die Bergbaulandschaften sollen entsprechend den neuen standörtlichen Gegebenheiten mit naturnahen Laubwäldern, Röhrichten, Wasserflächen und Trockenstandorten ausgestattet sein.
- Die Tagebaurestseen sollen durch eine landschaftsgerechte und morphologisch vielfältige Reliefgestaltung in die Umgebung eingepasst werden. Die Böschungen müssen insgesamt rutschticher ausgebildet werden und sollen gegen Wassererosion durch Anpflanzung geeigneter Baum- und Gebüscharten (Stiel-Eiche, Schwarz-Erle, Hundsrose, Weißdorn u.a.) sowie durch Ansaat von Grasgemischen gesichert werden.
- Der Muldestausee soll so umgestaltet werden, dass die ökologische Durchgängigkeit des Flusses hergestellt wird.
- Die Grundwasserstände sollen sich langfristig wieder den natürlichen Verhältnissen anpassen.
- Die Pioniergehölze, vor allem die Pappel- und Robinienanpflanzungen, sollen in naturnahe Laubbaumbestände überführt werden. Ähnliches trifft für die Kiefernforst und Birken zu. Es sollen Gehölzarten dominieren, die durch leichte Mineralisierbarkeit ihrer Laubstreu zur Bodenentwicklung beitragen. Bestände mit nichtheimischen Baumarten (z.B. Rot-Eiche) sollen nach Erreichen der mittleren Altersklassen durch heimische Arten ersetzt werden. Feuchtstandorte sollen von Schwarz-Erle und Weidengebüschen bestanden sein.
- Eine größere Anzahl der Tagebaurestseen sollen vorrangig für den Arten- und Biotopschutz entwickelt werden. Hier sollen sich neben bruchwaldartigen Erlenbeständen, die an Flachuferrn bis an das Gewässer vordringen, weitflächige Röhrichte entwickeln können. Die Tagebaurestseen sollen sich zu bedeutenden Ratsplätzen für zahlreiche, Taucher, Entenvögel, Gänse, Möwen und Rallen zu den Zugzeiten entwickeln.
- Weitere Tagebaurestseen, wie die Bergbaulandschaft insgesamt, sollen vorrangig der Erholung dienen. Unter Berücksichtigung der standörtlichen Vielfalt sollen mehrere großflächige Totalreservate geschaffen werden, die die Tagebaurestseen einschließen und in denen langfristig die Natur sich selbst überlassen bleibt und neue Biozönosen entstehen lässt.

- Die Land- und Forstwirtschaft sollen in diesen Gebieten vorrangig landschaftspflegerische Aufgaben übernehmen, welche die naturgemäße Entwicklung und Landschaftsgestaltung zum Ziel haben.
- Die Altlastflächen in der Bergbaulandschaft sollen umfassend und schnell saniert werden. Als Deponieräume sollen nur ausgewählte Restlöcher nach geowissenschaftlicher Prüfung und Ausschaltung aller Risiken für Gewässer und andere Schutzgüter zur Verfügung stehen.

Das Plangebiet befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Gemäß dem Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Bitterfeld (LPR 1995) gelten für den landwirtschaftlichen Bereich folgende Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

- Ziel 1: Durchsetzung einer umweltverträglichen, natur- und ressourcenschonenden Landwirtschaft auf der Gesamtfläche
- Ziel 2: Langfristige Sicherung aller ökologisch und natur- bzw. kulturhistorisch schutzwürdigen Biotope oder Landschaftsbestandteile
- Ziel 3: Wiederherstellung bzw. Schaffung eines großflächigen und engmaschigen Biotopverbunds

Zusammenfassend ist festzustellen, dass dem B-Planvorhaben aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege keine grundsätzlichen Belange entgegenstehen. Es befindet sich nicht innerhalb einer sehr sensiblen und empfindlichen Landschaft.

2.4 Rechtsgrundlagen

Gesetz über die **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Fassung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240),

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist,

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch h Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792)

Die Richtlinie **92/43/EWG** des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Anhänge in der aktuellen Fassung nach dem Beitritt Kroatiens zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013 (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie / FFH-Richtlinie**),



Die Richtlinie **2009/147/EG** des europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zusammenhängend mit der aktuellen Fassung der Anhänge 2013/17/EU (**EU-Vogelschutzrichtlinie**),
Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) in der Fassung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346)



3. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

3.1 Schutzgut Menschen

Das Plangebiet befindet sich ca. 600 m südöstlich außerhalb der dörflich geprägten Ortslage von Zscherndorf. Über eine nicht klassifizierte teils asphaltierte Straße, die Zscherndorf mit der nahegelegenen B 100 und B 184 verbindet, ist das Gebiet erschlossen. Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, wobei etwa 1,15 ha im Südosten der insgesamt 6,4 ha großen Planfläche eingezäunt und ungenutzt ist. Es handelt sich bei dieser Teilfläche gutachterlichen Recherchen zufolge um einen Bestandteil eines ehemaligen Tagebaus, der verfüllt und teilweise renaturiert wurde (INGENIEURBÜRO M. KAPS 2019). Um an die Kohle zu gelangen, war großflächig Abraum, also die über dem Braunkohlenflöz befindlichen Deckgebirgsschichten, abgetragen worden. Diese Bodenmassen mussten an anderer Stelle verkippt werden. Hierfür nutzte man die Restlöcher von bereits ausgekohlten Gruben, die mit den Abraummassen ganz oder teilweise verfüllt wurden. Die verbleibenden Restlöcher füllten sich entweder mit Grundwasser oder wurden zu DDR-Zeiten temporär durch die Chemieindustrie als Deponie für Rest- und Schadstoffe genutzt. Die Oberfläche der verkippten Gruben ist heute an vielen Orten bebaut oder wird land- und forstwirtschaftlich genutzt (LMBV 2019).

Vor allem bei den asphaltierten Bereichen innerhalb dieser Teilfläche soll es sich um eine mit Pestiziden kontaminierte Altlastenfläche (v.a. DDT/DDE und DDD) handeln (INGENIEURBÜRO M. KAPS 2019).

Die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Flächen werden ebenfalls land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt. Im Süden grenzt ein teils geschotterter teils asphaltierter Weg. Im Südosten befindet sich in unmittelbarer Nähe eines an die B 100 (Bitterfeld-Wolfen – Halle (Saale)) angrenzenden Gewerbegebiet.

Auffallend im Nahbereich sind v.a. die vielfach vorhandenen Tagebaurestseen des ehemaligen Braunkohletagebaus Köckern. Dazu zählt u.a. der Landschaftssee Köckern, die Postgrube, die Förstergrube, Richard II und die Roitzscher Grube.

Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich vor allem nördlich und östlich des Untersuchungsgebietes. Im Norden etwa 600 m entfernt befindet sich die Ortschaft Zscherndorf. Weitere Ortschaften sind mindestens 1 km vom Plangebiet entfernt, dazu zählt u.a. die Stadt Bitterfeld-Wolfen, etwa 1,3 km nordöstlich des Plangebietes und Holzweissig, etwa 1,1 km östlich des Plangebietes.

Die Gegend ist einerseits ländlich (Ramsin, Zscherndorf, Holzweissig, Roitzsch, Petersroda) und andererseits industriell geprägt (Bitterfeld-Wolfen). Im Umfeld befinden sich Acker- und Gewerbeflächen. Größere Waldgebiete befinden sich in einiger Entfernung zu den Ortschaften.

Technogen geprägt ist das Umfeld vor allem durch die B 184 und B 100 östlich des Plangebietes. Zudem existieren bereits einige Photovoltaik-Freiflächenanlagen nördlich und östlich des Plangebietes. Die Gegend zählt heute zu den Regionen mit der größten Dichte an Solaranlagen in Deutschland (LMBV 2017).



Versorgungseinrichtungen und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs sowie Anschluss an den innerstädtischen Nahverkehr sind in näherer Entfernung u. a. in der ca. 1 km nordöstlich gelegenen Stadt Bitterfeld-Wolfen gegeben, sodass das Wohnumfeld eine mittlere Wertigkeit besitzt.

Durch die Lage des Plangebietes an Bundesstraßen, eines Gewerbegebietes sowie an Intensivackerflächen angrenzend sind die Erlebniswirksamkeit und damit die Bedeutung für die Erholungsnutzung nur deutlich eingeschränkt und somit lediglich als gering zu bewerten. Das Gebiet besitzt keine Bedeutung für die Naherholung der Bevölkerung der umgebenden Siedlungen. Auch in Bezug auf die Gesundheit und das Wohlergehen der Menschen besteht eine dauerhafte Beeinträchtigung durch die Schadstoff- und Lärmemissionen der Bundesstraßen, die B 100 und die B 184 besitzen laut Landschaftsrahmenplan eine besondere Bedeutung bezüglich Lärmimmissionen innerhalb des Landkreises (LRP 1995).

Möglichkeiten zur Naherholung sind im direkten Vorhabenbereich nicht gegeben. Durch die Vorbelastung der Fläche als landwirtschaftliche Betriebsanlage sowie die beschränkte Zugänglichkeit des Plangebietes ist es nicht zur landschaftlichen Erholung geeignet. Im weiteren Umfeld hat der Bergbau ein bewegtes Relief hinterlassen, das sich im Bereich Köckern/Sandersdorf durch seine Formenvielfalt auszeichnet. Neben Böschungen, Abbruchkanten und Hohlformen finden sich auch zahlreiche Restlöcher, die sich über Jahrzehnte nach der Stilllegung der Gruben zum größten Teil mit Grundwasser gefüllt haben (LMBV 2017). Diese Gebiete stellen ein höheres Erholungspotenzial als die umliegenden Intensivackerflächen dar. Die jungen Gewässer sind Rückzugsräume für Tiere, aber auch Orte zum Erholen und für Wassersport geworden.

Die Radwanderrouen sind nicht besonders gekennzeichnet, verlaufen jedoch entlang der bekannten Wanderwege und im Bereich der Bundesstraßen auf vorhandenen Radwegen. Die Wanderwege und Randwanderrouen sind meist identisch.

Das Plangebiet wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es ist Teil des Feldblocks mit der Nummer ID1176043. Im Süden befinden sich wirtschaftlich ungenutzte Bereiche, die Altlastverdachtsflächen kennzeichnen. Splitterflächen landwirtschaftlich genutzter Flächen entstehen durch die Grenzen des Geltungsbereichs des B-Plans nicht.

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

3.2.1 Tiere

Aktuelle quantitative Untersuchungen zu Vorkommen der Tierwelt liegen vom Plangebiet nicht vor. Um die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere einschätzen zu können, wurde am 15.07.2021 eine Ortsbegehung durchgeführt. Anhand der vorhandenen Biotopeausstattung (vgl. Kap. 3.2.2) lassen sich Aussagen zum Bestand der Fauna ableiten. Es ist davon auszugehen, dass das faunistische Vorkommen im Plangebiet, dem für die derzeit anzutreffenden jeweiligen Biotoptypen typischen Artenbestand entspricht.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist insbesondere das Vorkommen von gefährdeten Arten (Arten der Roten Liste) und der Arten von europäischem gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie, Anhänge II und IV sowie EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I) zu bewerten.

3.2.1.1 Säugetiere

Aufgrund der Lage der geplanten PVA auf Ackerflächen, abseits des Gewässers, besitzen semi-aquatische lebende Säugetiere (z.B. Biber, Fischotter) keine Relevanz für den Geltungsbereich. Die Ackerflächen und das eingezäunte Areal kann für Fledermäuse als Nahrungshabitat genutzt. Die Acker- und Ruderalfluren stellen keine bevorzugten Nahrungsquellen der Fledermäuse dar bzw. sie kommen regelmäßig in der Landschaft vor. Quartierstrukturen für Fledermäuse befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Die Gehölze sind zu jung, als dass Höhlen oder sonstige Quartierstrukturen für Fledermausarten entstehen könnten.

Das Plangebiet kann für Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt werden. Fledermäuse, z.B. Großer Abendsegler, jagen auch strukturungebunden über Ackerflächen. Im Geltungsbereich selbst fehlen Leitstrukturen.

Das Plangebiet weist keine Bedeutung hinsichtlich Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf. Es besitzt lediglich als Jagdgebiet eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse.

Weitere Säugetierarten sind für das Vorhaben nicht relevant.

3.2.1.2 Avifauna

Das Plangebiet wird ausschließlich von Offenland bestimmt, wobei der größte Flächenanteil als Acker und der südwestlichste Bereich als Ruderalflur mit einzelnen Gehölzen genutzt wird.

Acker- und Grünlandflächen bieten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Schafstelze (*Motacilla flava*) Brutmöglichkeiten. Infolge der Lage zur Bundesstraße und der damit verbundenen Vorbelastung hinsichtlich Lärm und Bewegung ist ein Brutvorkommen von störungsempfindlichen Offenlandarten (z.B. Wachtel) im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

In den vereinzelt anzutreffenden Gehölzen auf der Ruderalflur sind Gehölzbrüter wie Amsel, Kohlmeise sowie Mönchsgrasmücke möglich. Ebenfalls ist mit weiteren Baum- und Gebüsch- sowie Bodenbrütern wie Star, Buchfink sowie Zilpzalp zu rechnen.

Im Zuge der Begehung am 15.07.2021 konnte ein Neuntöter auf einem Obstbaum sitzend innerhalb der eingezäunten Ruderalflur beobachtet werden.

Das Artenspektrum wird als typisch für landwirtschaftliche Nutzflächen mit randlichem Gehölzbestand eingeschätzt.



Die vorkommenden Arten treten auch in der Umgebung des Plangebietes verbreitet auf, da hier die entsprechenden Biotope häufig vorzufinden sind. Regional oder überregional bedeutsame Bestandszahlen oder Brutdichten der einzelnen Arten werden im Plangebiet nicht erwartet.

Die im Plangebiet vorkommenden Gehölze sind jung, es wurden keine Höhlenbäume festgestellt. Aufgrund fehlender Strukturen, die für Höhlenbrüter relevant sein könnten, besitzt das Gebiet für Höhlenbrüter keine Bedeutung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Plangebiet eine durchschnittliche Bedeutung für Brutvögel (Offenland- und Gebüschbrüter) besitzt.

Etwa 1.500 m südöstlich des Plangebietes beginnt das LSG Südliche Goitzsche. Es handelt sich dabei um ein bedeutendes Nahrungs-, Durchzugs- und Rastgebiet für Wasservogelarten und um ein bedeutendes Brutgebiet von Vogelarten der Standgewässer und der Verlandungsbereiche sowie des relativ nährstoffarmen, reich strukturierten Offenlandes. Das Gebiet ist u.a. Bruthabitat für Heidelerche, Steinschmätzer, Wasserralle und Flussseseschwalbe. An den Restlöchern „Holzweißig-Ost“ und „Essigloch“ brüten Zwergtaucher, Wendehals, Heidelerche und Sperbergrasmücke. Ein Sandtrockenrasen bei Petersroda ist Bruthabitat u.a. für Brachpieper, Heidelerche und Steinschmätzer. Der Ludwigsee war Rastplatz für ca. 30.000 Blessgänse sowie zahlreiche Entenarten.

Die Bedeutung für die Vogelwelt wird durch die Entstehung größerer Wasserflächen weiter zunehmen, Diese können von Zugvögeln als Rast- und Schlafplatz genutzt werden¹.

Für Rast- und Zugvögel liegen keine konkreten Daten vor. Die Ackerflächen können jedoch Greifvögeln als Nahrungsflächen dienen. Besonders im Zusammenhang mit den Bundesstraßen B 100 und B 184, die aufgrund von getöteten Tieren regelmäßig von Greifvögeln „kontrolliert“ wird, ist von regelmäßigen Überflügen durch Greifvögel auszugehen.

Hinsichtlich seiner Struktur und seiner Bedeutung für Vögel weist das Plangebiet keine Besonderheiten auf. Für Rast- und Zugvögel ist daher von einer durchschnittlichen Bedeutung auszugehen.

3.2.1.3 Reptilien

Intensivackerfläche stellen für Reptilien keinen geeigneten Lebensraum dar. Sie kommen dort nicht vor. Die Ruderalfluren des Plangebietes dienen aufgrund der sehr dichten Vegetationsdecke mit zumeist fehlenden Offenbodenbereichen, Sonnenplätzen und geeigneten Versteckmöglichkeiten sowie fehlenden potenziellen Kernhabitatflächen selten als Lebensraum. Es fehlen offene grabbare Sandbodenbereiche, Versteckmöglichkeiten und vereinzelte sonnenexponierte Flächen und Sonnenplätze (Totholz, größere Steine, Baumstubben). Ebenso konnten im Rahmen des

¹ <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/schutzgebiete-nach-landesrecht/landschaftsschutzgebiet-lsg/lsg85/>

Vor-Ort-Termins im Juli 2021 keine Reptiliennachweise erbracht werden. Ein Reptilienvorkommen auf dem Plangebiet kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Die Bedeutung der Vorhabenflächen für die Reptilienfauna wird insgesamt als gering eingestuft.

3.2.1.4 Amphibien

Das überwiegend aus intensiven landwirtschaftlichen Nutzflächen bestehende Untersuchungsgebiet hat keine Bedeutung für Amphibien. Es fehlen geeignete Laichhabitats in der Umgebung.

Im Plangebiet selbst sowie im näheren Umfeld sind keine Gewässer vorhanden. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der Strengbach, etwa 1.300 südöstlich des Plangebietes parallel zu einer weiter östlich gelegenen Bahntrasse. Dieser Bach wurde im Zuge der Erweiterungen der Tagebaue über weite Strecken eingedeicht und verrohrt und diente damals auch der Ableitung von Grubenwässern. Andere Fließgewässer sind infolge der Einwirkungen versiegt oder mussten umgeleitet werden (LMBV 2017). Die Bundesstraße zwischen dem Bach und dem Plangebiet stellt zudem eine Barriere dar, die jegliche Migration ausschließt

Insgesamt wird die Bedeutung des Plangebietes für Amphibien als gering bewertet.

3.2.1.5 Sonstige relevante Tierarten

Aufgrund der stark anthropogenen Nutzung des Gebietes, der Habitatausstattung sowie der Verbreitung von Arten ist nicht mit weiteren relevanten wertgebenden Tierarten bzw. -artengruppen zu rechnen.

3.2.2 Pflanzen und biologische Vielfalt (Karte 1)

Beschreibung

Zum Zwecke der Erfassung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen fand am 15.07.2021 eine Kartierung des Plangebiets statt. Dabei wurden die Biotop- und Nutzungstypen flächendeckend erfasst.

Das gesamte Plangebiet gehört zu einem benachteiligten Gebiet der Landwirtschaft. Als Bestandteil eines ehemaligen Tagebaus, gilt dieses Gebiet als Altlastenfläche. Weiterhin befinden sich auf dem Grundstück zwei wilde Kippen und eine verfüllte Grube. Bei der verfüllten Grube wurde

in den 90-er Jahren eine Kontamination mit Pestiziden festgestellt. Ein Teil der schadstoffbelasteten Fläche wurde eingezäunt und versiegelt.

Ackerbaulich-, erwerbsgärtnerisch- und weinbaulich genutzte Biotope

AI Intensiv genutzter Acker

Ackerflächen besitzen den größten Flächenanteil im Vorhabengebiet. Die großräumigen ausgeräumten Ackerflächen sind weitgehend ohne Strukturelemente und werden intensiv bewirtschaftet. Zum Zeitpunkt der Begehung war der Acker mit Ackerbohnen bestellt.

Am schmalen Acker- bzw. Wegrand sowie als breiterer Saum um den eingezäunten Bereich herum finden sich Ruderalarten wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Ackerbrombeere (*Rubus caesius*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Senf (*Sinapis arvensis*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Wegwarte (*Cichorium intybus*), Königskerze (*Verbascum spec.*), Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) und Sträucher wie Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Eigriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Am Zaun wächst z.T. Hopfen (*Humulus lupulus*) empor.



Abbildung 4: Der Einzäunung vorgelagerter Intensivacker



Abbildung 5: Breiter Ruderalsaum zwischen Zäunung und Weg



Abbildung 6: Hopfen rankt einen Teil des Maschendrahtzaunes empor

Ruderalfluren

URA Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten

Die eingezäunte Fläche im Osten des Plangebietes ist überwiegend von ruderalen Staudenfluren ausdauernder Arten gekennzeichnet. Es handelt sich dabei um Aufschüttungsflächen des ehemaligen Bergbaugebietes, auf denen sich Ruderalarten wie Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*) etabliert haben. Teilbereiche dieser Ruderalflur werden dabei von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) dominiert, ein anderer Teilbereich von Brennnessel (*Urtica dioica*) und ein wiederum anderer Teil von Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Zudem existieren auch einige sukzessiv aufgekommene Sträucher wie Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und niedrigwüchsige Kirsch- und Pflaumenbäume (*Prunus spec.*). Die Gehölzsukzessionen nehmen einen geringen Anteil (< 10 %) der Fläche ein.

Die gesamte eingezäunte Fläche gilt als kontaminiert und ungenutzt. Sie ist mit einem Maschendrahtzaun und einem Stahlrahmentor abgegrenzt sowie teilweise mit Asphalt befestigt (siehe VPZ „Befestigter Platz“).



Abbildung 7: Durchbrochene Zäunung mit Ruderalflur



Abbildung 8: Von Brennnesseln dominierter Ruderalbereich



Abbildung 9: Von Ackerkratzdistel dominierter Ruderalbereich



Abbildung 10: Dominanz Land-Reitgras, im Hintergrund Robinienbestand

Befestigte Fläche / Verkehrsfläche

VPZ Befestigter Platz

Im Südosten des Plangebietes, innerhalb der eingezäunten Fläche, befindet sich eine dreieckige asphaltierte Fläche von 11.430 m² als kontaminierte Altlastenfläche. Die Fläche wurde bereits 1996 durch diese Versiegelung gesichert. Sie weist inzwischen Risse auf, in welcher sich Ruderalarten (siehe Arten aus URA) etabliert haben. Daneben weist die Fläche einigen Unrat und Müllansammlungen auf.

VWC Versiegelter Weg

Der bestehende Weg (Erschließungsweg) tangiert das Gebiet randlich. Es handelt sich um einen voll versiegelten Wegeabschnitt.



Abbildung 11: Kontaminierter asphaltierter Bereich mit durchbrechenden Ruderalarten



Abbildung 12: Ruderalsaum innerhalb der Zäunung



Abbildung 13: Unratansammlungen auf asphaltiertem Bereich

Wälder / Forste

XXR Reinbestand Robinie

Im äußersten Südosten des Plangebietes, innerhalb des eingezäunten Bereiches, befindet sich ein Reinbestand an Robinie (*Robinia pseudoacacia*), welcher sich östlich des Zauns weiter fortsetzt. Vereinzelt treten Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Bastard-Pappel (*Populus spec.*) hervor, sowie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) in der Strauchschicht. In der Krautschicht sind Arten wie Hundskamille (*Anthemis spec.*), Taubnessel (*Lamium spec.*) und Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*) vertreten.



Abbildung 14: Robinienbestand innerhalb der Zäunung

Bewertung

In Anlehnung an das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt² und unter Berücksichtigung von Vorbelastungen wurden die Biotope einer 3-stufigen Bewertung (gering - mittel - hoch) unterzogen (vgl. Tabelle 1). Weiterhin wird die Einstufung als geschütztes Biotop anhand der Biotoptypenrichtlinie (MULE 2020) gemäß §§ 29 und 30 BNatSchG i. V. m. §§ 21 und 22 NatSchG LSA herangezogen.

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet

Biotoptyp	Code	Biotopwert	Bewertung im Plangebiet
Ackerbaulich-, erwerbsgärtnerisch- und weinbaulich genutzte Biotope			
Intensiv genutzter Acker	AI	5	gering
Ruderalfluren			
Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	URA	14	mittel

² Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im LSA (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) (Gem. Rd.Erl. des MLU, MBV, MI und MW v. 16.11.2004 – 42.2-22302/2) MBl. LSA Nr. 53/2004 vom 27.12.2004, zuletzt geändert durch Rd.Erl. des MLU v. 12.3.2009

Biotoptyp	Code	Biotopwert	Bewertung im Plangebiet
Befestigte Fläche / Verkehrsfläche			
Befestigter Platz / Versiegelter Weg	VPZ / VWC	0	gering
Wälder / Forste			
Reinbestand Robinie	XXR	8	mittel

¹ abgeleitet aus Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, RdErl. des MLU vom 12.13.2009
(Biotopwert 0-5: gering; Biotopwert 6-15: mittel; Biotopwert 16-30: hoch)
(§) gesetzlich geschützt nach § 22 NatSchG LSA i. V. m. §30 BNatSchG

Naturschutzfachlich sehr hochwertige Biotope befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches nicht.

Zu den Biotopen mittlerer Wertigkeit werden Ruderalfluren und der Robinienbestand gezählt, da sie verschiedenen Tierarten Lebensraum bieten und eine Artenvielfalt verschiedener Pflanzenarten besitzen.

Ackerbiotope und bebaute Bereiche besitzen naturschutzfachlich die geringste Wertigkeit. Befestigte Wege sowie bebaute und versiegelte Bereiche sind Flächen zumeist ohne jegliche Vegetation und somit bedeutungsarm für eine Lebensraumbildung.

Angaben zu gefährdeten oder geschützten Farn- und Blütenpflanzen liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

3.3 Schutzgut Boden

Das Plangebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft der anthropogenen Bodenlandschaften der Bergbaufolgelandschaften. Sehr junge und jüngste Bodenbildungen treten auf den Porphyrkuppen und den Kippstandorten der Tagebaugebiete auf. Es sind hier Ranker auf Porphyrbzw. den sandigen oder kiesigen Kippsubstraten anzutreffen (LPR 1995).

Der Abbau in Großtagebautechnologie bedingt eine völlige Beseitigung der natürlich gewachsenen Böden, die als Mischsubstrat zwischengelagert und nach Beendigung des Kohleabbaus wieder aufgebracht werden sollen. Meist wurden sie jedoch mit den anfallenden quartären Substraten vermischt, wobei oft auch tertiäres Material in den oberen Bereich gelangt. Das gut wasser-durchlässige Material angeschnittener Grundwasserleiter wird bei der Verkipfung mit bindigem Gestein vermischt, so dass seine hydraulische Durchlässigkeit weitgehend verloren geht. Es entstehen Rohböden, die nährstoffarm und von saurer Reaktion sind. Die Substrate sind je nach Herkunft aus dem geologischen Untergrund entweder sehr tonarm oder ausgesprochen tonig und schluffig, so dass sehr differenzierte Substratverhältnisse mit großen Standortunterschieden auf engem Raum auftreten können. Extrem staunasse Flächen liegen neben kiesig-sandigen, äußerst durchlässigen und daher rasch austrocknenden Böden. Im Allgemeinen neigen die Kippböden aus Mischsubstraten nach einiger Zeit der Ablagerung zur Verdichtung. Die Gefügebildung

und Humusakkumulation gehen aufgrund dieser Eigenschaften der Substrate sehr langsam vor sich (MRLU 2001).

Aufgrund der großen Ackerbereiche ist das Plangebiet von einer erhöhten Winderosionsdisposition betroffen. Die relative Ebenheit des Geländes begünstigt zusätzlich die Anfälligkeit der Flächen gegenüber Winderosion.

Eine schriftliche Auskunft des Landkreises Anhalt-Bitterfeld bezüglich Altlastverdachtsflächen und schädlichen Bodenveränderungen vom 07.12.2007 (Hr. Seidler) bestätigt, dass es sich bei dem gesamten Plangebiet um ein ehemaliges Tagebaugelände handelt. Innerhalb dieser Fläche sind zwei wilde Kippen mit den Katasternummern 3695 und 3696 sowie eine verfüllte Grube mit der Katasternummer 3697 registriert. Dabei wurden im Ergebnis einer Rammkernsondierung (in Bezug auf extrahierbare organische Halogene) festgestellt, dass der Schadstoffgehalt in den Tiefen bis zu 11 m den damals empfohlenen Sanierungsschwellenwert von 80 mg/kg überschreitet. Als Hauptkomponente wurde v.a. DDT/DDE und DDD (Pestizide) festgestellt. Im Jahr 1996 wurde die kontaminierte Fläche durch eine Versiegelung gesichert.

Bewertung

Die Bodenbildung in den rekultivierten Tagebauen ist derzeit noch nicht abgeschlossen. Die aufgetragenen Bodensubstrate lassen verschiedene Kippenböden entstehen. Kippenböden besitzen eine geringe ökologische Wertigkeit, mit einer Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen (LPR 1995). Die Gewinnung der Braunkohle in Tagebauwerken hat die ehemals gewachsenen Böden vollständig gestört. Der Einfluss des Tagebaubetriebs, wie hierdurch bedingte Veränderungen des Wasserhaushalts (Grundwasserspiegel) hatte darüber hinaus auch einen Einfluss auf die anstehenden Böden in der Umgebung hinsichtlich des Feuchtehaushalts und damit einhergehend auch des Bodengefüges. Im Übrigen führte und führt auch die landwirtschaftliche Intensivnutzung zu einer Veränderung des natürlichen Bodengefüges. Aus den vorgenannten Gründen sind die Böden im Bereich des Vorhabenstandortes, jedoch auch im weiteren Umfeld, als anthropogen verändert oder geschaffen einzustufen.

Derart vorbelastete und anthropogene Böden besitzen insgesamt nur einen geringen Wertigkeit im Landschaftshaushalt. Den landwirtschaftlich genutzten Kippenböden ist im Hinblick auf ihre Funktionserfüllung eine mittlere Wertigkeit zuzuordnen.

3.4 Fläche

Das Untersuchungsgebiet unterliegt derzeit einer landwirtschaftlichen Nutzung im Bereich des Intensivackers. Der eingezäunte Bereich ist ungenutzt. Die Fläche ist über einen teils geschotterten und teils asphaltierten Wirtschaftsweg zwischen Zscherndorf und den Bundesstraßen erreichbar. Südlich der Fläche verläuft die B 100 und die B 184.



3.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bereiches mit einer ursprünglich bergbaulich beeinflussten Grundwasserabsenkung. Der Grundwasserflurabstand ist lokal mit etwa 8-12 m unter Gelände prognostiziert (LHW-Viewer). Um die in Betrieb befindlichen Braunkohlentagebaue bilden sich infolge der Vorfelddentwässerung ausgedehnte Grundwasserabsenkungstrichter aus (LPR 1995).

Der Tagebau benötigt in seinem technologischen Ablauf eine Entwässerung, da die Kohleflöze meist unterhalb des Grundwasserspiegels liegen. Diese Entwässerung erfolgt durch Abpumpen des Grundwassers im Tagebauvorfeld. Es entsteht zum Tagebau hin ein weiträumiger Grundwasserabsenkungstrichter, der auch die oberirdischen Gewässer in seinem Einwirkungsbereich beeinflusst. Eine deutliche und nachhaltige Austrocknung der Landschaft ist die Folge.

Vielfach sind durch die Einrichtung eines Tagebaus auch einschneidende Veränderungen am hydrographischen Netz erforderlich, um die notwendige Vorflut zu schaffen und die Gefahr des Wassereintruchs in den Tagebau zu bannen.

Die Zerstörung der Grundwasserleiter macht eine konzentrierte Fassung von Grundwasser unmöglich und führt zu geohydraulischen Verhältnissen, die von denen des unverritzten Geländes meist stark abweichen, d. h., die neuen Grundwasserstände können stellenweise niedriger oder auch wesentlich höher liegen (MRLU 2001).

Die Bereiche des Plangebietes im Osten des Kreises, nahe an der Dübener Heide gelten als gefährdet gegenüber eindringenden Schadstoffen in das Grundwasser. Zwar herrschen dort, wie auch im Plangebiet selbst, tiefe Grundwasserstände vor, jedoch ist der Anteil an bindigen Substraten sehr gering. Die daraus resultierende hohe Versickerungsrate sandiger Bodenarten verursacht eine starke Gefährdung des Grundwassers gegenüber eindringenden Schadstoffen. Da das Plangebiet auf ehemaligen Bergbaugelände liegt und ein Teil aufgrund von Altlasten eingezäunt ist, kann generell von einer hohen Grundwassergefährdung durch eindringende Schadstoffe ausgegangen werden. Die schützenden Deckschichten wurden abgetragen. Nach der vorgenommenen Grundwasserabsenkung während des Tagebaubetriebs, pegelt sich der Grundwasserstand langsam wieder ein. Eine Gefährdung besteht hier durch die Altlastverdachtsfläche, die von Grundwasser unterspült werden können und daher die Möglichkeit der Verunreinigung des Grundwassers besteht (LPR 1995).

Innerhalb des Plangebietes sind keine dauerhaften Fließ- und Stillgewässer vorhanden. Das nächstgelegene kleine, nicht näher bezeichnete Stillgewässer liegt etwa 430 m östlich des Plangebietes. Das nächstgelegene Fließgewässer, der Strengbach, befindet sich ebenfalls östlich, in einer Entfernung von etwa 1.300 m zum Plangebiet.

Der Vorhabenbereich befindet sich innerhalb des Bereiches der ursprünglich bergbaulich beeinflussten Grundwasserabsenkung des Tagebaugbietes Köckern/Goitsche und unterlag im Zusammenhang mit der Außerbetriebnahme der bergbaulichen Entwässerung sowie der Flutung der Restlöcher dem nachbergbaulichen, natürlichen Grundwasseranstieg. Dieser ist mittlerweile abgeschlossen. (Stellungnahme LMBV vom 21.04.2023)

Im Rahmen der Altlastenerkundung wurde festgestellt, dass ein Standort organoleptische Auffälligkeiten auswies. Mittels Rammkernsondierungen wurden Untersuchungen durchgeführt, die eine 1996 Versiegelung der betreffenden Fläche erforderlich werden ließ (SN uBB LK ABI vom 11.05.2023). Im An- und Abstrombereich der Kippe wurden Grundwassermessstellen errichtet und bis 2012 jährlich untersucht. Es konnten keine relevanten Verunreinigungen festgestellt werden.

Bewertung

Insgesamt kommt dem Schutzgut Wasser eine geringe Bedeutung im Plangebiet zu. Verunreinigungen des Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Nach Aussagen der LMBV (21.04.2023) ist mit saurem und/oder sulfathaltigem Grundwasser zu rechnen.

3.6 Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet liegt im Bereich des „Ostdeutschen Binnenlandklimas“ im Klimabezirk „Leipziger Bucht“. Der Landkreis Anhalt-Bitterfeld befindet sich an der östlichen Grenze des mitteldeutschen Trockengebietes. Dies bedingt einen deutlichen klimatischen Gradienten von dem subkontinental getönten Westteil zur stärker atlantisch getönten Dübener Heide (LPR 1995). Prägend ist hier der subkontinental-subozeanische Charakter mit überwiegendem Sommerniederschlag und jährlichen Temperaturschwankungen von $>18\text{ °C}$, also relativ kalte Winter und heiße Sommer.

In Sandersdorf-Brehna beträgt die Temperatur im Jahresdurchschnitt $10,4\text{ °C}$. Mit $19,9\text{ °C}$ ist der Juli der wärmste Monat des Jahres. Der Januar ist mit einer durchschnittlichen Temperatur von $1,2\text{ °C}$ der kälteste Monat des ganzen Jahres³.

Jährlich fallen etwa 642 mm Niederschlag. Der niederschlagärmste Monat ist der Februar mit 38 mm. Im Juli fallen durchschnittlich 72 mm, damit ist er der niederschlagreichste Monat.

Die Bedeutung des Raumes hinsichtlich klimatischer Ausgleichsfunktion ist derzeit hoch, da die Flächen als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren. Die Kaltluft fließt, dem Gefälle folgend, nach Süden ab. Sie trägt in der Ortslage Ramsin jedoch nur begrenzt zur Frischluftversorgung bei, da sich die Frischluft zunächst über dem Landschaftssee sammelt (STADTLANDGRÜN STADT- UND LANDSCHAFTSPANUNG 2016).

Lufthygienische Vorbelastungen bestehen durch die Nähe zu den Bundesstraßen B 100 und B 184.

Insgesamt kommt der Vorhabenfläche eine geringe Wertigkeit zu, was sich mit den bestehenden Belastungsemitenten der Bundesstraßen und der Kleinflächigkeit des Plangebietes sowie der sich anschließenden Ackerflächen als große Kaltluftentstehungsgebiete begründet.

³ <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/sachsen-anhalt/sandersdorf-brehna-22417/>

3.7 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt außerhalb von Siedlungsbereichen und ist überwiegend durch Ackernutzung geprägt. Auch die umliegenden Flächen nach Norden, Westen und Süden sind durch Offenlandschaft geprägt. Nach Osten grenzt ein Robinienbestand und weiter östlich ein Gewerbegebiet an das Plangebiet an. Die Bundesstraßen B 100 und B184 befinden sich südlich des Plangebietes. Die nächstgelegene Ortschaft ist Zscherndorf, etwa 630 m westlich des Plangebietes.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes, der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft, ergibt sich für den Geltungsbereich aufgrund der Vorbelastung durch die Bundesstraßen und das Gewerbegebiet, der dominierenden Ackerflächen und der geringen Strukturierung mit weiteren Landschaftselementen nur eine geringe landschaftsästhetische Wertigkeit.

Als Vorbelastung sind neben den Bundesstraßen im Süden, auch das Gewerbegebiet im Osten sowie die nahegelegenen Industrie-, Verkehr- und Gewerbebereiche der Stadt Bitterfeld-Wolfen im Nordosten zu nennen.

Das Relief ist sehr eben. Zwischen der nächstliegenden Ortschaft Zscherndorf im Westen sind dennoch keine Sichtbeziehungen möglich, da zwischen dieser Ortschaft und der geplanten Photovoltaikanlage eine große Schrebergartensiedlung liegt. Sichtbeziehungen von einigen Schrebergärten aus sind prinzipiell möglich. In südliche Richtung sind über angrenzende Ackerflächen weitere Blickbeziehungen herstellbar. Diese sind jedoch für den Betrachter nicht relevant, da in diesem Bereich keine Ortschaften liegen. Lediglich vom südlich gelegenen Wirtschaftsweg, welche Zscherndorf und die Bundesstraßen miteinander verbinden sind Blickbeziehungen möglich, diese wird jedoch hauptsächlich von landwirtschaftlichen Fahrzeugen genutzt. Für die touristische Nutzung hat dieser Weg keine Relevanz, auch für Wanderer der nahen Ortschaften stellt er nur eine geringe Wertigkeit da. Im Norden liegt Bitterfeld-Wolfen, dieser Stadt vorgelagert befinden sich bereits mehrere Photovoltaikfreiflächenanlagen, sodass die geplante weiter entfernte Anlage keine Beeinträchtigung hinsichtlich der Sichtbeziehungen darstellt. Von den Bundesstraßen B 100 und B 184 Osten sind ebenfalls keine Sichtbeziehungen möglich, da die PVA von einem Robinienforst verdeckt ist. Der gesamte Osten ist daher komplett sichtsverschattet.

Ähnlich verhält es sich mit dem gesamten Fernbereich in mehr als 2 km Entfernung um die geplante Anlage. Es liegen neben Zscherndorf und Bitterfeld-Wolfen nur noch Holzweissig als Ortschaft in diesem Radius vor. Für Holzweissig östlich des Plangebietes, ist die gesamte Anlage durch Forstflächen sichtsverschattet. Auch dieser Bereich bietet weder für Erholungssuchende noch für Touristen eine landschaftsästhetische Wertigkeit.

Durch die fehlende Sichtbarkeit in den Ortschaften und über diese hinaus, ist eine Beeinträchtigung von Kulturdenkmälern, alten Dorfstrukturen, oder landschaftlich harmonischen Blickbeziehungen auf die Ortschaften durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen.

Zusammenfassend ist zu bewerten, dass das Plangebiet anthropogen geprägt ist und die Landwirtschaftsflächen nicht durch verschiedene Strukturen gegliedert oder strukturiert ist. Landschaftsprägende Sichtbeziehungen bestehen über das Plangebiet hinweg nicht. Hochwertige Landschaftsbereiche befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

3.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich befinden sich keine Kultur- und sonstigen Sachgüter.

3.9 Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Im Plangebiet befinden sich keine naturschutzrechtlichen und sonstigen Schutzgebiete.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Südliche Goitzsche“. Es befindet sich südöstlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 1.540 m.

Weitere Schutzgebiete in einem Radius von 5 km existieren nicht.

LSG „Südliche Goitzsche“

Das ca. 2.010 ha große Schutzgebiet wurde in der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Südliche Goitzsche“ im Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 05.12.2007 (Amtsblatt für den Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 25.01.2008) festgesetzt.

Schutzzweck ist:

1. Die Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seiner Gesamtheit, insbesondere des ökologischen Wirkungsgefüges und der Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Lebensraumtypen mit ihren Tier- und Pflanzengesellschaften untereinander,
2. Die nachhaltige und dauerhafte Sicherung der Freihaltung des Wald-Seen-Gebietes von Bebauungen jeglicher Art, insbesondere von technisch überprägenden und das Landschaftsbild negativ überformenden baulichen Anlagen, wie z.B. Starkstrom-Überlandleitungen oder Windkraftanlagen,
3. Die Bewahrung der Vielfalt aller vorhandenen und entstehenden Lebensraum- und Biotoptypen mit ihren Entwicklungsprozessen, die nur in ihrer Gesamtheit dieses gebietstypische Landschaftsbild ausprägen,
4. Die zum Vorwaldanbau auf Kippenböden in Forstkulturen verwendeten nicht autochthonen Baumarten langfristig zu mindern, Neuanbauten zu unterlassen und allmählich mit einheimischen, standortgerechten Baumarten umzubauen sowie die Waldränder der Forstkulturen mit einem naturnahen Waldmantel aus standortgeeigneten einheimischen Straucharten zu entwickeln sowie
5. Die nachhaltige Sicherung der Ruhe für eine ungestörte Erholung in der Natur sowie in der Bewahrung und Verbesserung der naturbedingten Erholungseignung der Landschaft in ihrer Gesamtheit.

Weitere naturschutzrechtliche und sonstige Schutzgebiete befinden sich nicht im Plangebiet.

Im Plangebiet kommen keine nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotope vor.



4. Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden ermittelt, indem Wirkungen des Vorhabens nach Ausbreitung und Intensität betrachtet werden. Dabei erfolgt eine 3-stufige Bewertung (gering, mittel, hoch).

Nach einer detaillierten Prüfung dieser Auswirkungen auf die einzelnen Landschaftspotenziale werden die Auswirkungen hinsichtlich der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit zusammenfassend dargestellt und einer Gewichtung unterzogen.

4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Baubedingte Wirkungen

Baubedingt werden Störungen infolge von Baustellenlärm und Bewegungen im Zuge der Bearbeitung und Bebauung der Fläche auftreten, die ggf. temporäre Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung haben können. Durch den Baubetrieb ist mit Lärm und Erschütterungen, Abgasen und Staubentwicklung im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes zu rechnen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Bauarbeiten und der Entfernung zu den Ortslagen sind die Beeinträchtigungen jedoch als gering zu werten.

Darüber hinaus kann durch die Geräusche der Baumaschinen oder durch die Bautätigkeit selbst eine Lärmbelästigung auftreten. Diese ist ebenfalls zeitlich und auf die Tagzeiten begrenzt, so dass die Auswirkungen als gering zu bewerten sind. Baubedingte erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die gesetzlichen Bestimmungen zu Lärmimmissionen sind auch während der Bauzeiten einzuhalten.

Die bestehende versiegelte Fläche soll durch Bauarbeiten nicht durchstoßen werden, um Schadstoffe, die für den Menschen gesundheitsgefährdend werden könnten, nicht frei zu setzen.

Seitens des Landkreises Anhalt-Bitterfeld wird dargelegt, dass Teilflächen des Geltungsbereiches als Kampfmittelverdachtsflächen ausgewiesen wurden. Bei erdeingreifenden Maßnahmen ist zum Schutz des Menschen frühzeitig eine Beteiligung des FB Brand-, Katastrophenschutz erforderlich.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingt wird es im Plangebiet zu einer Nutzungsänderung von landwirtschaftlichen Nutzflächen zu einer Nutzung von Photovoltaikanlagen kommen. Auf einer Gesamtfläche von ca. 5 ha wird die landwirtschaftliche Nutzung für die nächsten 20-25 Jahre nicht möglich sein. Eine

Zerstückelung von Ackerflächen erfolgt jedoch nicht. Lediglich der südliche Teil des Feldblockes wird der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Standortbedingt handelt es sich um benachteiligte Gebiete, das landwirtschaftliche Ertragspotenzial ist gering, so dass die Auswirkungen als nicht erheblich bewertet werden.

Durch das Sondergebiet ändert sich die Wohnumfeldqualität der angrenzenden Siedlungen nicht. Zwischen dem B-Plangebiet und der Wohnbebauung befinden sich weitere Ackerflächen und Waldgebiete. Durch die Bundesstraßen bestehen bereits Vorbelastungen. Es kommt zu Sichtveränderungen im Umfeld des Plangebietes.

Eine direkte Wirkung des B-Plangebietes auf die Siedlungen ist nicht möglich. Daher sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes zu erwarten.

Hinsichtlich der Gesundheit und des Wohlergehen sind anlagebedingt keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die in der weiteren Umgebung vorhandenen Erholungsmöglichkeiten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, so dass die naturbezogene Erholungsnutzung im vorhandenen Maße weiterhin möglich ist.

Auf die an die VHF grenzenden Nutzungen (Verkehrswege, Ackerfläche) hat das Projekt anlagebedingt keinen Einfluss.

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind auf das Schutzgut Menschên nicht zu erwarten.

Die nächstgelegenen Siedlung Zscherndorf befindet sich in ca. 600 m Entfernung zum Geltungsbereich. Damit liegt sie weit außerhalb des Einwirkungsbereiches der PVA.

Die PVA befindet sich weitgehend außerhalb der Sichtweite der Wohnbebauungen, wodurch keine Beeinträchtigungen durch Blend- und sonstige Fernwirkungen auf die Erholungsnutzung von der Anlage ausgehen. Auch die Nutzung der angrenzenden Landwirtschaftsflächen kann ohne Beeinträchtigungen weitergeführt werden.

Die bereits bestehenden Lärmemissionen im näheren Umfeld des Plangebietes (durch Verkehr und Gewerbe) werden durch das Vorhaben nicht weiter verstärkt. Auch die temporäre Befahrung des Geländes mit Wartungsfahrzeugen stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.1.2.1 Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt

Baubedingte Wirkungen

Baubedingt werden Störungen infolge von Baustellenlärm, Erschütterungen, Abgasen, Staubeentwicklung und Bewegungen im Zuge der Beräumung und Bebauung der Fläche auftreten.

Durch die zumeist dämmerungs- und nachtaktive Lebensweise von **Fledermäusen** dürften in der Regel baubedingte Beeinträchtigungen in der Aktivitätsphase der Tiere kaum zu erwarten sein. Die Bauzeiten werden in der Regel tagsüber realisiert.

Die Wahrscheinlichkeit von Störungen der **Brutvogelarten** hängt im Wesentlichen davon ab, ob die erforderlichen Baumaßnahmen während der Brutzeiten der Vögel erfolgen. Grundsätzlich ergeben sich Vermeidungen von Störungen mit Durchführung aller ersteinrichtenden und Flächen beanspruchenden Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten. Das bedeutet, dass die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten generell keine baubedingten Beeinträchtigungen der Brutvögel hervorrufen. Bei Durchführung dieser Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten können somit baubedingte Wirkungen auf die Brutvögel des Plangebietes ausgeschlossen werden (Vermeidungsmaßnahme **V1**).

Das Plangebiet stellt nach gutachterlicher Einschätzung im Zuge der Begehung am 15.07.2021 keinen geeigneten Lebensraum für **Amphibien** dar. Migrationsbewegungen vom nächstgelegenen Strengbach sind sehr unwahrscheinlich, da die Bundesstraßen eine Barriere darstellen. Aufgrund dieser Ausgangssituation und der Verhaltensweisen und Habitatansprüche der Artgruppe ist eine erhebliche baubedingte Beeinträchtigung von Amphibien z. B. durch fahrzeugverkehrsbedingte Erschütterungen oder während der Installationsarbeiten auszuschließen. Dementsprechend sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Das Plangebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum für **Reptilien** dar, sodass nach derzeitigem Kenntnisstand keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Für weitere Tierarten besitzt das Gebiet keine bzw. eine untergeordnete Bedeutung, sodass keine baubedingten Auswirkungen oder Eingriffe zu erwarten sind.

Anlagebedingte Wirkungen

Für **Fledermäuse** können keine analgenbedingten Wirkungen generiert werden, da die Fläche insgesamt mit 6 ha nicht groß ist und Nahrungshabitate ausreichend vorhanden sind und nicht verloren gehen.

Der Wissensstand zu Auswirkungen von Solarparks auf die Eignung als Brut- und Nahrungshabitat für bodenbrütende Offenlandvogelarten ist insgesamt noch gering (KNE 2021). Wesentlich zur Beurteilung sind aber der Ausgangszustand der Vorhabenfläche, die konkrete Gestaltung der Anlagen und die Habitatqualität des Umfeldes. Für die Eignung als Bruthabitate scheinen

ausreichend große Freiflächen zwischen den Modulen oder im Randbereich der Anlage bedeutsam zu sein.

BADEL et al. (2020) haben anhand mehrerer Studien den Wissensstand zu in der Roten Liste von Niedersachsen geführten Offenland-Vogelarten in Solarparks zusammengetragen. Von den im Geltungsbereich des B-Planes potenziell vorkommenden wertgebenden Brutvogelarten werden Angaben zu folgenden Arten gemacht: Neuntöter, Feldlerche und Grauammer.

Neuntöter wurden nur selten als Brutvögel innerhalb von PVA kartiert, während die Feldlerche mehrfach als Brutvogel vorkam, wobei deren Brutdichte sich im Vergleich teilweise vergrößerte und teilweise verkleinerte (KNE 2021). Die Grauammer wurde nur einmal als Brutvogel kartiert und einmal besiedelte sie die Fläche nach Errichtung des Solarparks nicht wieder (KNE 2021).

Systematische Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen von Solaranlagen auf Vögel ergaben, dass keine Verhaltensbeobachtungen eine negative Reaktion auf die PV-Module anzeigten. Es ergaben sich auch keine Hinweise auf Stör- und Irritationswirkungen für überfliegende Vögel. Ebenso war kein offensichtliches Meideverhalten gegenüber den Modulen erkennbar. Die Module wurden regelmäßig u.a. als Ansitz-, Sing- und Sonnwarten durch Vögel genutzt (HERDEN et al. 2009).

Brutmöglichkeiten für die Feldlerche ergeben sich insbesondere entlang des nördlichen Plangebietes. Dort grenzen die freien Bereiche direkt an Ackerflächen, so dass eine bevorzugte Ansiedlung der Feldlerche zu generieren ist. Hinsichtlich der gebüschbewohnenden Brutvögel stellen die Randeffekte im Richtung Osten potenziell besiedelbare Bereiche dar.

Es ist anzunehmen, dass sich die lokal vorkommenden **Brutvögel** im Umfeld weiterhin ansiedeln werden und damit die lokalen Populationen aller Brutvogelarten in ihren Beständen erhalten bleiben. Somit stellt eine vorhabenbedingte Überbauung der Ackerflächen für die bodenbrütenden Vogelarten keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Insgesamt sind keine erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen auf die Brutvogelfauna des B-Plangebietes abzuleiten.

Anlagebedingte Auswirkungen können für die Artengruppen der **Reptilien** und **Amphibien** ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Wirkungen

Zu kollisionsbedingten Auswirkungen von Solarparks liegen nur vergleichsweise wenige Studien vor (z.B. HERDEN et al. 2009; WALSTON et al. 2015 & 2016; KOSCIUCH et al 2020). Insgesamt ist danach aber von einem vergleichsweise geringen Kollisionsrisiko für Vögel an PVA auszugehen. Im Rahmen systematischer Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen von Solaranlagen auf Vögel wurden beispielsweise keine Kollisionsereignisse beobachtet. Auch kollisionsbedingte Totfunde gelangen in diesem Rahmen nicht (HERDEN et al. 2009).

Die erforderliche Unterkonstruktion der Solarmodule stellt eine potenzielle Brutplatzmöglichkeit für Vögel, wie beispielsweise Hausrotschwanz oder Bachstelze dar. Um eine Störung während

der Brutzeit zu vermeiden sind routinemäßige Wartungsarbeiten während der Brutphase zu unterlassen, soweit dies für einen reibungslosen Betrieb der Anlage möglich ist.

Insgesamt sind für die vorkommenden Brutvogelarten unter Berücksichtigung der vorgenannten Vermeidungsmaßnahme nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen können für die Artengruppen der Fledermäuse, Reptilien und Amphibien ausgeschlossen werden.

Für weitere Tierarten besitzt das Gebiet keine bzw. eine untergeordnete Bedeutung, sodass keine bau-, anlage-, und betriebsbedingten Auswirkungen oder Eingriffe zu erwarten sind.

4.1.2.2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingte Wirkungen

Die Erschließung des Plangebietes (auch während der Bauphase) erfolgt vom öffentlichen Straßennetz der Bundesstraßen aus über einen Wirtschaftsweg. Für die Bauarbeiten sowie für die Anlieferung von Baustoffen sind neben dem vorhandenen Straßen- und Wegenetz keine zusätzlichen Zufahrten erforderlich, so dass keine zusätzlichen Biotope beansprucht werden und keine baubedingten Biotopverluste zu erwarten sind.

Die baubedingte Beanspruchung von bestehenden Ackerflächen soll auf ein notwendiges Mindestmaß begrenzt werden, um Bodenverdichtungen zu verhindern. Baubedingt sind keine erheblichen Eingriffe zu erwarten.

Gehölzfällungen sind in geringem Umfang im Bereich der Zäunung notwendig. Es betrifft einzelne Gebüsche sowie den Robinienbestand. Die Auswirkungen sind als erheblich zu bewerten.

In der Bauphase wirken Staub- und Lärmemissionen im näheren Umfeld auf größtenteils geringwertige Biotope (Acker), so dass dadurch keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Lebensräume für Pflanzen (und Tiere) zu erwarten sind.

Anlagebedingte Wirkungen

Die vorhabenbedingte Bebauung betrifft Flächen innerhalb der Baugrenzen. Hier werden landwirtschaftliche genutzte Flächen durch Solarmodule überbaut. Zu einem großen Flächenanteil betrifft dies intensiv genutzte Ackerflächen, zu einem geringen Anteil wird ein eingezäunter Altlastenstandort, auf welchem sich eine Ruderalflur entwickelte, überstellt.

Aus vergleichbaren Photovoltaik- Projekten ist bekannt, dass sich auf mäßig trockenen bis frischen, mäßig stickstoffversorgten, kalkarmen Böden *Arrhenatherion*- und (häufiger) *Cynosurion*-Gesellschaften mit Magerkeitszeigern, z. T. mit Anklängen an Borstgrasrasen oder Sandtrockenrasen; v. a. *Lolio-Cynosuretum luzuletosum* (basenarme Standorte), *Lolio-Cynosuretum plantaginetosum mediae* bzw. *ranunculetosum bulbosi* (Varianten kalkarmer Standorte, v. a. auf basenreicheren Sanden), *Festuco commutatae-Cynosuretum*, *Chrysanthemo-Rumicetum thrysiflori ranunculetosum bulbosi*, *Dauco-Arrhenatheretum*

ranunculetosum *bu* *lbosi* (Varianten kalkarmer Standorte) entwickeln. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass zwischen den PV-Modulen sowie freien Bereichen langfristig sicher eine Entwicklung zum geplanten mesophilen Grünland stattfindet. Unter den PV-Modulen (GRZ 0,6) ist jedoch davon auszugehen, dass sich dauerhaft eine Ruderalflur aus ausdauernden Arten (URB) durchsetzt.

Durch die Nutzungsaufgabe der Ackerfläche ergeben sich somit veränderte Standortbedingungen, die zur Ausbildung von aktuell nicht vorhandenen Biotopstrukturen führen. Dementsprechend erhöhen sich die Standortvielfalt und damit das Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere, welche vor der Umsetzung des Vorhabens nur ungeeignete Habitate auf dem vorrangigen Ackerstandort vorfanden. Es kommt somit zu einer Aufwertung für das Schutzgut Pflanzen.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Flächen erfolgen nicht.

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen auf die Biotope ergeben sich nicht. Im Rahmen von Wartungsarbeiten kommt es zum temporären Betreten und Befahren der Flächen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Biotope ergeben sich hieraus nicht.

4.1.3 Schutzgut Boden

Baubedingte Wirkungen

Baubedingt kommt es zu Bodenbewegungen und Bodenbeanspruchungen durch u. a. Baugerät und Herstellung der Punktfundamente/Rammung Modulständer. Bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Befahrung mit landwirtschaftlichen Maschinen sowie der versiegelten kontaminierten Bereiche sind bereits Vorbelastungen wie Bodenverdichtung bzw. Bodenveränderung vorhanden, so dass die Auswirkungen durch den Baustellenverkehr als nicht erheblich bewertet werden. Es wird davon ausgegangen, dass es baubedingt zu keinen oder nur zu geringen, zeitlich begrenzten Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Bodenhaushaltes kommt.

Im kontaminierten und versiegelten Bereich sind keine Erdarbeiten durchzuführen. Dies ist erforderlich, um keine schädlichen Bodenverunreinigungen frei zu setzen. Aufgrund der Vornutzung des Gebietes kann bei Erdarbeiten nicht ausgeschlossen werden, dass belastete Böden oder/und Müllablagerungen vorgefunden werden. Die Standfestigkeit des Bodens ist vor Baubeginn zu prüfen. Da nicht vorgesehen ist, erhebliche Bodenarbeiten vorzunehmen, da lediglich die Aufständigung der Module in den Boden gebracht werden müssen, ist von einer erheblichen Beeinträchtigung bzw. Verunreinigung des Bodens nicht auszugehen.

Für die geplante Nutzung einer Freiflächenphotovoltaikanlage ist neben einer Anbindung/Einspeisepunkt in das Stromnetz des örtlichen Energieversorgers keine weitere Erschließung notwendig. Als möglicher Einspeisepunkt ist das Umspannwerk in Roitzsch vorgesehen (STADTLANDGRÜN STADT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2016).



Hinweis: Das Landesamt für Geologie und Bergbau Sachsen-Anhalt weist auf die möglichen Setzungen bei verkippten Massen hin. Die Setzungen sind zwar erfahrungsgemäß abgeklungen, aber bei Belastungen, z.B. durch eine Überbauung sind geringfügig weitere Satzungen denkbar. Es empfiehlt sich daher eine Baugrunduntersuchung vor einer Bebauung vorzunehmen.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingt wird nur eine geringe Fläche für die fundamentfreie Gründung (Ramm-/ Schraubprofile) sowie für die Trafo- und Wechselrichterstationen beansprucht, so dass die Versiegelungsanteile des Bodens sehr gering sind. Es wird von einer zusätzlichen Versiegelung von maximal 10 % der überbaubaren Fläche ausgegangen (max. 2.112 m²). Weitere Flächen werden durch die Module überschirmt. Die Überdeckung verursacht eine Beschattung und ruft lokale Niederschlagsabschirmung hervor. Da der Boden im Plangebiet derzeit nur in einem geringen Ausmaß versiegelt ist, verändert sich dadurch der Bodenwasserhaushalt leicht, indem er lokal variiert. Unter den Solarmodulen wird eine Bodenfreiheit bestehen, so dass durch den Abstand das Niederschlagswasser weiterhin vollflächig über den nicht asphaltierten Bodenbereich versickern kann und die Bodenbelüftung weiterhin gegeben ist.

Eine erhebliche Bodenerosion durch das konzentriert von den Modulkanten abfließende Niederschlagswasser kann ausgeschlossen werden, da durch die bestehende/vorgesehene Vegetationsdecke eine Wassererosion minimiert wird und das Plangebiet nicht oder nur sehr gering geneigt ist.

Zwischen den Modulen erfolgen keine Oberflächenversiegelungen. Durch diese geringe Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlich geprägter Flächen (Landwirtschaftsflächen, Schadstoffbelastung durch Bergbautätigkeit) werden sich anlagebedingt nur gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben.

Mit der zukünftigen Nutzung, Entwicklung von mesophilem Grünland, ergibt sich für den Boden eine deutliche Extensivierung. Die Verhinderung der bodenmechanischen Bearbeitung und das fehlende Einbringen von Agrochemikalien verursacht eine Verbesserung der Bodeneigenschaften im Landschaftshaushalt. Mit dieser Extensivierung der Nutzung auf der Gesamtfläche des B-Plans können die Eingriffe durch die geringen Versiegelungen (Wechselrichter, Zaunfundamente, Stützen der Modultische) ausgeglichen werden.

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingt entstehen keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden.

4.1.4 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche erfährt eine Umnutzung von derzeit landwirtschaftlichen Nutzflächen und ungenutzten Flächen (Acker, umzäunter Altlastenstandort) in eine Fläche zur Erzeugung erneuerbarer Energien. Von den derzeit freien Flächen werden max. 60 % durch Module inkl. Modultischen und Nebenanlagen (Trafo etc.) überbaut bzw. überschirmt. Es finden keine Entsiegelungen statt.

Da keine weiteren Bauflächen ausgewiesen werden sind keine baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Anlagebedingt kommt es zu einer teilweisen Überbauung bzw. Überschirmung der Fläche, jedoch ist der Versiegelungsfaktor sehr gering, sodass auch nur geringe Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Fläche abzuleiten sind.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

4.1.5 Schutzgut Wasser

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten, da die geplante Flächennutzung durch Photovoltaikanlagen bei ordnungsgemäßem Umgang mit Baustoffen, Abwasser, Abfällen etc. keine Beeinträchtigungen verursacht. Ebenfalls kann das anfallende Niederschlagswasser auf der Baufläche versickern. Somit entstehen baubedingt keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingt wird ein großer Teil der Baufläche durch die Module überschirmt, sodass der Niederschlag nicht direkt auf dem Boden auftrifft. Zwischen den Modulen kann das Niederschlagswasser jedoch direkt und vollständig auf den unversiegelten Flächen sickern. Da die Flächen keine starke Neigung aufweisen, sind wasserbedingte Erosionen nicht zu erwarten.

Somit sind keine erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkungen

Zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.



4.1.6 Schutzgut Luft und Klima

Baubedingte Wirkungen

Während der Bauphase kann es lokal zu Staubentwicklungen kommen. Diese werden zeitlich und räumlich begrenzt sein. Deshalb sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingt kann es durch die Größe der PV-Anlage zu einer Beeinflussung des lokalen Klimas kommen. In den Offenbereichen zeichnet sich die Veränderung durch vorhabenbedingt erhöhte Beschattung und demnach einer geringeren Erwärmung bodennaher Bereiche aus, wobei die Kleinflächigkeit der betroffenen Bereiche im Vergleich zu den außerhalb des Plangebietes verbleibenden Ackerflächen und Gehölzbeständen als sehr geringe Beeinträchtigung des lokalen Klimas bewertet wird.

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene u. a. im Sinne von Schadstoffbelastungen sind durch den Betrieb der PV-Anlage nicht zu erwarten.

Die CO₂-freie Erzeugung von Energie durch die PV-Anlage wirkt sich positiv auf das Gesamtklima und die Luftqualität aus. Durch den Betrieb der Anlage werden größere Mengen CO₂ und anderer Luftschadstoffe gegenüber der herkömmlichen Stromerzeugung vermieden und fossile Brennstoffe eingespart. Somit wird ein positiver Beitrag zur gesamtklimatischen Entwicklung geleistet.

4.1.7 Schutzgut Landschaftsbild

Baubedingte Wirkungen

Baubedingt kann es durch Baugeräte und den Baustellenbetrieb im näheren Umfeld zu zeitlich beschränkten Sichtveränderungen kommen. Da die Beeinträchtigungen temporär begrenzt sind, sind keine baubedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkungen

Auf den Offenlandflächen werden die Solarmodule mit südlicher Ausrichtung aufgestellt. Die höchstzulässige Solarmodulhöhe ist hierbei auf 5,0 m festgesetzt. Zudem befinden sich östlich und nördlich des Geltungsbereiches Waldflächen sowie nördlich weitere Photovoltaikfreiflächenanlagen. Die nächstgelegene Ortschaft im Westen wird von einer Schrebergartensiedlung verdeckt, im Süden grenzen lediglich Acker- und Forstflächen an, keine Ortschaften. Aufgrund dieser sichtverstellenden Landschaftselemente sowie Vorbelastungen und der maximalen

Solarmodulhöhe von 5,0 m werden die Photovoltaikanlagen mit Ausnahme des unmittelbaren Plangebietes kaum wahrnehmbar sein. Im Vergleich zur aktuellen Vorbelastung des Landschaftsbildes durch bereits bestehende PV-Anlagen und Bundesstraßen ergibt sich mit Errichtung der PV-Anlage nur eine geringe zusätzliche anlagebedingte Beeinträchtigung auf das Schutzgut Landschaftsbild. Es entsteht weder ein Verlust von erlebniswirksamen Landschaftselementen noch eine Überformung besonderer ästhetischer Qualitäten der Landschaft oder eine Zerschneidung der Zugänglichkeit der Landschaft. Nah gelegenen Waldflächen schränken die Sichtbarkeit auf den geplanten Solarpark weiter ein.

Aus Richtung der Ortslagen Zscherndorf bleibt der Blick in die freie Landschaft erhalten. Eine Sichtbarkeit von der Ortschaft Holzweissig und Bitterfeld-Wolfen wird sich aufgrund der bestehenden Sichtverschattungen (Wald), Vorbelastung (bereits bestehende PV-Anlagen) und der Entfernung kaum ergeben

Zusammenfassend ist von den nahegelegenen Ortschaften von einer geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.

Das Plangebiet hat für die freiraumbezogene Erholung eine untergeordnete bzw. aufgrund der hohen bestehenden Vorbelastung (Emissionen Bundesstraßen, bestehende PV-Anlagen) keine Bedeutung. Dementsprechend ergeben sich keine Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung.

Im Fernbereich treten keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingte verkehrliche Erschließung erfolgt über das vorhandene Straßennetz. Eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

4.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es werden durch das Vorhaben keine Kulturgüter und sonstigen Sachgüter betroffen, sodass bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen nicht zu erwarten sind.

Es können bisher unbekannte Kulturgüter bei Bauarbeiten entdeckt werden. Zur Verhinderung von erheblichen Auswirkungen ist daher § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA anzuwenden.

4.1.9 Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Es sind aufgrund der Entfernungen keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte zu erwarten.



4.1.10 Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen

Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden durch die vorliegende Planung nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt. Es tritt auch keine Verstärkung der Auswirkungen auf.

4.2 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen und der Kompensierbarkeit der Eingriffe

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Bauleitplanes werden nachfolgend tabellarisch zusammengefasst und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen beurteilt (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Bewertung Beeinträchtigungen, Auswirkungen
Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> - baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub, Abgase, Erschütterungen - verbrauchernahe Nutzung erneuerbarer Energien - Sichtbarkeit der Module im benachbarten Wohnumfeld - Nutzungsänderung landwirtschaftliche Nutzfläche zu PV-Anlage 	<p>gering, nicht erheblich</p> <p>positiv</p> <p>gering, nicht erheblich</p> <p>gering, nicht erheblich</p>
Tiere, Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> - Staub- und Lärmemissionen durch Bauarbeiten - anlagebedingter Verlust von Ackerflächen - anlagebedingter Verlust von Ruderalfluren - anlagebedingter Verlust von Gehölzen - anlagebedingte Aufwertung von Ackerflächen durch Entwicklung von mesophilem Grünland - Schaffung von mesophilem Grünland 	<p>gering, nicht erheblich</p> <p>gering, ausgleichbar</p> <p>gering, ausgleichbar</p> <p>gering, ausgleichbar</p> <p>positiv</p> <p>positiv</p>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Überschirmung des Bodens durch PV-Module - anlagebedingte Extensivierung der Bodennutzung und somit Veränderung der Bodenfunktionen 	<p>keine</p> <p>positiv</p>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Überschirmung des Bodens durch PV-Module 	gering, nicht erheblich
Luft, Klima	<ul style="list-style-type: none"> - lokale baubedingte Staubentwicklungen 	gering, nicht erheblich

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Bewertung Beeinträchtigungen, Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinflussung des lokalen Klimas durch Abkühlung des übershirmten Nahbereichs - Erzeugung regenerativer Energie 	keine positiv
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbildveränderung, Umwandlung Acker-/Grünlandfläche in PV-Anlage - Auswirkungen auf landschaftsbezogene Erholungseignung 	gering, ausgleichbar keine
Kulturgüter, sonst. Sachgüter	- keine	-
fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte	- keine	-

Es ist einzuschätzen, dass aufgrund der dargestellten Auswirkungen der Planung auf die Umwelt nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Beim Schutzgut Tiere sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um zu gewährleisten, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auftreten. Diese werden in Kapitel 5.1 näher beschrieben.

Diese Beeinträchtigungen stellen Eingriffe gemäß §13 BNatSchG dar. Bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzgesetzes sind eine Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation erforderlich.

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Nullvariante beschreibt die Entwicklung des Gebietes ohne Realisierung des Vorhabens.

Wenn der B-Plan nicht realisiert wird, bleiben die Ackerflächen erhalten. Es erfolgt weiterhin die intensive landwirtschaftliche Nutzung. Die umzäunte kontaminierte Altlastenfläche des ehemaligen Tagebaugeländes würde weiterhin ungenutzt bestehen bleiben. Die Ruderalflur auf dieser Fläche würde zunehmend sukzessiv verbuschen. Das gesamte Plangebiet würde weiterhin zu einem benachteiligten Gebiet der Landwirtschaft gehören.

Die daraus resultierende Förderfähigkeit für Strom gemäß EEG auf dieser Fläche würde weiterhin ungenutzt bestehen bleiben

Die Menschen des angrenzenden Ortsumfeldes finden ihre bisherigen Wohn- und Lebensverhältnisse weiterhin vor. Das Plangebiet wird aufgrund der Vorbelastungen auch weiterhin nicht

bzw. nur deutlich eingeschränkt als Erholungsraum geeignet sein, landschaftsästhetische Aufwertungen finden nicht statt.

Versiegelungen des Bodens erfolgen nicht, lediglich wird der Boden einzelner Flächenabschnitte durch Befahren verdichtet und weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Eine Aufwertung im Sinne des Umwelt- und Naturschutzes erfahren die Flächen nicht.

Die Möglichkeiten, der Gewinnung regenerativer Energien und damit die Leistung eines wesentlichen Beitrags zum Klimaschutz wird nicht wahrgenommen. Somit stellt die Nichtdurchführung des Vorhabens eine negative Entwicklung für den Menschen und seine Umwelt dar.

5. Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

Schutzgut Menschen, insbes. menschliche Gesundheit

- Erhaltung der bestehenden Versiegelung im Plangebiet zum Schutz vor Verunreinigungen durch die bestehende Kontaminationsfläche

Schutzgut Boden

- Festsetzung konkreter Maßnahmen auf Ebene der Bebauungsplanung zu max. zulässige, überbaubare Grundstücksfläche,
- Teilversiegelung von Wegen (Schotter, Schotterrassen),
- Aushaltung des Mutterbodens und Wiedereinsatz zu Rekultivierungszwecken (Minimierung von Auswirkungen auf Boden),
- sorgsamer Umgang mit bodengefährdenden Stoffen.

Schutzgut Wasser

- sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen,
- Erhaltung der bestehenden Versiegelung im Plangebiet zum Schutz vor Verunreinigungen durch die bestehende Kontaminationsfläche.

Schutz Luft und Klima

- Verwendung umweltfreundlicher Brennstoffe,

Schutzgut Landschaft

- Schaffung von Grünflächen innerhalb des Geltungsbereichs.

Schutzgut Tiere

V 1 – Verlegung der Bautätigkeit (Errichtung von Fundamenten, Trassenführung für Leitungen und Zufahrtswege) außerhalb der Brutzeiten von Vögeln

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen soll der Beginn der Bauphase außerhalb der Brutzeit erfolgen (nicht vom 01.03. bis 30.07.). Bauvorbereitende Maßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum 01.08. eines Jahres bis 28.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne größere Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit fortgeführt werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen.

Kann der Bauherr nicht sicherstellen, dass während der Brutzeit eine Bautätigkeit unterbleibt, so sollte in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine vorsorgliche Vergrämung einer Brutansiedlung relevanter Brutvogelarten im Baubereich verhindern. Dies kann beispielsweise durch die Aufstellung von Flatterbändern erfolgen.

Davon unberührt sind die Bestimmungen gem. § 39 BNatSchG zur Fällung von Gehölzen.

V2 – Reduktion der Störung bei Brut in Unterkonstruktionen (Brutvögel)



Die erforderliche Unterkonstruktion der Solarmodule stellt eine potenzielle Brutplatzmöglichkeit für Vögel, wie Hausrotschwanz oder Bachstelze dar. Um eine Störung während der Brutzeit zu vermeiden, sind routinemäßige Wartungsarbeiten während der Brutphase zu unterlassen, soweit dies für einen reibungslosen Betrieb der Anlage möglich ist. Für die Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit sind Tätigkeiten aus sicherheitstechnischem Anlass weiterhin zulässig. Störungen sind daher nicht gänzlich vermeidbar.

5.2 Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen werden innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans erfolgen. Als wesentliche Maßnahme fungiert die Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland (mesophiles Grünland).

5.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz

Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt auf der Grundlage der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) – MBl. LSA Nr. 53/2004 vom 27.12.2004.

Die Bilanzierung der Eingriffsfolgen wird auf der Grundlage der Biotop- und Nutzungstypen (BTNT) betrachtet (Punkt 2.1 der o.g. Richtlinie), so dass eine verbal-argumentative Zusatzbewertung nicht erforderlich ist.

Tabelle 3: Bilanzierung Ist-Zustand

Biototyp Ist-Zustand	Fläche in m²	Biotopwert/m²	Biotopwert insgesamt in m²
AI Intensiv genutzter Acker	50.510	5	252.550
URA Ruderalflur ausdauernde Arten	9.007	14	126.098
XXR Robinienbestand	572	8	4.576
VPZ Befestigter Platz	3.353	0	0
VWC versiegelter Weg	803	0	0
Summe	0		383.224

Tabelle 4: Bilanzierung Soll-Zustand

Biotoptyp Ist-Zustand	Biotoptyp Soll-Zustand	Fläche in m²	Biotopwert/m² Soll	Biotopwert insgesamt
AI Intensiv genutzter Acker 50.510 m ²	Sondergebiete Versiegelung zusätzlich max.	2.112	0	0
	Sondergebiet Überstellung mit Modulen 60 % M1 artenarmes mesophiles Grünland	29.039	14*	406.546
	Sondergebiet ohne Überbauung 40 % M1 Mesophiles Grünland	19.359	16	309.744
Ruderalflur ausdauernde Arten 9.007 m ²	Sondergebiet Überstellung mit Modulen 60 % M2 Erhaltung Ruderalflur	5.404	12*	64.848
	Sondergebiet ohne Überbauung 40 % M2 Erhaltung Ruderalflur	3.603	14	50.442
Robiniengehölz 572 m ²	Sondergebiet Überstellung mit Modulen 60 % M2 Entwicklung Ruderalflur	343	11*	3.773
	Sondergebiet ohne Überbauung 40 % M2 Entwicklung Ruderalflur	229	13	2.977
Befestigter Platz	Sondergebiet M 3 Befestigter Platz	3.353	0	0
Versiegelter Weg	Erhaltung versiegelter Weg	803	0	0
Summe		0		838.330

* Abzug von 2 Punkten aufgrund der zu erwartenden artenarmen Ausprägung durch Beschattung

Es wird deutlich, dass ein deutliche Aufwertung des Gebietes durch die Etablierung des Solarparks entsteht. Es verbleibt kein Kompensationsdefizit.

6. Grünordnerische Maßnahmen

6.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die dargestellten konkreten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft stellen die Maßnahmen dar, die der Vermeidung, Verminderung und dem Ausgleich bzw. Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen (vgl. Karte 2). Die Maßnahmen werden hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Schutzgüter begründet. Dabei kann eine Maßnahme für mehrere Schutzgüter gleichzeitig Verbesserungen erzielen (Wechselwirkungen). Sie dienen letztendlich der Umsetzung der zuvor beschriebenen Zielkonzeptionen.

Die Schutzmaßnahmen beinhalten Maßnahmen zur Bestandssicherung und haben das Ziel, Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu vermindern. Sie sind entsprechend vor und während der Bauphase vorzunehmen. Pflegemaßnahmen sind auf die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege abgestimmt. Sie beinhalten Maßnahmen zur Bestandssicherung und Erhaltung vorhandener naturnaher und ortsgerechter Vegetationsbestände im B-Plangebiet. Sie sind stets unabhängig von den Baumaßnahmen durchzuführen. Die Entwicklungsmaßnahmen sind gleichfalls auf die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege abgestimmt. Sie beinhalten Maßnahmen zur naturnahen und ortsgerechten Entwicklung des B-Plangebietes. Die Maßnahmen sollen zeitnah zum Eingriff realisiert werden.

Schutz von Menschen und Landschaft

- Zur inneren Gliederung des Gebietes sind differenziert gestaltete Grünflächen zu entwickeln (M1 + M2)

Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Wasser, Klima und Luft

- Die Umwandlung von Acker in Grünland wirkt sich positiv auf den Landschaftshaushalt aus. Der Verzicht von Agrochemikalien bewirkt eine Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen, Erosionen, sowohl durch Wind als auch durch Wasser werden reduziert. In das Grundwasser können keine Agrochemikalien eingetragen werden.

Schutz-, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen für Vegetationsflächen

- Eine Düngung des Grünlandes soll nicht erfolgen.

Schutzmaßnahmen für Tiere

Die Anwendung der Bauzeitenregelung (Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit, Wartungsarbeiten außerhalb der Brutzeit) sind Vorkehrungen zum Schutz von Brutvögeln. Davon unberührt sind die Bestimmungen gem. § 39 BNatSchG zur Fällung von Gehölzen.

Entwicklung neuer Habitats erfolgt durch die Anlage von mesophilem Grünland.

6.2 Vorschläge zu textlichen Festsetzungen

M 1 – Entwicklung von mesophilem Grünland

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen sollen in mesophiles Grünland überführt werden. Die Flächen sind mit einer kräuterreichen Wiesenmischung aus Regio-Saatgut der Herkunftsregion Region 5 – Mitteldeutsches Tief- und Hügelland Grundmischung anzusäen. Die Flächen sind dauerhaft durch Mahd zu pflegen, das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Mahd erfolgt nicht vor dem 01.07. und ggf. ein zweites Mal Mitte/Ende September. Alternativ ist eine Beweidung mit Schafen möglich. Eine Pflegeschnitt ist hierbei im September zu ergänzen. Die Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist auszuschließen.

M 2 – Erhaltung und Entwicklung von Ruderalfluren

Die bisher als Ruderalflur entwickelten Flächen sollen auch nach der Überstellung mit Modulen als Ruderalflur mit ausdauernden Arten erhalten werden. Hierzu sind die Flächen einmal jährlich zu mähen und das Mahdgut zu entfernen.

Ausdauernde Ruderalfluren sind im Bereich des zu fällenden Robinienbestandes zu entwickeln. Nach Rodung des Bestandes ist die Fläche der natürlichen Sukzession zu überlassen, wobei die Fläche einmal jährlich zu mähen und das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.

Die Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist auszuschließen.

M 3 – Erhaltung der versiegelten Fläche

Zum Schutz des Bodens, des Grundwassers und des Menschen vor schädlichen Beeinträchtigungen ist die bestehende Versiegelung zu erhalten. Hiermit wird verhindert, dass schädliche Stoffe nach außen gelangen.

7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Entsprechend § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Durch die Umsetzung des B-Planes entstehen erhebliche bzw. nachhaltige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden, Tiere/Pflanzen und Landschaftsbild. Die Stadt Sandersdorf-Brehna realisiert zur Kontrolle der Umsetzung erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen folgendes Monitoring bei der Umsetzung des B-Planes:

- Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes bei der Realisierung des Vorhabens, insbesondere bei der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen, sowie der Kompensationsmaßnahmen,
- Einzelfallprüfung bei Hinweisen von Bürgern und Öffentlichkeit.



8. Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Beim Umweltbericht sowie bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine grundsätzlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Es erfolgte eine Erfassung der Biotope sowie die faunistische Potenzialeinschätzung. Der Untersuchungsaufwand und die Untersuchungsintensität waren als verhältnismäßig in Bezug auf das Untersuchungsergebnis einzuschätzen.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Sandersdorf-Brehna stellt einen Bebauungsplan (B-Plan) „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage, südlich Schwarzer Weg“ in der Gemarkung Ramsin auf. Anlass ist nicht nur die Energiewende und die Änderung der globalen, wirtschaftlichen Aspekte der Ansiedlung und Entwicklung von Projekten der Photovoltaik, sondern auch die konkrete Anfrage durch einen Vorhabenträger, an dem Standort südlich des Schwarzen Weges eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Bei der Fläche handelt es sich um eine Konversionsfläche, da sie auf einem ehemaligen Bergbaugeländes errichtet werden soll.

Gegenwärtig besteht das sich im Außenbereich befindende Plangebiet, überwiegend aus flach reliefierten landwirtschaftlichen Nutzflächen und Altlastverdachtsflächen, südlich der Ortschaft Zscherndorf und südöstlich des Siedlungsraumes Ramsin. Es liegt in unmittelbarer Nähe eines an die Bundesstraße B 100 (Bitterfeld-Wolfen – Halle (Saale)) angrenzenden Gewerbegebietes.

Der Geltungsbereich des B-Plans besitzt eine Gesamtflächengröße von ca. 6,4 ha. Die Grundflächenzahl soll mit 0,6 festgesetzt werden, so dass 60 % des Sondergebietes mit Solarmodulen überstellt werden kann.

Gemäß der Begründung zum B-Plan sind Modultisch-Elemente mit einer Mindesthöhe von 0,80 m und einer Maximalhöhe von 5 m über Geländeoberkante zulässig.

Zur angrenzenden Nutzung ist an den Außengrenzen des Geltungsbereichs ein 3 m breiter Streifen von jeglicher Bebauung frei zu halten.

Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Schutzgut Menschen

Das Plangebiet befindet sich ca. 600 m südöstlich außerhalb der dörflich geprägten Ortslage von Zscherndorf. Über eine nicht klassifizierte teils asphaltierte Straße, die Zscherndorf mit der nahegelegenen B 100 und B 184 verbindet, ist das Gebiet erschlossen. Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, wobei etwa 1,15 ha im Südosten der insgesamt 6,4 ha großen Planfläche eingezäunt und ungenutzt ist. Es handelt sich bei dieser Teilfläche gutachterlichen Recherchen zufolge um einen Bestandteil eines ehemaligen Tagebaus, der verfüllt und teilweise renaturiert wurde.

Durch die Lage des Plangebietes an Bundesstraßen, eines Gewerbegebietes sowie an Intensivackerflächen angrenzend sind die Erlebniswirksamkeit und damit die Bedeutung für die Erholungsnutzung nur deutlich eingeschränkt und somit lediglich als gering zu bewerten. Möglichkeiten zur Naherholung sind im direkten Vorhabenbereich nicht gegeben.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet weist keine Bedeutung hinsichtlich Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse auf. Es besitzt lediglich als Jagdgebiet eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse.

Andere Säugetierarten sind für das Vorhaben nicht relevant.



Das Artenspektrum der Brutvögel wird als typisch für landwirtschaftliche Nutzflächen mit randlichem Gehölzbestand eingeschätzt. Es können Feldlerche und schafstelze auf den Offenlandflächen brüten. In den vereinzelt anzutreffenden Gehölzen auf der Ruderalflur sind Gehölzbrüter wie Amsel, Kohlmeise sowie Mönchsgrasmücke möglich. Ebenfalls ist mit weiteren Baum- und Gebüsch- sowie Bodenbrütern wie Star, Buchfink sowie Zilpzal zu rechnen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Plangebiet eine durchschnittliche Bedeutung für Brutvögel (Offenland- und Gebüschbrüter) besitzt.

Für Reptilien, insbesondere die Zauneidechse findet im Plangebiet keine geeigneten Lebensräume vor, so dass sie eine geringe Bedeutung im Gebiet besitzt. Amphibien sind aufgrund fehlender aquatischer Lebensräume nicht für das Vorhaben relevant.

Die Biotopausstattung des Gebietes ist wenig differenziert. Es wurden folgende Biotoptypen erfasst:

AI	Intensiv genutzter Acker
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten
XXR	Reinbestand Robinie
VPZ	Befestigter Platz
VWC	Versiegelter Weg

Naturschutzfachlich sehr hochwertige Biotope befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches nicht.

Schutzgut Boden und Fläche

Der Standort stellt einen vorbelasteten und anthropogen überprägten Boden dar, der insgesamt nur einen geringen Wertigkeit im Landschaftshaushalt besitzt. Den landwirtschaftlich genutzten Kippenböden ist im Hinblick auf ihre Funktionserfüllung eine mittlere Wertigkeit zuzuordnen.

Es bestehen bereits Versiegelungen im Gebiet. Aus Gründen des Umweltschutzes sind diese Versiegelungen nicht zu entfernen, sie decken eine Altlastfläche ab und schützen somit vor weiteren Verunreinigungen.

Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebietes sind keine dauerhaften Fließ- und Stillgewässer vorhanden.

Die Vorhabenfläche befindet sich innerhalb des Bereiches der ursprünglich bergbaulich beeinflussten Grundwasserabsenkung des Tagebaugebietes Köckern/Goitsche und unterlag im Zusammenhang mit der Außerbetriebnahme dem Grundwasseranstieg. Dieser ist mittlerweile abgeschlossen.

Es ist mit saurem und/oder sulfathaltigem Grundwasser zu rechnen.

Schutzgut Klima/Luft

Der Vorhabenfläche kommt eine geringe Wertigkeit zu, was sich mit den bestehenden Belastungsemitenten der Bundesstraßen und der Kleinflächigkeit des Plangebietes sowie der sich anschließenden Ackerflächen als große Kaltluftentstehungsgebiete begründet.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet ist anthropogen geprägt und die Landwirtschaftsflächen nicht durch verschiedene Strukturen gegliedert oder strukturiert ist. Landschaftsprägende Sichtbeziehungen bestehen über das Plangebiet hinweg nicht. Hochwertige Landschaftsbereiche befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches

Im Geltungsbereich befinden sich keine Kultur- und sonstigen Sachgüter.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Südliche Goitzsche“. Es befindet sich südöstlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 1.540 m. Weitere Schutzgebiete sind nicht vorhanden.

Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen

Die vorhabenbedingten Wirkungen werden durch die Überstellung von Acker- und Ruderalfluren mit Solarmodulen erzeugt. Der Robinienbestand ist zu roden. Unterhalb der Module sollen Grünland und Ruderalfluren entstehen bzw. erhalten werden.

Es ist von folgenden Umweltauswirkungen auszugehen:

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Bewertung Beeinträchtigungen, Auswirkungen
Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> - baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub, Abgase, Erschütterungen - verbrauchernahe Nutzung erneuerbarer Energien - Sichtbarkeit der Module im benachbarten Wohnumfeld - Nutzungsänderung landwirtschaftliche Nutzfläche zu PV-Anlage 	<p>gering, nicht erheblich</p> <p>positiv</p> <p>gering, nicht erheblich</p> <p>gering, nicht erheblich</p>
Tiere, Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> - Staub- und Lärmemissionen durch Bauarbeiten - anlagebedingter Verlust von Ackerflächen - anlagebedingter Verlust von Ruderalfluren - anlagebedingter Verlust von Gehölzen - anlagebedingte Aufwertung von Ackerflächen durch Entwicklung von mesophilem Grünland - Schaffung von mesophilem Grünland 	<p>gering, nicht erheblich</p> <p>gering, ausgleichbar</p> <p>gering, ausgleichbar</p> <p>gering, ausgleichbar</p> <p>positiv</p> <p>positiv</p>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Überschildung des Bodens durch PV-Module 	Keine

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Bewertung Beeinträchtigungen, Auswirkungen
	- anlagebedingte Extensivierung der Bodennutzung und somit Veränderung der Bodenfunktionen	positiv
Wasser	- Überschirmung des Bodens durch PV-Module	gering, nicht erheblich
Luft, Klima	- lokale baubedingte Staubentwicklungen - Beeinflussung des lokalen Klimas durch Abkühlung des überschirmten Nahbereichs - Erzeugung regenerativer Energie	gering, nicht erheblich keine positiv
Landschaftsbild	- Landschaftsbildveränderung, Umwandlung Acker-/Grünlandfläche in PV-Anlage - Auswirkungen auf landschaftsbezogene Erholungseignung	gering, ausgleichbar keine
Kulturgüter, sonst. Sachgüter	- keine	-
fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte	- keine	-

Es ist einzuschätzen, dass aufgrund der dargestellten Auswirkungen der Planung auf die Umwelt nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Beim Schutzgut Tiere sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um zu gewährleisten, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auftreten.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Verhinderung des Eintretens von Artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 – Verlegung der Bautätigkeit (Errichtung von Fundamenten, Trassenführung für Leitungen und Zufahrtswege) außerhalb der Brutzeiten von Vögeln
- V2 – Reduktion der Störung bei Brut in Unterkonstruktionen (Brutvögel)

Des Weiteren sind folgende Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen:

- Erhaltung der bestehenden Versiegelung im Plangebiet zum Schutz vor Verunreinigungen durch die bestehende Kontaminationsfläche
- Festsetzung konkreter Maßnahmen auf Ebene der Bebauungsplanung zu max. zulässige, überbaubare Grundstücksfläche,
- Teilversiegelung von Wegen (Schotter, Schotterrasen),
- sorgsamer Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen,
- Verwendung umweltfreundlicher Brennstoffe,
- Schaffung von Grünflächen innerhalb des Geltungsbereichs

Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Durch die Schaffung von mesophilem Grünland und Ruderalfluren sowohl unterhalb der Solarmodule als auch in den nicht überstellten Bereichen ist im Vergleich zur Bestandsituation (überwiegend Acker) eine Aufwertung des Gebietes zu verzeichnen.

Als **Ausgleichsmaßnahmen** werden folgende beschrieben:

M 1 – Entwicklung von mesophilem Grünland

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen sollen in mesophiles Grünland überführt werden. Die Flächen sind mit einer kräuterreichen Wiesenmischung aus Regio-Saatgut der Herkunftsregion Region 5 – Mitteldeutsches Tief- und Hügelland Grundmischung anzusäen. Die Flächen sind dauerhaft durch Mahd zu pflegen, das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Mahd erfolgt nicht vor dem 01.07. und ggf. ein zweites Mal Mitte/Ende September. Alternativ ist eine Beweidung mit Schafen möglich. Eine Pflegeschnitt ist hierbei im September zu ergänzen. Die Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist auszuschließen.

M 2 – Erhaltung und Entwicklung von Ruderalfluren

Die bisher als Ruderalflur entwickelten Flächen sollen auch nach der Überstellung mit Modulen als Ruderalflur mit ausdauernden Arten erhalten werden. Hierzu sind die Flächen einmal jährlich zu mähen und das Mahdgut zu entfernen.

Ausdauernde Ruderalfluren sind im Bereich des zu fällenden Robinienbestandes zu entwickeln. Nach Rodung des Bestandes ist die Fläche der natürlichen Sukzession zu überlassen, wobei die Fläche einmal jährlich zu mähen und das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.

Die Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist auszuschließen.

M 3 – Erhaltung der versiegelten Fläche

Zum Schutz des Bodens, des Grundwassers und des Menschen vor schädlichen Beeinträchtigungen ist die bestehende Versiegelung zu erhalten. Hiermit wird verhindert, dass schädliche Stoffe nach außen gelangen.

10. Literatur

- INGENIEURBÜRO M. KAPS (2019): Schreiben zur Bewertung des Flurstücks 2/16 im Flur der Gemarkung Ramsin, Begründung und Planzeichnung (24.02.2019).
- LMBV – LAUSITZER UND MITTELDEUTSCHE BERGBAU-VERWALTUNGSGESELLSCHAFT MBH (Hrsg. 2017): Köckern/Sandersdorf – Nr. 22 der Schriftenreihe Mitteldeutsches Braunkohlenrevier Wandlungen und Perspektiven, Senftenberg, 36 S.
- LPR LANDSCHAFTSPANUNG DR. REICHHOFF GMBH (1995): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Bitterfeld, 324 S., Karten, Anhang
- MRLU, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELTSCHUTZ (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 01.01.2001) - Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms des Landes Sachsen-Anhalt. – Auftraggeber: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt, Landesumweltamt des Landes Sachsen-Anhalt. – Bearbeiter: Dr. L. Reichhoff, Prof. Dr. H. Kugler, K. Refior, G. Warthemann. – Dessau 2001.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND VERKEHR (2010): Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt – Zeichnerische Darstellung – Maßstab 1 : 300.000
- MRLU - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELTSCHUTZ (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 01.01.2001) - Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms des Landes Sachsen-Anhalt. – Auftraggeber: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt, Landesumweltamt des Landes Sachsen-Anhalt. – Bearbeiter: Dr. L. Reichhoff, Prof. Dr. H. Kugler, K. Refior, G. Warthemann. – Dessau 2001.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG (2018a): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur“. Köthen (Anhalt), 81 S.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG (2018b): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur“ - Umweltbericht. Köthen (Anhalt), 147 S.
- STADTLANDGRÜN STADT- UND LANDSCHAFTSPANUNG (2016): Stadt Sandersdorf-Brehna Flächennutzungsplan – 2. Sachliche Teiländerung Gemarkung Ramsin, Halle, Stand März 2016, 26 S.
- HERDEN, C.; GHARADJEDAGHI, B., & J. RASSMUS (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen: Endbericht - BfN – Skripten 247.
- KNE (2021): Anfrage Nr. 318 zum Stand des Wissens zu den Auswirkungen von Solarparken auf bodenbrütende Offenlandarten. Antwort vom 17. September 2021.
- KOSCIUCH, K.; RISER-ESPINOZA, D.; GERRINGER, M. & W. ERICKSON (2020): A summary of bird mortality at photovoltaic utility scale solar facilities in the Southwestern U.S.. *PLoS one* 15(4): e0232034.
- WALSTON, L.J.; ROLLINS, K.E.; SMITH, K.P.; LAGORY, K.E.; SINCLAIR, K.; TURCHI, C.; WENDELIN, T & H. SOUDER (2015): A Review of Avian Monitoring and Mitigation Information at Existing

Utility-scale Solar Facilities; Prepared for U.S. Department of Energy, SunShot Initiative, ANL/EVS-15/2

WALSTON, L.J.; ROLLINS, K.E.; LAGORY, K.E.; SMITH, K.P. & S.A. MEYER (2016): A preliminary assessment of avian mortality at utility-scale solar energy facilities in the United States. *Renewable Energy*, 92, 405-414.

SCHULZE, M.; SÜRMUT, T.; MEYER, F. & K. HARTENAUER (2018): Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt, Artenschutzliste Sachsen-Anhalt, Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten. RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer, Halle.

LIEDER, K. & J. LUMPE (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.

Folgende Datendienste des Landes Sachsen-Anhalt wurden verwendet:

Sachsen-Anhalt-Viewer:

https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite_viewer.html