STADT ZERBST/ANHALT

Landkreis Anhalt-Bitterfeld

Bebauungsplan Nr. 01/2024

„Freiflächen-Photovoltaikanlage Moritz“

Umweltbericht

(Teil II der Begründung)

Entwurf 04.06.2025

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG 1

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort 1

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden 1

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE 2

2.1 Landschaftsprogramm 2

2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP) 3

2.3 Landschaftsplan (LP) 3

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete 3

2.5 Artenschutzrechtliche Belange 4

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 5

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter 5

3.1.1 Schutzgut Mensch 6

3.1.2 Schutzgut Pflanzen 8

3.1.3 Schutzgut Tiere 10

3.1.4 Biologische Vielfalt 14

3.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche 15

3.1.6 Schutzgut Wasser 17

3.1.7 Schutzgüter Klima und Luft 19

3.1.8 Schutzgut Landschaftsbild 19

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 20

3.2 Wechselwirkungen 21

3.3 Kumulierende Wirkungen 22

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen 22

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES 23

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung 23

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung 23

5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN 23

5.1 Vermeidung / Minimierung 24

5.1.1 Schutzgut Mensch 24

5.1.2 Schutzgut Pflanzen 24

5.1.3 Schutzgut Tiere 24

5.1.4 Biologische Vielfalt 25

5.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche 25

5.1.6 Schutzgut Wasser 25

5.1.7 Schutzgüter Klima und Luft 26
5.1.8 Schutzgut Landschaft 26
5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 26
5.2 Eingriffsbilanzierung 27
5.2.1 Schutzgut Pflanzen 27
5.2.2 Schutzgut Tiere 28
5.2.3 Schutzgüter Boden und Fläche 29
5.3 Maßnahmen zur Kompensation 29
5.3.1 CEF-Maßnahmen 30
5.3.2 Ausgleichsmaßnahmen 31
5.3.3 Ersatzmaßnahmen 33

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 33

6.1 Standort 33
6.2 Planinhalt 34

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 34

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 34
7.1.1 Analysemethoden und -modelle 34
7.1.2 Fachgutachten 35
7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 35
7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung 35

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 35

9.0 QUELLENVERZEICHNIS 37

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Geltungsbereich (schwarz gestrichelt) am ehemaligen Bahngelände (Rückbau Schotterwerk Schora), mit vorliegenden Bodentypen und Gemarkungen (rot) der Gemeinden Moritz (Osten) und Güterglück (Westen). Quelle: LVERMGEO SACHSEN-ANHALT (2024). 16

Abbildung 2: Landschaftsbild mit Geltungsbereich (schwarz gestrichelt) am ehemaligen Bahngelände zwischen Schora (Nordosten), Moritz (Osten) und Güterglück (Südwesten), ebenfalls erkennbar ist die Biogasanlage Güterglück im Westen (Quelle Luftbild: Sachsen-Anhalt-Viewer, Geodatenportal Sachsen-Anhalt, Landesamt für Vermessung und Geoinformation, letzter Abruf November 2024). 20

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung 22

Tabelle 2: Biotopwert der Fläche vor dem Eingriff 28

Tabelle 3: Planwerte der Biotoptypen nach dem Eingriff 28

ANLAGEN

Anlage 1: Solarpark Zerbst FFH-Verträglichkeitsvorprüfung, für das SPA-Vogelschutzgebiet „Zerbster Land“ (SPA0002LSA), ORCHIS Umweltplanung GmbH (2024)

Anlage 2: Biotopkartierung Zerbst, ORCHIS Umweltplanung GmbH (2024)

Anlage 3: Faunistisches Gutachten Solarpark Zerbst, ORCHIS Umweltplanung GmbH (2024)

Anlage 4: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Solarpark Zerbst, ORCHIS Umweltplanung GmbH (2024)

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Stadt Zerbst/Anhalt beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer installierten Leistung von etwa 38 MW im Ortsteil Moritz (OT Moritz) zu ermöglichen. Zu diesem Zweck wird der Bebauungsplan Nr. 01/2024 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Moritz“ aufgestellt. Grundlage hierfür bildet die Angebotsplanung „Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet der Stadt Zerbst/Anhalt“ (März 2023).

Seitens des Projektierers, Solarpark Moritz GmbH & Co. KG, gibt es Bestrebungen, lokale Firmen mit dem produzierten Strom zu versorgen (PPA-Projekt) und somit zur lokalen Wertschöpfung beizutragen. Alternativ soll der Strom in das öffentliche Netz eingespeist werden.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von etwa 34 ha und befindet sich östlich der L51, zwischen den Ortslagen Güterglück, Schora und Moritz (Flur 13, Flurstück 40, Gemarkung Moritz).

Das Plangebiet wird bisher landwirtschaftlich genutzt, eine Freileitung der Avacon trennt den Geltungsbereich in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Die südliche Grenze des Geltungsbereichs wird durch eine Baum-Strauchhecke definiert. Im Nahbereich des Geltungsbereiches befinden sich ebenfalls überwiegend landwirtschaftliche Flächen. Im Westen des Planbereiches im Bereich eines ehemaligen Güterbahnhofs befinden sich einige Wohngebäude im Außenbereich. Südwestlich des Plangebietes in etwa 500 m Entfernung liegt zudem eine Biogasanlage.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 01/2024, Kap. 3.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 3.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 6.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 34,4 ha. Durch die Festsetzung von einem Sondergebiet sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung wird ein größtenteils unbebauter Bereich einer möglichen baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Sondergebiet (SO)	ca. 312.750 m²
davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	ca. 304.935 m²
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung, hier: Private Zuwegung	ca. 1.850 m²
Private Grünflächen	ca. 28.945 m²

davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	ca. 20.850 m²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 4.645 m²
davon Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts	ca. 3.450 m²

Durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Überbauungsmöglichkeiten innerhalb des festgesetzten Sondergebietes können außerdem bis zu ca. 0,78 ha dauerhaft neu versiegelt werden.

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 4.0 „Planerische Vorgaben“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesentwicklungsplan 2010 (LEP) und der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg 2019). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange) dargestellt.

2.1 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalts liegt mit Stand 1994 bzw. mit einer Aktualisierung durch einen Beitrag zur Fortschreibung und der Aktualisierung der Landschaftsgliederung von 2001 vor (LAU SACHSEN-ANHALT, 2001). Das Plangebiet befindet sich gemäß den Angaben der Fortschreibung des Landschaftsprogramms in der Landschaftseinheit Zerbster Ackerland innerhalb der Großlandschaft Ackerebenen. Vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig sind im Bereich des Zerbster Ackerlandes Ackerlandschaften (für den Großtrappen-Schutz), besonders schutz- und entwicklungsbedürftig sind naturnahe Bachläufe sowie seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Nasswiesen. Außerdem gelten als schutz- und z.T. auch entwicklungsbedürftig Erlenbruchwälder, Erlen-Eschenwälder und der Stieleichen-Birkenwald im Forst Lindau sowie dörfliche und städtische Ruderalfluren.

Besonders bemerkenswerte, gem. §30 NatSchG LSA geschützte Biotope sind:
- Seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Nasswiesen
- Naturnahe Bachabschnitte
- Kleingewässer
- Offene Binnendünen
- Magerrasen
- Bruchwälder und Erlen-Eschenwälder
- Hecken und Feldgehölze

Das Leitbild des Zerbster Ackerlandes ist das einer offenen Ackerlandschaft, das durch strukturierte Täler und einzelne Waldflächen gegliedert ist. Dabei sollen lediglich in den Niederungen kleinere Flächen von Erlen-Eschenwäldern, Baumgruppen und Kopfbaumreihen eingenommen werden. Es herrschen zudem Kohlkratzdistelwiesen vor.

Die vorhandene Waldfläche soll in konstantem Umfang erhalten werden, die vorhandenen Kiefernforsten sind dabei in naturnahe Eichen-Mischwälder umzuwandeln.

In den Einstandsgebieten der Großtrappe haben sich Landschaftsgestaltung und Landnutzung dem Ziel der Erhaltung und Vergrößerung der Großtrappen-Population unterzuordnen.

Die Unterhaltung der wenigen kleinen Bäche und Vorfluter soll die Eigenentwicklung naturnaher Wasserläufe unterstützen. Die Gewässergüte von Nuthe und Ehle soll durch umfassende kommunale Abwasserbehandlung und extensive Landwirtschaft verbessert werden (LAU SACHSEN-ANHALT, 2001).

2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) des LK Zerbst (Nach Kreisgebietsreform in Sachsen-Anhalt u.a. LK Anhalt-Bitterfeld) als ein informelles Fachgutachten liegt mit dem Stand von 1995 vor und wird aufgrund seines Alters im Umweltbericht nicht weiter berücksichtigt.

2.3 Landschaftsplan (LP)

Für das Plangebiet liegt kein Landschaftsplan vor.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß dem Kartenserver des Geodatenportals Sachsen-Anhalt (Sachsen-Anhalt-Viewer, LVERMGEO 2024) befindet sich westlich/nordwestlich in etwa 75 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet „Zerbster Land“ (Gebietsnummer LSG0030AZE). Größtenteils deckungsgleich liegt dort ebenfalls das gleichnamige EU-Vogelschutzgebiet (Gebietsnummer SPA002LSA) vor (LVERMGEO 2024).

Das LSG wird als mit wenigen Gehölzen durchsetzte, intensiv genutzte Ackerlandschaft mit flachwelligem Gelände und einzelnen Erhöhungen beschrieben. Die Prägung durch Ackerkulturen bedeutet das Vorkommen typischer Feldflurvogelgemeinschaften, mit jedoch teilweise rückläufigen Beständen wie bei Rebhuhn, Wachtel und Feldlerche. Weitere Brutvögel sind Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard und Turmfalke. Nahrungsgäste sind beispielsweise die Rohrweihe und die in den nahegelegenen Ortschaften brütenden Weißstörche, sowie zahlreiche Durchzieher und Überwinterungsgäste wie Saat- und Blässgänse, Kiebitze und Saatkrähen. Auch der Seeadler findet sich hier in den Wintermonaten ein, wie auch der sowohl als Brutvogel wie auch als Überwinterungsgast vorkommende Raubwürger. Eine besondere Bedeutung erhält das Gebiet jedoch durch das Vorkommen der akut vom Aussterben bedrohten Großtrappe, die auf eine offene, Steppenartige Landschaft angewiesen ist und hier die Ackerstandorte besiedelt, womit letztlich die Erklärung zum EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) folgte (LAU SACHSEN-ANHALT).

Aufgrund der Nähe zum Vogelschutzgebiet ist durch das Büro ORCHIS Umweltplanung GmbH eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchgeführt worden (Anlage 1). Im Folgenden wird ein Auszug aus der zusammenfassenden Beurteilung als Ergebnis der Vorprüfung wiedergegeben. *„[…] Prinzipiell sind die Habitatstrukturen im SPA-Schutzgebiet ähnlich zu den Strukturen innerhalb der Projektfläche. Auch im Rahmen der Datenabfrage ergaben sich keine planungsrelevanten Daten hinsichtlich eines Vorkommens der wertgebenden Arten im Bereich der Planungsfläche. Während der Brutvogelkartierungen wurde keine dieser Arten in der Planungsfläche erfasst. Eine Summationswirkung ist nicht vorhanden. Aus den oben genannten Gründen kann eine Beeinträchtigung der wertgebenden Arten des SPA-Gebiets „Zerbster Land“ durch das vorliegende Projekt ausgeschlossen werden.“*

Im direkten Umfeld des Planungsgebiets (Suchradius 2000 m) liegen keine weiteren ausgewiesenen Schutzgebiete nationalen oder internationalen Rechts bzw. naturschutzfachliche Programme vor (LVERMGEO 2024).

Im Rahmen der durchgeführten Biotoptypenkartierung wurden am Rand des Geltungsbereichs sowie im näheren Umfeld liegende geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29

BNatSchG i. V. mit §§ 21, 22 NatSchG LSA) bzw. geschützte Biotope (§ 30 Abs. 2 Satz 2 des BNatSchG) in Form von Feldgehölzen (HGA), einer Baumreihe (HRB) und Strauch-Baumhecken (HHB) erfasst (siehe Biotopkartierung, Anlage 2).

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 – bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 – aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

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

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist, was bei diesem Projekt der Fall ist.

Zwar ist die planende Kommune nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Diese Belange des Artenschutzes werden in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) berücksichtigt, in der die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44

BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten, bezüglich der im Planungsraum vorkommenden gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ermittelt und dargestellt werden müssen.

Diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde durch das Büro ORCHIS Umweltplanung durchgeführt und befindet sich in Anlage 3 (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, AFB) dieses Umweltberichtes.

Die Belange des Artenschutzes werden aus der Anlage 3 zusammenfassend im Kapitel 3.1.2 für das Schutzgut Pflanzen und in Kapitel 3.1.3 für das Schutzgut Tiere der Vollständigkeit halber dargelegt und berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsplanaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach der folgenden Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung“ (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Kultur- und Sachgüter erfolgt in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ. Die Bewertung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen erfolgt anhand des Bilanzierungsmodells des Landes Sachsen-Anhalt („Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Sachsen-Anhalt“, MWU 2009 und MWU 2022). Das Schutzgut Boden (und Fläche) wird mittels Bodenfunktionsbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU 2022) bewertet.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die, durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1/2024, verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1/2024 wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ mit überlagernder Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Zudem werden Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung für die private Erschließung, eine bestehende oberirdische Stromleitung (Avacon) sowie private Grünflächen festgesetzt.

Die privaten Grünflächen werden wie folgt unterteilt festgesetzt:

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB,
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB,
- Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 gem. § 16 (2) Nr. 1 i.V.m. § 16 (5) und § 19 BauNVO bestimmt den Anteil der SO Photovoltaik-Freiflächenanlage, der durch die Grundfläche der Solarmodule, Fundamente, Wege oder sonstiger Nebenanlagen überdeckt werden darf. Die von den Solarmodulen überdeckte Fläche ist, soweit sie nicht für Fundamente, Wege, Leitungstrassen oder Nebenanlagen benötigt wird, als offene Vegetationsfläche anzulegen bzw. zu erhalten. Die zulässige Bodenversiegelung (GRZ 0,025) beträgt maximal 2,5 % des Sondergebietes. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von rd. 0,78 ha. Die Versiegelung wird für die notwendige Einrichtung von Trafos, Zuwegungen sowie die Stützstrukturen der Modultische benötigt, Überschreitungen sind unzulässig.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Ziel des Immissionsschutzes ist es Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher neben dem Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für den Menschen stellt das Untersuchungsgebiet landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen (Acker) dar. Entlang des Geltungsbereichs verläuft von Süd- bis Nordosten ein Feldweg zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen. Das Plangebiet befindet sich südlich der L 51 „Bahnhofstraße“ (südwestlich) bzw. „Ringstraße“ (nördlich), entlang einer ehemaligen, rückgebauten Bahnstrecke. Durch den südlichen Bereich des Plangebiets verläuft eine oberirdische Stromleitung zur Biogasanlage.

Im Regelbetrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen von den Solarmodulen keine Geräuschbelastungen aus. Die Wechselrichter und Trafos sind hingegen eine Geräuschquelle. Es kann, wie in der Begründung beschrieben, davon ausgegangen werden, dass die Richtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Photovoltaikmodule können abhängig von der Modulstellung, der Jahres- und Tageszeit durch die Sonnenreflektion potentiell eine Blendwirkung auf umliegende Nutzungen haben. Eine Beeinträchtigung dieser Nutzungen ist zu vermeiden. Es existieren noch keine rechtlichen oder normativen Methoden zur Bewertung von Lichtimmissionen durch von Solaranlagen gespiegeltes Sonnenlicht. Als Orientierungswert wird für Reflexionen durch PV-Anlagen in der Licht-Leitlinie ein Immissionsrichtwert von maximal 30 Minuten pro Tag und maximal 30 Stunden pro Jahr an einem Immissionsort angegeben. Als kritisch hinsichtlich einer möglichen Blendung gelten Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage sind und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt liegen. Innerhalb dieses Bereiches befinden sich lediglich die anliegenden Ackerflächen und der erschließende Feldweg sowie die L51. Der Geltungsbereich wird in Richtung Süden von einer Baumreihe und im Westen von einem Gehölzbestand begrenzt.

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen Angebotsplan und nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Es wird daher weder ein Modulausrichtung noch ein Belegungsplan im Bebauungsplan festgesetzt. Es ist eine vollständige Eingrünung des Sondergebietes vorgesehen. Auf Baugenehmigungsebene ist durch ein Blendgutachten nachzuweisen, dass bei der vorgesehenen Modulbelegung keine unverträgliche Blendwirkung von mehr als 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr an einem Immissionsort (Orientierungswert gem. Licht-Leitlinie) entsteht.

Von der Gefährdung der Verkehrssicherheit des Straßen-, Bahn- oder Flugverkehres kann nicht ausgegangen werden.

Bewertung
Dem Geltungsbereich wird hinsichtlich des Schutzgutes Mensch aufgrund der derzeitigen Nutzung als Intensivgrünland sowie o. g. sonstiger Vorbelastungen der Umgebung eine geringe Bedeutung zugewiesen. Beeinträchtigungen für Anwohner, wie Reflektionen durch die PV-Anlagen, können aufgrund der Distanz zu den nächstgelegenen Wohnbauten in über 800 m Entfernung und der geplanten Anpflanzungen oder bereits vorhandener Gehölze entlang des Geltungsbereiches ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung für Anwohner bzw. für schutzwürdige Räume im Sinne der Licht-Leitlinie ist nicht gegeben. Des Weiteren sind mögliche Emissionen wie Schall, Stäube, elektrische und magnetische Felder durch die Einhaltung gängiger aktueller Richtlinien, wie u. a. zum Lärmschutz, bei Umsetzung des Projektes nicht in dem Umfang zu erwarten, dass erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verursacht werden könnten. Für das Schutzgut

Mensch werden **keine erheblichen** umweltrelevanten Auswirkungen, welche die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen können, erwartet.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass:

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
    a. lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
    b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
    c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft machen zu können, wurde im Jahr 2024 Anfang August an zwei Terminen durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH im Geltungsbereich eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung gemäß dem Leitfaden von SCHUBOTH & FRANK (2010) im 200-m-Radius durchgeführt. Im Anschluss wurden die erfassten Biotope in die Biotoptypen nach Anhang I der FFH-Richtline eingeteilt. Die Einstufung der gesetzlich geschützten Biotope erfolgte gemäß §30 des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Im Rahmen der Kartierung erfolgte bezüglich der gesetzlich geschützten Biotope zudem eine Berücksichtigung der Daten der Biotoptypenliste von Sachsen-Anhalt.

Eine Beschreibung der erfassten Biotoptypen findet sich im Bericht der Biotopkartierung (Anlage 2) und wird im Folgenden verkürzt wiedergegeben.
Vorherrschend befinden sich in dem Gebiet intensiv genutzte Ackerflächen, größtenteils mit Getreide bepflanzt. Die großen Ackerflächen (AIY) werden durch einen befestigten Weg und Baumreihen (HRB) und Strauch- /Baumreihen (HHB) [umgrenzt]. *Westlich der Ackerflächen befindet sich eine stillgelegte Gleisanlage (VBB), welche durch eine Strauch-Baumhecke (HHB) und Feldgehölz aus Spitz- und Feldahorn und Schwarzerle (HGA) vom Acker getrennt* [wird]. *Die westlich liegenden Ackerflächen sind mit Getreide, Raps und Mais gepflanzt und werden durch einen Graben (FGY) von der Straße (VSB) getrennt, welche von Nord nach Südwest verläuft. Kleinere Abschnitte südöstlich der Straße bestehen aus Einzelbebauungen (BWY), Ahorn-Pionierwald (YXA) sowie einer stillgelegten Ackerfläche mit Einsaat (ABC). Außerdem sind einzelne Punktbiotope erfasst worden, unter anderem eine Deponie (BEX),* [eine] *Ver- und Entsorgungslage (BEY), sowie zwei Einzelbäume (HEX), einer davon landschaftsprägend (HEB).*

Geschützte Biotope im Untersuchungsgebiet
Gesetzlich geschützte Biotope nach den Kriterien von § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NatSchG LSA stellen drei der erfassten Feldgehölze (HGA, vgl. Anlage 2: Biotop-Nr. 2, 13, 31), eine Baumreihe (HRB, Biotop-Nr. 27) sowie zwei Strauch-Baumhecken (HHB, Biotop-Nr. 4, 28) dar.

Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet
Pflanzenarten der Roten Liste, der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen geführte oder nach BNatSchG besonders geschützte Arten und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) wurden nicht kartiert und sind aufgrund der vorkommenden Strukturen im Geltungsbereich auch nicht zu erwarten.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist entsprechend nicht erforderlich.

Bewertung
Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt angewendet. Dieses stellt ein standardisiertes Verfahren zur einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung von Eingriffen und anzusetzenden Maßnahmen zur Kompensation dar.

In diesem Modell werden für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen die Ausgangssituation der unmittelbar vom Eingriff betroffenen Flächen und der zu erwartende Zustand nach Durchführung des Eingriffs erfasst. Die Teilflächen für den Zustand vor und nach dem voraussichtlichen Eingriff sind dabei den Biotoptypen der Biotopwertliste zuzuordnen und differenziert zu bewerten. Die Wertstufen werden mit den jeweiligen Flächengrößen multipliziert und der Eingriff durch Gegenüberstellung der ermittelten Indizes bilanziert bzw. das Maß des erforderlichen Kompensationsumfangs für den Eingriff ermittelt. Bei Beeinflussung von Funktionen besonderer Bedeutung oder Auswirkungen, die über die unmittelbar vom Eingriff oder der Kompensationsmaßnahme betroffene Fläche hinausgehen ist die durchgeführte Bewertung bzw. Bilanzierung verbal-argumentativ zu ergänzen. Die betroffenen Flächen und Auswirkungen werden differenziert dargestellt und in der Bilanzierung die funktionsbedingten Wertminderungen den -aufwertungen gesondert gegenübergestellt.

Die Biotoptypen sind besonders anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert. In der Bewertungsliste ist jedem Biotoptyp entsprechend der naturschutzfachlichen Wertigkeit ein Biotopwert mit zugeordnet. Bei den maximal erreichbaren 30 Wertstufen entspricht der Wert „0“ dem niedrigsten und „30“ dem höchsten naturschutzfachlichen Wert. Der Ausgangszustand wird mit Hilfe dieser Biotopwerte erfasst. Die Kompensationsmaßnahmen bzw. die zu erwartende naturschutzfachliche Wertigkeiten der Flächen nach erfolgter Durchführung der Maßnahmen werden mittels der Planwerte bewertet. Der Planwert ergibt sich aus der jeweiligen Entwicklungsdauer und dem Wiederherstellungsrisikos des Biotoptyps und ist somit in der Regel niedriger als der Biotopwert. Die Biotop- und Planwerte sind in der Anlage I des Bilanzierungsmodells Sachsen-Anhalts (Bewertung der Biotoptypen im Rahmen der Eingriffsregelung) den einzelnen Biotoptypen zugeordnet.

Die im Geltungsbereich und dem näheren Umfeld erfassten Biotope sind der Anlage 2 zu entnehmen, im Geltungsbereich selbst liegt größtenteils eine Ackerfläche (Getreideanbau) mit Biotopwert 5 vor. Die teilweise in den Geltungsbereich hineinragenden anderen (geschützten) Biotoptypen werden durch entsprechende Flächenfestsetzungen gesichert. Aufgrund der geplanten Baumaßnahmen, die mit einer geringflächigen punktuellen Versiegelung und Überbauung und so mit einem Verlust von (geringwertigen) Lebensräumen für Pflanzen einhergehen, sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **weniger erheblich** zu bewerten. Die im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen der Entwicklung artenreichen Grünlandes sowie Strauchpflanzungen am Rand der Ackerfläche tragen als umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen zu einer naturschutzfachlichen Gesamtaufwertung des Schutzgutes Pflanzen bei.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Aufgrund der vorkommenden Landschaftsbestandteile und Strukturen sind neben dem aktuellen Bestand der Biotoptypen zusätzlich die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten zu ermitteln und darzustellen. Daher wurde über die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH ein faunistisches Fachgutachten (Anlage 4) sowie ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) (Anlage 3) erstellt. Bestandteile des faunistischen Fachgutachtens waren eine Brutvogelkartierung sowie Habitatpotenzialanalysen hinsichtlich potenzieller Vorkommen von Feldhamster, Reptilien und Amphibien sowie eine Datenabfrage beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt hinsichtlich bekannter Vorkommen relevanter FFH-Arten. Die vollständigen Ergebnisse sind dem vorliegenden Umweltbericht als Anlage (Nr. 4) beigefügt. Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden die Ergebnisse der Habitatpotenzialanalysen sowie die Methodik und Ergebnisse der Brutvogelkartierung im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Habitatpotenzialanalysen
Angaben zu Vorkommen von Arten gemäß der FFH-Richtlinie liegen für das Plangebiet gemäß den Daten des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt nicht vor.

Für die **Reptilien** konnte ein Vorkommen planungsrelevanter Arten, wie z. B. Zauneidechse oder Schlingnatter, für das Umfeld des Geltungsbereichs bzw. das Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs nicht ausgeschlossen werden. Entsprechend werden die Reptilien in die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung aufgenommen (siehe Anlagen 3 & 4).

Ein Vorkommen des **Feldhamsters** wird dem Gutachten nach aufgrund der Entfernung zum bekannten Verbreitungsgebiet nicht erwartet, zumal auch während der Brutvogel- und Biotoptypenkartierung keine Baue vorgefunden werden konnten.

Amphibien werden aufgrund fehlender Laichgewässer im Geltungsbereich sowie im 1.000 m Radius ebenfalls nicht erwartet.

Brutvogelkartierung
Methodik
Die Brutvogelkartierung (BVK) erfolgte im Geltungsbereich und in einem 100 m Radius im Zeitraum von Mitte April bis Mitte Juli an sechs Terminen im Abstand von jeweils etwa 2 Wochen durchgeführt, genaue Angaben zu Zeiten und Wetter sind dem Gutachten (Tabelle 1 der Anlage 4) zu entnehmen.

Insgesamt wurden 36 Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt, wovon 23 Arten als Brutvogel, sieben Arten als potenzieller Brutvogel, fünf Arten als Nahrungsgast und eine Art als Durchzügler festgestellt erfasst wurden. Zehn Arten gelten dabei als gefährdet und bzw. oder streng geschützt. Die vollständige Artenliste ist dem faunistischen Gutachten (Anlage 4) und dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 3) zu entnehmen.

Bewertung
Für die Bewertung des Planungsgebiets werden im Folgenden die Ergebnisse des AFB in Hinsicht auf die Brutvögel mit Gefährdungs- bzw. Schutzstatus zusammenfassend dargestellt. Eine umfassende Darstellung für alle Arten im Untersuchungsgebiet ist dem AFB (Anlage 3) zu entnehmen.

Die gefährdete Art **Feldlerche** (RL 3) sowie die Arten der Vorwarnliste **Grauammer** und **Neuntöter** wurden als Brutvogel im Untersuchungsgebiet festgestellt, wobei lediglich die Feldlerche innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans mit fünf Brutrevieren vorkommt (vgl. Abbildung 4 der Anlage 4). Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet der

Brutvogelkartierung elf Brutreviere der Feldlerche sowie jeweils ein Revier von Goldammer und Neuntöter nachgewiesen. Das Revier der Goldammer befindet sich dabei westlich des Geltungsbereichs im Gelände des ehemaligen Bahnhofs, das Revier des Neuntöters innerhalb der Baumreihe entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs.

Für die **Feldlerche** werden im AFB folgende Angaben gemacht: *In der Studie „Solarpark – Gewinne für die Biodiversität“ (Busch et al., 2019) wurde festgestellt, dass Feldlerchen unter bestimmten Voraussetzungen, beispielsweise bei breiteren Abständen zwischen Solarreihen und extensivem Mahdregime mit Abtransport des Mähgutes, Solarparks besiedeln. Demnach kann eine Besiedlung der Solarparkfläche durch die richtige Bewirtschaftung gefördert werden. Bezüglich der Abstände wurde festgestellt, dass besonnte Streifen von mindestens 3 m zu einem massiven Bestandsanstieg führen. Mit dem Modulreihenabstand von 4 m im Projektgebiet ist dies gegeben.*

Hinsichtlich der **Grauammer** hält der Fachbeitrag fest:
„Aufgrund der Lage des Reviers außerhalb der Projektfläche sowie eines nicht zu erwartenden weitreichenden Meideverhaltens (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007, S. 27) kann ein Verbotstatbestand für die Grauammer ausgeschlossen werden.“

Außerdem wird für den **Neuntöter** festgestellt:
Bei der BVK wurde ein Brutrevier in einer Baumreihe im Osten der Potentialfläche erfasst. Aufgrund eines nicht zu erwartenden weitreichenden Meideverhaltens (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007, S. 27) und da keine Rodungsarbeiten geplant sind, kann ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Neuntöter ausgeschlossen werden.

Durch die Flächeninanspruchnahme der Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden die bisher vorhandenen Lebensräume besonders der Feldlerche zum Teil eingeschränkt und stehen nicht mehr wie bisher in vollen Umfang als Lebensraum zur Verfügung. Jedoch zeigen Untersuchungen aus Solarparken, dass geeignete Bruthabitate der Feldlerche in der Regel nicht vollständig aufgegeben werden. Die Feldlerche wird als Art des Offenlandes eingestuft, die Freiflächen-Photovoltaikanlagen nachweislich als Bruthabitat nutzt (MU 2020, PESCHEL & PESCHEL 2022). Mit der Installierung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen kommt es nur zu einer geringfügigen zusätzlichen Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches. In Verbindung mit der Einbringung von regionalem Saatgut, einem extensiven Mahdregime und dem Verzicht von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln kann gemäß AFB davon ausgegangen werden, dass die Flächen weiterhin als Nahrungsfläche zur Verfügung stehen. Die Möglichkeit der Nahrungssuche könnte sich demnach durch die Planung insgesamt verbessern, ebenfalls könnten neue Brutstätten entstehen.

In Rücksprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB) wurde jedoch darauf hingewiesen, dass eine Wiederansiedlung der **Feldlerche** nicht zwangsläufig zu erwarten sei und daher als worst-case-Annahme ein **erheblicher Eingriff** durch den Verlust von Brutstätten anzunehmen ist.

In der Gesamtschau führt das geplante Vorhaben, durch die teilweise Überdeckung der Solarmodule und dem damit verbundenen potenziellen Verlust einzelner Brutplätze der Feldlerche, bei gleichzeitiger Aufwertung des Geltungsbereichs auch als Nahrungshabitat, zu einem insgesamt **erheblichen Eingriff** für das Schutzgut Tiere (Brutvögel).

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Durch die Realisierung des Planvorhabens werden überwiegend Acker und Grünlandflächen und einzelne Bäume und Baumgruppen überplant. Mit der Überplanung dieser Strukturen können artenschutzrechtliche Verbotsbestände gem. § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stehen bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotsbestände wurde von der ORCHIS Umweltplanung GmbH ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) inkl. spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP) erstellt (Anlage 3). Im Folgenden werden die Ergebnisse des AFB und der saP zusammenfassend dargestellt.

Prinzipiell gelten alle im Land Sachsen-Anhalt vorkommenden (Tier- und Pflanzen-) Arten die in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden sowie die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie als betrachtungsrelevant. Im Rahmen einer Relevanzprüfung wird das Artenspektrum auf jene Arten reduziert, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsraum potenziell vorkommen und für die Verbotstatbestände im Sinne des § 44 (1) BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden können.

Entsprechend der Ergebnisse der Relevanzprüfung wird die artenschutzrechtliche Prüfung auf Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für die Artengruppen der Brutvögel und der Reptilien durchgeführt.

Reptilien
Hinsichtlich der Reptilien trifft der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag u. a. folgende Aussagen: *„[…] Um festzustellen, ob Schlingnattern und Zauneidechsen tatsächlich im Planungsgebiet anzutreffen sind, wurde eine vertiefende HPA auf Basis der Biotopkartierung durchgeführt (Abbildung 2). Unter Berücksichtigung der Aktionsradien von Reptilien in ihren Lebensräumen wurde für die HPA ein Radius von 200 m um die geplanten Anlagen als Betrachtungsraum festgelegt. Im Rahmen der Datenabfrage wurden keine FFH-Reptilienarten im Umfeld des Projektgebiets übermittelt. Vom Vorhaben direkt betroffen sind überwiegend Ackerflächen, die grundsätzlich nicht als potenzieller Lebensraum in Frage kommen. Im Westen angrenzend an das UG wurden im Zuge der Kartierungen 18 potenzielle Strukturen identifiziert, die für Reptilien relevant sein können. Diese bestehen aus Ruderalflächen einer ehemaligen Gleisanlage, Hecken, Feldgehölzen mit Betriebswegen dazwischen, Pionierwäldern und grasigen Flächen (Grünlandstreifen und ein trockener, bewachsender Graben). Der beschriebene kleinräumig strukturierte, vielfältige Habitatkomplex bildet geeignete Lebensraumstrukturen für Reptilien. Dadurch, dass diese Strukturen jedoch durch Feldgehölze vom Projektgebiet abgegrenzt sind, ist nicht anzunehmen, dass die Arten in die offenen Ackerflächen wandern. Somit ist ein Vorkommen von Reptilien im UG nicht zu erwarten und* ***Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind auszuschließen****.“*

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d.h. sämtliche wildlebende Vogelarten die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten.

Das Fachgutachten äußert hier sich wie folgt:
„Im folgenden Kapitel werden die Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie geprüft. Eine Relevanzprüfung wird bei den Vögeln nicht durchgeführt. Stattdessen erfolgt für die gefährdeten und geschützten Arten eine Art-für-Art-Betrachtung. Ungefährdete Arten werden in ökologische Gilden eingeteilt und gemeinsam betrachtet. […]

Gemäß Artikel 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie (2009) ist es grundsätzlich verboten, wildlebende Vogelarten zu töten oder zu fangen. Nester und Eier dürfen nicht zerstört, beschädigt oder entfernt werden, auch die Vögel selbst dürfen, besonders während ihrer Brut- und Aufzuchtzeit, weder gestört noch beunruhigt werden, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden folgende artenschutzrechtliche Zugriffsverbote definiert:
*1. **Verletzen oder Töten** von Individuen, sofern sich das Kollisionsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko signifikant erhöht.*
*2. **Erhebliche Störung**, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.*
*3. **Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** inklusive essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore.“*

Im Folgenden werden auszughaft die Aussagen des Fachgutachtens zu den Brutvogelarten und -gilden wiedergegeben, für die Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden können und somit Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Für die **Feldlerche** werden folgende Angaben gemacht:
*„[…] Während der BVK konnten elf Brutreviere der **Feldlerche** erfasst werden, die sich im und um das gesamte Planungsgebiet auf den offenen Grün- und Ackerflächen verteilen. Dabei liegen fünf der Reviere innerhalb der Potentialfläche, vier weitere im 100 m-Radius selbst und die zwei restlichen im direkten Umfeld des 100 m-Radius, sodass die Reviere bis in den 100 m-Radius hineinreichen könnten. In der Studie „Solarpark – Gewinne für die Biodiversität“ (Busch et al., 2019) wurde festgestellt, dass Feldlerchen unter bestimmten Voraussetzungen, beispielsweise bei breiteren Abständen zwischen Solarreihen und extensivem Mahdregime mit Abtransport des Mähgutes, Solarparks besiedeln. Demnach kann eine Besiedlung der Solarparkfläche durch die richtige Bewirtschaftung gefördert werden. Bezüglich der Abstände wurde festgestellt, dass besonnte Streifen von mindestens 3 m zu einem massiven Bestandsanstieg führen. Mit dem Modulreihenabstand von 4 m im Projektgebiet ist dies gegeben. **Um eine Zerstörung der Bodennester und somit den Tatbestand des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) auszuschließen, muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit erfolgen**.“*

Hinsichtlich der **Gilde der Bodenbrüter** wird im Gutachten festgehalten:
*„Grundsätzlich ist für **bodenbrütende Arten** eine Bauzeitenregelung zu beachten, die bestimmt, dass Baumaßnahmen ausschließlich außerhalb der Brutzeit (Rassmus, J. & Gharadjedaghi, B. 2009, S. 138), also zwischen dem 01. September und 28. Februar, zu erfolgen haben. So wird eine Zerstörung von Nestern verhindert und auch Störungen und Schädigungen können für diese Arten damit ausgeschlossen werden. Ist dies nicht möglich, muss eine Vergrämung der Bodenbrüter durch Flatterbänder oder eine Begehung der Fläche mit Hunden vor Beginn und während der Brutzeit durchgeführt werden. Diese Maßnahme muss von einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) dokumentiert und der Erfolg sichergestellt werden. Aufgrund des geringen versiegelten Flächenverbrauchs bleibt für die erfassten Bodenbrüter auch nach der Errichtung des Solarparks genügend Lebensraum, sodass hier nicht von einer signifikanten Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen ist. **Um Verbotstatbestände für Bodenbrüter auszuschließen, müssen Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden**.“*

Allgemein mögliche, negative Auswirkungen werden im Gutachten wie folgt diskutiert:

„Lichtreflexe und Blendwirkungen
Starke Blendungen oder Lichtreflexionen können als wenig relevant eingestuft werden. Die Vermutung, dass vor allem Wasser- und Watvögel die FF-VP durch die Polarisation des Lichtes mit Wasserflächen verwechseln könnten, wurde nicht bestätigt. Auch Widerspiegelungen von Habitatstrukturen können ausgeschlossen werden.

Kollisionsgefahr
Das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den Photovoltaikmodulen wird insgesamt als gering eingeschätzt, da die Module aufgrund ihrer geringen Höhe und kompakten sowie statischen Bauweise mit anderen Habitatstrukturen vergleichbar sind.

Stör- und Scheuchwirkung
Der sogenannte Silhouetteneffekt kann vor allem bei typischen Wiesen- oder Rastvögeln zu einer negativen Reaktion auf die gesichteten FF-VP, die „Silhouetten“, führen. Ein weitreichendes Meideverhalten ist jedoch aufgrund der geringen Höhe der FF-VP nicht zu erwarten. Ein Effekt auf den Aufstellbereich und das direkte Umland kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Reichweite der potenziellen Stör- und Scheuwirkungen und aufgrund vergleichbarer Habitatflächen im direkten und weiteren Umfeld der FF-PV, auf die gestörte Arten ausweichen können, kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Vertreibung während der Bauphase
Während der Bauphase der geplanten Anlagen ist eine Vertreibung der Brutvögel von ihren Brutplätzen und der Gastvögel von ihren Rastplätzen durch akustische und optische Reize möglich. Während die Gastvögel sich bei Störungen auf ungestörten Flächen in der Nachbarschaft niederlassen können, ist es möglich, dass die Störung von Brutvögeln zu einem vollständigen Verlust des Geleges bzw. der Jungvögel führt. Soweit möglich müssen daher baubedingte Störungen zur Brutzeit ausgeschlossen werden.

Demnach haben Baumaßnahmen zwischen dem 01. September und 28. Februar des Folgejahres zu erfolgen. *Vor der Brutzeit begonnene Bautätigkeiten können in der Brutzeit beendet werden, wobei eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme höchstens eine Woche betragen darf.* ***Andernfalls sind Vergrämungsmaßnahmen z. B. in Form von Flatterbändern ab Ende Februar einzusetzen. Diese Maßnahme muss von einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) dokumentiert und der Erfolg sichergestellt werden.“***

Fazit:
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG gemäß AFB nicht einschlägig. Für die genannten Arten ist demnach nicht von einem dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen.

Den Angaben der zuständigen UNB nach kann die Wiederansiedlung der Feldlerche jedoch nicht zweifelsfrei angenommen werden, weshalb von einer Beeinträchtigung von fünf Brutpaaren der Feldlerche auszugehen ist. Somit sind **CEF-Maßnahmen** zu treffen (vgl. Kapitel 5.3.1), damit nicht von einem dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 3) auszugehen ist.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt von Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Arten-vielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Bewertung
Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens und der getroffenen Flächenfestsetzungen werden nach derzeitigem Kenntnisstand für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung des geplanten Bauvorhabens erwartet.

Eine Verringerung der Artenvielfalt wird durch den weitestgehenden Erhalt der bestehenden Populationen sowie vermieden, wobei einzelne Exemplare verschiedener Arten im Rahmen bau-, betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen für den Genpool verloren gehen können. Die Auswirkungen können dennoch als nicht erheblich betrachtet werden, da stabile sich reproduzierende Populationen im Sinne der biologischen Vielfalt erhalten bleiben und durch die vielfältigen Maßnahmen gefördert werden. Außerdem handelt es sich bei den vorherrschenden Biotoptypen um artenarme Bestände (Ackerland). Die Planung sieht eine Aufwertung dieser Biotoptypen vor und trägt somit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt und der biologischen Vielfalt bei.

Die geplante Realisierung des Sondergebietes ist damit mit den Kernzielen der Erhaltung der biologischen Vielfalt und der gerechten, nachhaltigen Nutzung ihrer Bestandteile und Ressourcen der Biodiversitätskonvention (UN 1992) vereinbar und beeinflusst die biologische Vielfalt im positiven Sinne.

3.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Dem Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA) sind gem. § 1 folgende Forderungen in Bezug auf das BBodSchG zu entnehmen:

§ 1 Vorsorgegrundsätze (BodSchAG LSA)
(1) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Vorrangig sind bereits versiegelte, sanierte, baulich veränderte oder bebaute Flächen wieder zu nutzen. Böden, die die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 BBodSchG, in der jeweils geltenden Fassung in besonderem Maße erfüllen, sind besonders zu schützen.
(2) Nach Maßgabe des Bundes-Bodenschutzgesetzes, dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Verordnungen sind
1. Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen zu treffen und

2. die Böden vor Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen vorsorglich zu schützen.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des Datenservers vom LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION SACHSEN-ANHALT (LVERMGEO, 2024) fast vollständig von Pseudogley-Braunerde sowie anteilig von Humuspseudogley eingenommen (vgl. Abbildung 1).

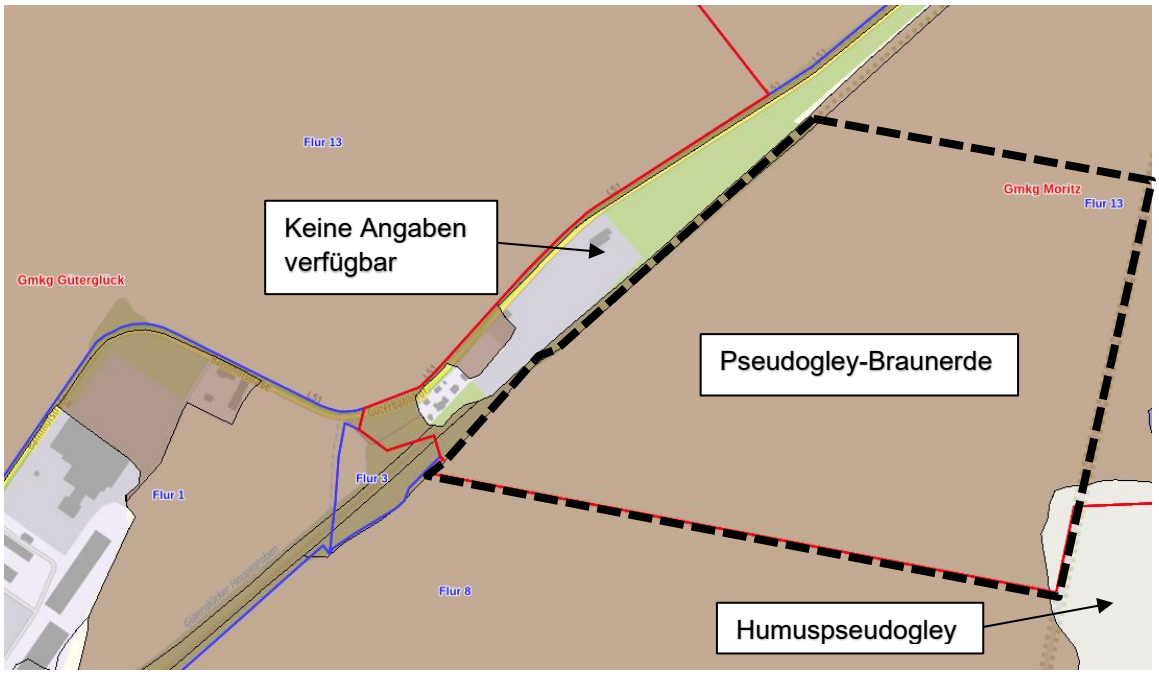

Abbildung 1: Geltungsbereich (schwarz gestrichelt) am ehemaligen Bahngelände (Rückbau Schotterwerk Schora), mit vorliegenden Bodentypen und Gemarkungen (rot) der Gemeinden Moritz (Osten) und Güterglück (Westen). Quelle: LVERMGEO SACHSEN-ANHALT (2024).

Der Geltungsbereich liegt in der „Bodenregion der Altmoränenlandschaften“ in der „Bodengroßlandschaft der Grundmoränenplatten und Endmoränen im Altmoränengebiet Norddeutschlands und im Rheinland“ (BGR 2024) und auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Fläche wird für die Errichtung von Solarmodulen verwendet. Dabei erfolgt keine Vollversiegelung der Bodenfläche durch die Solarmodule. Die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Lebensraumfunktion des Bodens bleiben weitgehend erhalten. Dies betrifft auch die Bodenteilfunktionen im Wasser- und Nährstoffhaushalt.

Die Einschätzung der Bodenfunktionen wird in Anlehnung an das Bodenfunktionsbewertungsverfahren (BFBV) des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU, 2022) vorgenommen, welches die Bewertungskriterien Ertragsfähigkeit, Naturnähe, Wasserhaushaltspotenzial sowie Archivboden beinhaltet. Die Angaben aus dem BFBV wurden von der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld zur Verfügung gestellt. Für die einzelnen Bewertungskriterien wird ein 5-stufiger Maßstab von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr gut) verwendet. Die Gesamtbewertung stellt das Konfliktpotential in drei Wertstufen 5 = sehr hoch, 4 = hoch, 3 = mittel dar, bezogen auf die natürlichen Bodenfunktionen. Zusammenfassend wird für diese Kriterien das Konfliktpotenzial nach dem Maximalprinzip hergeleitet.

Die Böden im Geltungsbereich unterliegen einer intensiven ackerwirtschaftlichen Nutzung, der Einsatz von Betriebsmitteln (Düngemittel, Herbizide) und die mechanische Beanspruchung werden hier zu einer anthropogenen Belastung der Böden geführt haben.

Die Ertragsfähigkeit innerhalb des Plangebiets wird gemäß des Geodatenportals Sachsen-Anhalt (LVERMGEO SACHSEN-ANHALT 2024) im mittleren Bereich eingeschätzt, mit einer Ackerzahl von 45-54 bei einer mittleren nutzbaren Feldkapazität (14 - < 22 Vol.%) und einer geringen Kationenaustauschkapazität (4 - < 8 $cmol_c$/kg). Dem BFBV nach liegt das Ertragspotential im Plangebiet überwiegend bei Stufe 3 (mittel, Ackerzahlen 41-60) und in einem sehr kleinen Flächenanteil bei Stufe 1 (sehr gering, Ackerzahlen < 28).

In der westlichen Hälfte des Geltungsbereichs gilt die Grundwassergeschütztheit durch die Deckschichten der Böden als „sehr hoch“, am östlichen Rand des Geltungsbereichs hingegen als „mittel“ bzw. „gering“ (GLD-LHW-SACHSEN-ANHALT 2024).

Das Wasserhaushaltspotential erreicht gemäß BFBV überwiegend die Stufe 3 (mittel) und für einen sehr kleinen Teilbereich die Stufe 4 (gut).

Für Bodentyp und -art (Pseudogley-Braunerde mit Deckschicht aus Lehmsand, Sl2) gemäß Sachsen-Anhalt-Viewer gibt die BODENKUNDLICHE KARTIERANLEITUNG (KA5, 2005) eine mittlere Verschlämmungsneigung und eine mittlere Erodierbarkeit an.

Nach bisherigem Stand liegen für die Böden im Geltungsbereich des Vorhabens keine Hinweise auf eine besondere Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte vor.

Entsprechend des Maximalwertprinzips ergibt sich für das Konfliktpotential überwiegend die Stufe 3 (mittel) und für einen sehr kleinen Teil des Plangebiets die Stufe 4 (hoch, Wasserhaushaltspotential). Das für eine Beurteilung dieses Vorhabens relevante Bewertungskriterium ist das Ertragspotential (hier die Ackerzahl). Gemäß der Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie" der LABO vom 28.02.2023 sollten Böden mit einer Bodenzahl bzw. Grünlandgrundzahl > 60 und < 20 nicht für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen in Anspruch genommen werden. Die Böden des Geltungsbereiches des o.g. B-Plans weisen fast ausschließlich Ackerzahlen bis max. 60 aus.

Bewertung
Insgesamt wird dem Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen aufgrund o. g. Erläuterungen eine allgemeine bzw. **mittlere Bedeutung** (Stufe 3) zugewiesen.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Größenordnung von insgesamt ca. 0,78 ha. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und Wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Ferner gehen sämtliche Bodenfunktionen in diesen Bereichen irreversibel verloren.

Weiterhin kommt es auch zu positiven Veränderungen des Bodenhaushaltes. Die Entwicklung von Extensivgrünland auf zuvor genutzten Ackerflächen sowie der Verzicht von Dünge- und Pflanzenschutzmittel haben einen positiven Effekt auf den Bodenhaushalt und das Bodenleben.

Insgesamt sind **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewäs-

ser als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen.

Oberflächenwasser
Östlich verläuft in etwa 400 m Entfernung als Teil des Hauptgewässernetzes Sachsen-Anhalts der „Landwehrgraben“ mit ökologisch nicht durchgängigen Wehren. Südwestlich in etwa 70 m Entfernung verläuft der Güterglücker Hauptgraben. Ansonsten befinden sich keine weiteren Fließ- oder Stillgewässer im oder in unmittelbarer Nähe um das Plangebiet (GLD-LHW-SACHSEN-ANHALT 2024).

Grundwasser
Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden. Im Folgenden werden sowohl die Angaben des Datenportals des GLD-LHW-SACHSEN-ANHALT (2024) wiedergegeben, als auch Angaben aus dem BFBV, die von der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld zur Verfügung gestellt worden sind.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt im gesamten Geltungsbereich bei 0 - 25 mm/a (Datenstand 2018). Der mittlere Wasserstand des Grundwassers liegt zwischen ca. 310 cm (südwestlich gelegene GWM bei Walternienburg mit Messpunkthöhe 62,0 m, MKZ 40370809) und etwa 400 cm (nordöstlich gelegene GMW in Güterglück mit Messpunkthöhe 73,68 m, MKZ 40370023) unterhalb der Messpunkthöhe (Datenstand jeweils 2024). Die Grundwassergeschütztheit durch Deckschichten gilt im Geltungsbereich größtenteils als sehr hoch und nimmt am östlichen Rand ab. Direkt außerhalb des Planungsgebiets im Osten, zwischen Feldweg und Landwehrgraben, gilt die Grundwassergeschütztheit als sehr gering. Chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers gelten als „gut“ (Datenstand jeweils 2022).

In der westlichen Hälfte des Geltungsbereichs gilt die Grundwassergeschütztheit durch die Deckschichten der Böden als „sehr hoch“, am östlichen Rand des Geltungsbereichs hingegen als „mittel“ bzw. „gering“ (GLD-LHW-SACHSEN-ANHALT 2024).

Das Wasserhaushaltspotential erreicht gemäß BFBV überwiegend die Stufe 3 (mittel) und für einen sehr kleinen Teilbereich die Stufe 4 (gut).

Bewertung
Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Im Plangebiet und dessen Umgebung befindet sich kein Wasserschutzgebiet. Bei dem geplanten Bauvorhaben wird eine verhältnismäßig geringe punktuelle Neuversiegelung vorbereitet. Gräben sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Die Nutzungsänderung der Flächen und der damit verbundene Verzicht von Pflanzen- und Düngemittel auf zuvor intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und Ackerflächen verbessert den Zustand des Grundwassers durch Verringerung des Nährstoffeintrags sowie von Pflanzenschutzmitteln. Insgesamt sind somit **keine erheblichen** negativen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt zu prognostizieren.

3.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

Das Klima hat Einfluss auf alle Lebensvorgänge und bestimmt wesentliche Abläufe im Naturhaushalt. Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des Datenservers „REGIONALES KLIMAINFORMATIONSSYSTEM FÜR SACHSEN, SACHSEN-ANHALT UND THÜRINGEN“ (REKIS 2024) für die Jahre 1987-2016 mit einer mittleren Niederschlagsmenge von etwa 600 mm/a dargestellt (korrigierter Jahresniederschlag), bei einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von etwa 9,5 °C und einer klimatischen Wasserbilanz (korrigiert) von etwa -100 mm/a.
Das Klima in Sachsen-Anhalt wird als überwiegend feuchtwarmes Kontinentalklima bezeichnet. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8,7 °C. Im Mittel fallen 548 mm Niederschlag über das ganze Jahr (Auszug von der Homepage des REKIS, 2024).

Bewertung
Dem Schutzgut Klima und Luft wird eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Das Kleinklima im Planbereich ist durch die landwirtschaftlichen Flächen als Kaltluftproduktionsraum zu charakterisieren. Durch das geplante Bauvorhaben mit den sehr geringen Versiegelungsmöglichkeiten sind insgesamt **keine erheblichen** Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten. Zudem leistet die Nutzung der Sonnenenergie potenziell einen Beitrag zur Einsparung fossiler Brennstoffe und zur Vermeidung klimaschädlicher Emissionen.

3.1.8 Schutzgut Landschaftsbild

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, welches hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Die Landschaftsbildanalyse wurde anhand der Biotoptypenkartierung, der Auswertung topographischer Karten, Luftbilder (Sachsen-Anhalt-Viewer) und der Steckbriefe des BFN (2024a & 2024b) der Landschaft sowie des Landschaftsschutzgebietes „Zerbster Land“ erstellt. Die Bewertung des Landschaftsbildes setzt sich aus dem Eigenwert des Landschaftsbildes und der visuellen Empfindlichkeit zusammen. Zur Ermittlung des Eigenwertes des Landschaftsbildes wurden die Landschaftsbildeinheiten v.a. anhand der Kriterien Strukturvielfalt, Naturnähe und Eigenart bewertet.

Der Untersuchungsraum liegt im „Zerbster Land“, welches eine Ebene bzw. teilweise eine flachwellige, offene und intensiv genutzte Ackerlandschaft darstellt und durch vereinzelte Gehölzbestände sowie Kiefernwaldungen strukturiert wird (BFN 2024a). Das vorherrschende Landschaftsbild entspricht gemäß des Geodienstservers des BFN (2024b) einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Entlang der Gemarkungsgrenze im Süden verläuft eine Baumreihe, westlich entlang der ehemaligen Bahnstrecke sowie im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs befinden sich Gehölzbestände. Weiter südwestlich in etwa 700 m Entfernung befindet sich eine Biogasanlage sowie ein Standort des Agrarhändlers AGRAVIS Ost mit Tankstelle. Nördlich angrenzend befinden sich weitere Ackerflächen. Im Osten verläuft ein Erschließungsweg für die Ackerflächen, der beidseitig lückenhafte Baumreihen bzw. Einzelbäume vorweist.

Die Strukturvielfalt der Landschaft ist entsprechend aufgrund der vorliegenden Ackerflächen eher gering ausgeprägt, wobei auf dem ehemaligen Bahnhofsgelände ein relativ vielfältiger Raum mit Feldgehölzen, Pionierwäldern und Strauch-Baumhecke vorliegt.

Unter Beachtung der landschaftlichen Gegebenheiten ist das Landschaftsbild um das geplante Vorhaben als anthropogen überformt zu betrachten. Insgesamt besitzt das Plangebiet aufgrund geringen Vorkommens natürlicher Strukturen und des stark anthropogenen Einflusses einen geringen landschaftsästhetischen Wert.

Abbildung 2: Landschaftsbild mit Geltungsbereich (schwarz gestrichelt) am ehemaligen Bahngelände zwischen Schora (Nordosten), Moritz (Osten) und Güterglück (Südwesten), ebenfalls erkennbar ist die Biogasanlage Güterglück im Westen (Quelle Luftbild: Sachsen-Anhalt-Viewer, Geodatenportal Sachsen-Anhalt, Landesamt für Vermessung und Geoinformation, letzter Abruf November 2024)**.**

Bewertung

Die Bedeutung des Geltungsbereiches für das Landschaftsbild wird als gering, in Betrachtung mit dem direkten Umfeld als allgemein eingestuft. Durch den Bau der Photovoltaikmodulen kommt es zwar zu einer deutlich wahrnehmbaren Veränderung der bisher als Acker genutzten Flächen, für die jedoch durch die Flächennutzung, die vorhandene oberirdische Stromleitung sowie die Gasanlage und Tankstelle im nahen Umfeld Vorbelastungen bestehen. Durch gezielte Anpflanzungen an den Geltungsbereichsgrenzen kommt es, zusätzlich zu den teilweise vorhandenen Gehölzstrukturen östlich, südlich und westlich, zu sichtschützenden Wirkungen. Da im Nahbereich keine Naherholung in Form von Wanderwegen etc. stattfindet und der Geltungsbereich weder von den Hauptverkehrswegen noch von den Siedlungsbereichen im Umfeld einsehbar ist, ist mit **keinen erheblichen Auswirkungen** durch das Vorhaben auf den naturraumtypischen Gesamteindruck der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Schutzgutes Landschaft oder deren Erholungsfunktion zu rechnen.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter

betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Lt. Stellungnahme des Landkreises Anhalt-Bitterfeld befinden sich im Umfeld des geplanten Vorhabens gem. § 2 DenkmSchG LSA archäologische Kulturdenkmale-Siedlungen: Bronzezeit, römische Kaiser-/ Völkerwanderungszeit, Mittelalter; Fundstellen: undatiert, Neolithikum, Mittelalter; Brandbestattungen: Bronzezeit; Grabenwerk: undatiert. Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege bestehen insgesamt aufgrund der topografischen Situation und der naturräumlichen Gegebenheiten (Bodenqualität, Gewässernetz, klimatische Bedingungen) sowie aufgrund analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte, dass bei Bodeneingriffen bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden.

Jegliche Bauvorhaben des Bebauungsplanes Nr. 01/2024 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Moritz“ bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung nach § 14 DenkmSchG LSA. Dieser Antrag ist rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld einzureichen.

Bei Bodeneingriffen für interne Verkabelungen, Zuleitungen, Zaunsetzungen etc. wird gem. § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA eine baubegleitende archäologische Dokumentation erforderlich. Die Kosten für den ersten Dokumentationsabschnitt sind vom Antragssteller in Gänze zu tragen.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird zudem nachrichtlich auf die Meldepflicht ur- und frühgeschichtlicher Bodenfunde hingewiesen. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld oder dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Richard-Wagner-Straße 9, 06114 Halle (Saale) unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind gem. § 9 Abs. 3 des DSchG LSA bis zum Ablauf von 7 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Bewertung
Das Plangebiet hat nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter, es bestehen jedoch begründete Anhaltspunkte für das Vorkommen unbekannter Bodendenkmale. Unter Einhaltung der Vorgaben zum Dokumentationsverfahren und der Erteilung einer denkmalrechtlichen Genehmigung ist von **keinen bzw. weniger erheblichen** Umweltauswirkungen auszugehen.

3.2 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden. So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.3 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein. Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 01/2024 kommt es zu einer kleinflächigen Versiegelung. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sowie die Schutzgüter Pflanzen und Landschaft sind als weniger erheblich zu beurteilen. Für das Schutzgut Tiere (Feldlerche) werden hingegen erhebliche Beeinträchtigungen angenommen. Für die übrigen zu betrachtenden Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Unfälle oder Katastrophen, welche durch die Planung ausgelöst werden könnten wobei negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• Keine bzw. geringe Erholungsfunktion • Bereits vorhandene bzw. geplante Strauchanpflanzungen schließen Blendung aus • Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Pflanzen	• Erhebliche Beeinträchtigungen durch mögliche Verluste von Teillebensräumen • Erhalt bestehender Gehölzstrukturen • Entwicklung von Extensivgrünland auf derzeit intensiv genutzten Ackerflächen	•
Tiere	• Einige betroffene Brutpaare der Feldlerche • Habitataufwertung durch Neuanpflanzung von Gehölzstrukturen und Entwicklung von Grünland	••
Biologische Vielfalt	• Nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Boden und Fläche	• negative Auswirkungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelungen. • Verringerung von Nährstoffeinträgen • Verringerung der mechanischen Belastung durch Nutzungsextensivierung	•
Wasser	• Verringerung von Nährstoffeinträgen • keine erheblichen Auswirkungen	-
Klima und Luft	• keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die kleinklimatischen Gegebenheiten und auf die Luftqualität	-
Landschaft	• Veränderung des Landschaftsbildes durch geplante Photovoltaikmodule	•

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
	• Sichtverschattung der PV-Anlagen durch bestehende und geplante Gehölze	
Kultur- und Sachgüter	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen ersichtlich • Bestehende Anhaltspunkte für mögliche Bodenfunde	•
Wechsel-wirkungen	• Keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

(Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes wird es ermöglicht auf einer rd. 34,36 ha großen, derzeit als Acker genutzten Fläche, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Eine großflächige Versiegelung findet nicht statt. Die Flächen unterhalb und randlich der geplanten Solarmodule werden außerhalb versiegelter Bereiche als Grünlandflächen hergerichtet und über entsprechende Auflagen genutzt. Weitere Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität werden vorgesehen. Die vorhandenen prägenden Gehölzstrukturen werden erhalten und durch weitere Anpflanzungen ergänzt, sodass Strukturelemente miteinander verknüpft werden.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Das Plangebiet würde weiterhin einer landwirtschaftlichen Ackernutzung unterliegen. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten.

5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Gemäß § 15 (1) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

In Kap. 5.1 werden die durchzuführenden Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen dargestellt. In Kap. 5.2 wird die Eingriffsbilanzierung durchgeführt und in Kap. 5.3 werden die Kompensationsmaßnahmen dargelegt.

5.1 Vermeidung / Minimierung

5.1.1 Schutzgut Mensch

Entsprechend dem in Kap. 3.1.1 erläuterten Sachverhalt werden durch die vorgesehene Planung keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erwartet, die die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen können.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Auswirkung werden im Rahmen textlicher Festsetzungen gesichert.

- Innerhalb der privaten Grünflächen mit der überlagernden Festsetzung von Flächen als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB, die an die geschützten Biotope grenzen, sind während der Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. RSBB und DIN 18920 vorzusehen (textliche Festsetzung Nr. 6).
- Für Photovoltaik-Module gilt eine Mindesthöhe von 0,8 m. (textliche Festsetzung Nr. 3).

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.

5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen werden im Rahmen textlicher Festsetzungen gesichert.

- Bei Einzäunungen ist als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ein Abstand von 20 cm zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante einzuhalten. Es gelten die Höhenbezugspunkte aus der Festsetzung Nr. 3 für das jeweilige Sondergebiet. Die Verwendung von Stacheldraht ist unzulässig (textliche Festsetzung Nr. 7).

Außerdem wird auf folgende Sachverhalte und Maßnahmen hingewiesen:

- Die Baufeldfreimachung und Baumaßnahmen dürfen zwischen dem 01. September und 28. Februar des Folgejahres erfolgen. Vor der Brutzeit begonnene Bautätigkeiten können in der Brutzeit beendet werden, wobei eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme höchstens eine Woche betragen darf. Andernfalls sind Vergrämungsmaßnahmen z. B. in Form von Flatterbändern ab Ende Februar einzusetzen. Diese Maßnahme muss von einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) dokumentiert und der Erfolg sichergestellt werden. Darüber hinaus ist die Baufeldfreimachung zulässig in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Die Baufeldräumung / Baumaßnahmen sind außerhalb der o. g. Zeiträume nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere.

5.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf die Biologische Vielfalt erreicht werden.

5.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen werden im Rahmen textlicher Festsetzungen gesichert.

- Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 i.V.m. § 16 (5) und § 19 BauNVO beträgt für die bodenüberdeckenden Teile von baulichen Anlagen 0,6. Die Zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt für die bodenversiegelten Teile von baulichen Anlagen 0,025.
- Es werden keine Modulfundamente verwendet, da die Pfähle in den Boden gerammt bzw. gepresst werden, sodass ein Auskoffern von Bodenmaterial nicht erforderlich ist. Auch für die Zaunanlagen sind keine Fundamente vorgesehen.

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen.

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 werden beachtet.
- Im Rahmen der Bautätigkeiten werden zudem die DIN 19639, DIN 18915 und DIN 19731 berücksichtigt.
- Es werden aufgrund der Bodenverhältnisse Geräte mit breiteren Ketten für eine geringere Belastung des Untergrundes eingesetzt.
- Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sind Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen auszulegen.
- Bei ungünstigen Bodenverhältnissen und Witterungsbedingungen (länger anhaltende Regenfälle, Starkregen oder starke Schneefälle) sind die Arbeiten einzustellen.
- Aufgrund der Bodenarbeiten bzw. Versiegelungen auf mehr als 5.000 m² Fläche ist zum Schutz der Bodenfunktionen eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 vorzusehen.

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

5.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen werden im Rahmen textlicher Festsetzungen gesichert.

- Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 i.V.m. § 16 (5) und § 19 BauNVO beträgt für die bodenüberdeckenden Teile von baulichen Anlagen 0,6. Davon dürfen für die bodenversiegelten Teile von baulichen Anlagen 2% versiegelt werden.

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen.

- Das anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes versickert.
- Der Flächenverbrauch wird auf das Mindestmaß reduziert.

5.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

Es sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen, da mit dem Betrieb der Photovoltaikanlagen keine lufthygienischen Belastungen verbunden sind. Die Nutzung der Sonnenenergie leistet einen Beitrag zur möglichen Einsparung fossiler Brennstoffe und zur Vermeidung klimaschädlicher Emissionen.

5.1.8 Schutzgut Landschaft

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen werden im Rahmen textlicher Festsetzungen gesichert.

- Textliche Festsetzung Nr. 3: Die Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,50 m begrenzt (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO). Für Nebenanlagen ist abweichend eine Höhe bis zu 4,50 m zulässig. Für Photovoltaik- Module gilt eine Mindesthöhe von 0,8 m (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 (2) Nr. 4, (4) und (5) BauNVO). Innerhalb des Geltungsbreiches gelten für bauliche Anlagen folgende Höhenbezugspunkte (gem. § 18 (1) BauNVO):
  Oberer Bezugspunkt:
  Oberkante (OK): obere Gebäude- oder Modulkante.
  Unterer Bezugspunkt: entsprechend der dargestellten Höhenbezugslinie (75 bis 77 m über NHN).
- Bei Einzäunungen ist als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ein Abstand von 20 cm zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante einzuhalten. Es gelten die Höhenbezugspunkte aus der Festsetzung Nr. 3 für das jeweilige Sondergebiet. Die Verwendung von Stacheldraht ist unzulässig (textliche Festsetzung Nr. 7).

Außerdem wird auf die örtlichen Bauvorschriften hingewiesen:

- Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01/2024.
- Nebenanlagen in Form von Gebäuden und bauliche Einfriedungen sind ausschließlich in Farbtönen, die sich an den grünen Farben Nr. 6001, Nr. 6002, Nr. 6005, Nr. 6010 oder Nr. 6028 des Farbregisters RAL 840-HR (matt) orientieren, auszuführen.
- Die Höhe von baulichen Einfriedungen darf eine Höhe von 2,70 m nicht überschreiten und als transparente Gitterzäune auszuführen. Es gelten die in textlicher Festsetzung Nr. 3 definierten unteren Bezugspunkte.
- Die Errichtung von Werbeanlagen ist unzulässig.

Hinweis: Gem. § 83 BauO LSA handelt ordnungswidrig, wer den örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt. Ordnungswidrigkeiten können gem. § 83 BauO LSA mit einer Geldbuße geahndet werden

Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft.

5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Bei Bodenfunden besteht Anzeigepflicht gemäß §17 (3) Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DSchG ST): „Bodenfunde sind entsprechend § 9 Abs. 3 durch den Finder, Verfügungsberechtigten oder den Leiter der Arbeiten unverzüglich gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.“ § 9 (3) besagt

dabei: „Wer bei Arbeiten oder bei anderen Maßnahmen in der Erde oder im Wasser Sachen oder Spuren von Sachen findet, bei denen Anlaß zu der Annahme gegeben ist, daß sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), hat diese zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen. Das Denkmalfachamt und von ihm Beauftragte sind berechtigt, die Fundstelle nach archäologischen Befunden zu untersuchen und Bodenfunde zu bergen.“ Die Aufgaben der unteren Denkmalschutzbehörde obliegen dem zuständigen Bauordnungsamt bzw. dem Landkreis Anhalt-Bitterfeld (gem. § 4 (3) DSchG ST), Fachbereich Bauordnung, Am Flugplatz 1 in 06366 Köthen (Anhalt).

- Jegliche Bauvorhaben des Bebauungsplanes Nr. 01/2024 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Moritz“ bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung nach § 14 DenkmSchG LSA. Dieser Antrag ist rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld einzureichen.
- Bei Bodeneingriffen für interne Verkabelungen, Zuleitungen, Zaunsetzungen etc. wird gem. § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA eine baubegleitende archäologische Dokumentation erforderlich. Die Kosten für den ersten Dokumentationsabschnitt sind vom Antragssteller in Gänze zu tragen.

5.2 Eingriffsbilanzierung

5.2.1 Schutzgut Pflanzen

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, MWU 2009)“ vom 12.03.2009, MBl. LSA Nr. 2009, S. 250 (Ursprungsfassung 16.11.2004, MBl. LSA Nr. 53/2004, S. 685 ff.), sowie der vorläufigen Entwurfsfassung der Überarbeitung mit Stand Januar 2022 (MWU 2022). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach der folgenden Formel errechnet:

a) Flächenwert des Ist-Zustandes:	Größe der Eingriffsfläche in m² x Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps
b) Flächenwert des Planungszustandes:	Größe der Planungsfläche in m² x Wertfaktor des geplanten Biotoptyps

c) Flächenwert des Planungszustandes
<u>- Flächenwert des Ist-Zustandes</u>
= Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht. Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs:

Tabelle 2: Biotopwert der Fläche vor dem Eingriff

Code	Biotopwert	Fläche [m²]	Werteinheiten Sp. 2 x Sp. 3
1	2	3	4
AI Intensivacker	5	340.100	1.700.500
	Gesamt:	**340.100**	**1.700.500**

Tabelle 3: Planwerte der Biotoptypen nach dem Eingriff

Code	Planwert	Fläche [m²]	Werteinheiten Sp. 6 x Sp. 7
5	6	7	8
HHB Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten.	14	4.645	65.030
GIA Grünland, Dominanzbestände, nicht beschattet, zw. Solarpanelen. 40% der Gesamtanlagenfläche.	9	117.285	1.055.565
GSA Grünlandfläche / Ansaatgrünland. Maßnahmenfläche entlang geschützter Biotope außerhalb des sonstigen Sondergebiets.	7	20.850	145.950
BTB Solarpanelenfläche (beschattet) mit GRZ 0,6 (d. h. 60% von 312.752 m² und abzüglich der versiegelten Bereiche).	3	187.650	562.950
VWB Befestigter Weg (mit wassergebundener Decke).	6	1.850	11.100
BE Versiegelte Bereiche, bauliche Anlagen (Trafostationen, weitere Zuwegungen und Stützstrukturen).	0	7.820	-
Gesamt:		**340.100**	**1.840.595**

	Flächenwert Planung	=	**1.840.595**
-	Flächenwert Ist-Zustand	=	**1.700.500**
=	**Flächenwert des Eingriffs**	**=**	**140.095 = > 0**

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von **140.095 Werteinheiten** für den Eingriff in Natur und Landschaft. Demnach liegt ein Überschuss an Werteinheiten vor, weshalb keine Kompensation für das Schutzgut Pflanzen auf externen Flächen erfolgen muss.

5.2.2 Schutzgut Tiere

In Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) ist eine Wiederansiedlung der **Feldlerche** nicht zwangsläufig zu erwarten, womit ein **erheblicher Eingriff** durch den Verlust von Brutstätten anzunehmen ist und ein Kompensationskonzept für die Feldlerche abgestimmt wurde:

Durch die Schaffung extensiv genutzten Grünlands wird der Bereich der geplanten PV-Anlagen in seiner Funktion als Nahrungshabitat für die Feldlerche aufgewertet. Zusätzlich liegen im weiteren Umfeld, etwa westlich im Bereich der ehemaligen Gleisanlagen (jetzt: Schotterwerk) und westlich zwischen „Landwehrgraben“ und dem Gewässer „Am Mittelfeldgraben“, bereits Nahrungshabitate für die Feldlerche vor. Entsprechend sind als sinnvolle Ergänzung CEF-Maßnahmen in Form von Feldlerchenfenster als Bruthabitate im räumlich-funktionalen Zusammenhang anzulegen (siehe Kapitel 5.3.1). Gemäß STMUV (2023) sind pro Brutpaar der Feldlerche zehn Feldlerchenfenster (je 20 m²) in bestimmten Abständen und Dichten anzulegen, bei fünf Brutpaaren entspricht dies insgesamt 50 Feldlerchenfenstern mit einer Gesamtfläche von 1.000 m², verteilt auf wenigstens 15 ha Fläche und unter Einhaltung der angegebenen Abstände, besonders zu Vertikalstrukturen.

5.2.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Auf einer Fläche von rd. 0,78 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Fläche stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können gem. Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) zusammen mit den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen. Weiterhin kommt es auch zu positiven Veränderungen des Bodenhaushaltes. Die Entwicklung von extensivem Grünland auf den zuvor als Acker genutzten Flächen, der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie Bodenbearbeitung durch die Änderung der Nutzungsbedingungen haben einen positiven Effekt auf den Bodenhaushalt und das Bodenleben. Es verbleiben somit **keine erheblichen** Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Die hier vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sorgen in ihrer vorgesehenen Ausprägung sowie der Vielfalt und Kombination für eine Aufwertung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches.

5.3.1 CEF-Maßnahmen

Für die ermittelten und unvermeidbaren Beeinträchtigungen der im Plangebiet vorkommenden fünf Brutpaare der Feldlerche wird auf dem Flurstück 137 der Flur 14 in der Gemarkung Moritz mit einer Gesamtgröße von ca. 38,6 ha als CEF-Maßnahme die Anlage von Feldlerchenfenstern vorgesehen und dauerhaft gesichert.

Bei fünf beeinträchtigten Brutpaaren der Feldlerche ist die Anlage von 50 Feldlerchenfenstern von jeweils mindestens 20 m² Größe verteilt auf mindestens 15 ha Fläche vorgesehen, siehe dazu auch Kapitel 5.2.2.

Es sind dabei folgende Hinweise des STMUV (2023) zu beachten.

- *Anzustreben ist die möglichst direkte räumliche Nähe zu bestehenden Vorkommen, da hieraus die Attraktionswirkung der Maßnahme gesteigert wird und somit die Erfolgsaussichten der Maßnahme deutlich erhöht sind. Teilflächen sind in möglichst geringem Abstand zueinander innerhalb eines möglichst eng umgrenzten Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße umzusetzen.*
- *Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze oder anthropogene Strukturen (Ortsränder, Einzelgebäude, usw.);*
- *Hanglagen nur bei geringer Neigung bis 15° übersichtlichem oberem Teil, keine engen Tallagen;*
- *Lage von streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen und Straßen. Der Mindestabstand sollte 100 m nicht unterschreiten.*
- *Abstand zu Vertikalstrukturen:*
  - bei Einzelbäumen, Feldhecken: Abstand > 50 m (Einzelbäume, Feldhecken),
  - bei Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze: Abstand > 120 m
  - bei geschlossener Gehölzkulisse: > 160 m
- *Lage nicht unter Hochspannungsleitungen: die Feldlerche hält Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein.*
  - bei einer Masthöhe bis 40 m: Abstand > 50 m
  - bei einer Masthöhe von 40 - 60 m: Abstand > 100 m
  - bei einer Masthöhe > 60 m: Abstand > 150 m
  - bei mehreren parallel geführten Hochspannungsleitungen, davon eine mit Masthöhe > 60 m: Abstand > 200 m

Zusätzlich zu den oben genannten Anforderungen an CEF-Maßnahmen allgemein gelten die folgenden weiteren Anforderungen für Feldlerchenfenster:
<u>Flächenbedarf pro Revier</u>:
10 Lerchenfenster [*und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen*] */ Brutpaar.*

<u>Abstand und Lage</u>:

- *Lerchenfenster* [*sowie Blüh- und Brachestreifen*] *innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße verteilt.*
- *Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben beschrieben.*

<u>Feldlerchenfenster</u>:

- *nur im Winterweizen, keine Wintergerste, Raps oder Mais aufgrund fehlender Eignung oder zu frühem Erntetermin; in der Regel kein Sommergetreide aufgrund zu geringer Aufwertungseignung.*
- *Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen, nicht durch Herbizideinsatz.*
- *keine Anlage in genutzten Fahrgassen.*
- *Anzahl Lerchenfenster: 2 - 4 Fenster / ha mit einer Größe von jeweils min. 20 m².*

- *im Acker Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung; Verzicht auf PSM ist jedoch anzustreben (Insektenreichtum).*
- *mindestens 25 m Abstand der Lerchenfenster vom Feldrand und unter Berücksichtigung der Abstandsvoraussetzungen zu vertikalen Strukturen.*
- *Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd.*

Die Maßnahme „Feldlerchenfenster“ entspricht der PIK-Maßnahme (siehe Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK) des LfU [2014]): PIK, Seite 11-12: Maßnahme 2.1.3.
[…] [Es] gelten die allgemeinen Mindestanforderungen nach „2.1.3 Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate in Ackerlebensräumen“ (LfU 2014), d. h. keine Düngung, Verzicht auf Kalkung, keine Pflanzenschutzmittel (sofern bei der Maßnahmenart nicht anders vermerkt); keine Bearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7.

Durch Verwirklichung der CEF-Maßnahme in Verbindung mit den Ausgleichsmaßnahmen des folgenden Kapitels (5.3.2), insbesondere der Etablierung von Extensivgrünland mit hohem Kräuteranteil, verbleiben **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf das **Schutzgut Tiere**.

5.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Entwicklung von Extensivgrünland / Grünlandextensivierung (ca. 33 ha)
Im Plangebiet (Im Bereich unter den geplanten PV-Anlagen und entlang der geschützten Biotope) befindet sich eine Ackerfläche, welche in Extensivgrünland entwickelt werden kann (Grünlandeinsaat, GSA). Zielvorstellung ist die Überführung in Grünland mit typischer Artenzusammensetzung extensiver Nutzung und möglichst hohem Anteil begleitender Kräuter.

Zur weiteren Aufwertung und zur Erzielung eines höheren Artenreichtums, vor allem auch an Kräutern, ist die Fläche nach erstmaliger Ansaat und Aushagerung (vollständiger Verzicht auf Düngung in den ersten 2-3 Jahren, das Mähgut ist abzufahren) mit einer Nachsaat (Schlitzsaat) mit regional angepasstem Saatgut mit einem Kräuteranteil von mindestens 30% anzureichern. Hierbei sind die „Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut“ der FLL (Forschungsgemeinschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) zu beachten.

Auf allen Flächen innerhalb des Geltungsbereiches ist der aktive Grundwasserschutz durch den fehlenden Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln unabdingbar. Mehr als die Hälfte der Gefäßpflanzen sind lediglich unter nährstoffarmen Bedingungen konkurrenzfähig und sind somit durch hohe Eutrophierungsraten in ihrem Bestand gefährdet. Durch den Verzicht eines höheren Einsatzes von Düngemitteln und Pestiziden werden diese Arten und das Grundwasser geschützt. Es muss daher gänzlich auf Totalherbizide verzichtet werden, da diese u.a. die natürliche Pflanzendecke vernichten (SANDER UND FRANZ 2013).

Für die Erreichung des Zielzustandes sowie den Erhalt einer artenreichen Flora ist die Einhaltung von Bewirtschaftungsauflagen erforderlich, die überwiegend der Aushagerung dienen. Abhängig von den Standortbedingungen ist die Anpassung der Bewirtschaftungsauflagen ggf. in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde möglich.

- Die Fläche ist als Grünland zu nutzen, es dürfen keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen durchgeführt werden. Zulässig ist eine Nachsaat nach 2 – 3 Jahren mit zertifiziertem Regionalsaatgut als Schlitzsaat.
- Es darf keine Veränderung des Bodenreliefs durchgeführt werden.

- Es dürfen keine chemischen Pflanzenschutzmittel angewendet werden.
- Mineralische N-Düngung ist nicht erlaubt. Möglich ist eine bedarfsgerechte Kalkung und die bedarfsgerechte Düngung mit phosphor- bzw. kalihaltigen Düngemittel.
- In Verbindung mit einer zweimaligen Schnittnutzung dürfen organische Düngemittel bis zu einer Gabe von insgesamt 65 kg N pro Hektar und Jahr aufgebracht werden.
- Keine Durchführung von maschinellen Bewirtschaftungsmaßnahmen mindestens in der Zeit 01.03. bis zum 15.07. eines Jahres
- Erste Mahd frühestens ab dem 15.07. Das Mähgut ist abzufahren. Die Mahd ist von innen nach außen bzw. einer Seite aus vorzunehmen.
- Es sind maximal zwei Schnitte pro Jahr zulässig.
- Die Flächen sollen kurzrasig in den Winter gehen; d. h. nach einem zweiten Schnitt kann bei Bedarf ein herbstlicher Pflegeschnitt erfolgen.
- Sofern eine Beweidung mit Schafen vorgesehen wird, ist die Viehdichte mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Bei Beweidung müssen aufkommende Störzeiger selektiv durch Mahd entfernt werden.
- Bei Schäden an der Grasnarbe ist die Beweidung sofort einzustellen.

Strauchanpflanzungen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen im Bereich der festgesetzten Anpflanzflächen (4.645 m²)

Zur Eingrünung und zum Sichtschutz der geplanten Photovoltaikanlagen werden bestehende Gehölzbestände erhalten und durch standortgerechte Anpflanzungen ergänzt.

Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standortgerechte, landschaftstypische / gebietseigene Gehölzarten zurückgegriffen. Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist die standortheimische Gehölzvegetation einen hohen faunistischen Wert auf. Sie dient einer Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten als Ansitz- und Singwarte, wie ferner als Brutmöglichkeit. Viele Wirbellose und auch Amphibienarten haben ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüschen, und Fledermäuse können die Strukturen als Leitlinien verwenden. Neben der Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt besitzen diese Biotope ebenfalls eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Auch bei Anpflanzungen in Sonderfällen der Straßenbegleitung müssen gebietseigene Herkünfte berücksichtigt werden. Bei Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen an Verkehrswegen (Straßenbegleitgrün, Kompensationsmaßnahmen) ist grundsätzlich gebietseigenes Pflanzgut aus dem betreffenden Vorkommens- bzw. Herkunftsgebiet zu verwenden und auf keinen Fall sind gebietsfremde, invasive Gehölze zu pflanzen (BMU 2012).

Folgende Gehölzarten (Sträucher) sind zu verwenden (BMU 2012):

Name	***Gattung, Art***
Blutroter Hartriegel	*Cornus sanuinea*
Gewöhnliche Hasel	*Corylus avellana*
Zweigriffeliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Gewöhnlicher Besen-Ginster	*Cytisus scoparius*
Gewöhnlicher Spindelstrauch	*Euonymus europaeus*
Faulbaum	*Rhamnus frangula*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Purgier Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*
Hundsrose	*Rosa canina*

Korb-Weide	*Salix viminalis*
Mandel-Weide	*Salix triandra*
Schwarzer-Holunder	*Sambucus nigra*
Gewöhnlicher Schneeball	*Viburnum opulus*

Zu verwendende Gehölzqualitäten:
Sträucher, 2x verpflanzt, Höhe 80 – 100 cm

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Der Pflanzabstand in der Reihe sowie der Reihenabstand haben in einem Abstand von bis zu einem Meter lochversetzt zu erfolgen. Die Gehölzanpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten. Abgänge oder Beseitigungen sind adäquat an gleicher Stelle zu ersetzen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktion weisen standortgerechte Gehölzanpflanzungen einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüschen. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv.

Innerhalb des Geltungsbereiches werden durch neue Strauchanpflanzungen neue Leitstrukturen geschaffen bzw. bereits bestehende erweitert und Gehölzbereiche miteinander verknüpft.

5.3.3 Ersatzmaßnahmen

Es verbleibt kein Kompensationsbedarf auf externen Flächen, entsprechend werden keine Ersatzmaßnahmen festgelegt.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

In der Stadt Zerbst/Anhalt stehen nicht ausreichend versiegelte oder Konversionsflächen zur Verfügung, um die klima- und energiepolitischen Zielsetzungen zum Ausbau von Solarstrom zu erreichen, sodass die Stadt in geringem Umfang auch auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen den Bau eines Solarpark ermöglichen möchte. Im Rahmen der „Angebotsplanung Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet der Stadt Zerbst/Anhalt“ wurden die raumordnerisch relevanten Dokumente ausgewertet und bei der Herleitung von Suchräumen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen berücksichtigt. Die Angebotsplanung der Stadt wurde auf landwirtschaftliche Flächen begrenzt, da versiegelte oder Konversionsflächen in der Stadt Zerbst aktuell nicht für Photovoltaikfreiflächenanlagen zur Verfügung stehen bzw. schon mit Photovoltaik belegt wurden (ehemalige Radarstation, Deponien, Flugplatz). Waldflächen und Gewässer sollen nicht für Photovoltaikfreiflächenanlagen in Anspruch genommen werden. Insofern reduzieren sich die potenziellen Flächen auf die landwirtschaftlichen Flächen im Gemeindegebiet. Hierbei sollen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft nicht genutzt werden.

Gemäß der Angebotsplanung weisen die Böden im Plangebiet die geringsten Konflikte auf. Böden mit geringen bis sehr geringen Konflikten werden im Gemeindegebiet nicht dargestellt. Die Böden mit mittleren Konflikten sind zur Belegung mit Photovoltaik-Anlagen geeignet, wenn es im Bezugsraum keine Standorte mit geringerer Funktionserfüllung gibt,

auf denen das Vorhaben durchgeführt werden kann. In der Verschneidung mit den weiteren in der Angebotsplanung berücksichtigten Belangen, wurde die große Kulisse der Böden mit mittleren Konflikten auf die Suchraumkulisse um das Plangebiet beschränkt. Im Ergebnis ist festzuhalten, das sich der Geltungsbereich innerhalb eines Suchraums befindet. Die Stadt Zerbst/Anhalt hat sich in der Abwägung dazu entschieden die Umnutzung der vorliegenden, bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche zuzulassen. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche ist durch die vorgenannten Aspekte gem. § 15 des Landwirtschaftsgesetzes Sachsen-Anhalt (LWG`LSA) vom 28.10.1997 sowie § 1a (2) BauGB begründet. Die Flächen unterhalb der Photovoltaik-Module sind als extensives Grünland zu entwickeln. Eine Viehhaltung zur Grünpflege sowie Mahd und Verwertung des Grünlandproduktes sind zulässig. In eingeschränkter Form ist weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung möglich. Nach Ablauf der Nutzungsdauer kann die Solaranlage zurückgebaut und die Fläche wieder der intensiven Landwirtschaft zugeführt werden. Anders als bei städtebaulichen Entwicklungen, ist die Fläche nicht zwangsläufig dauerhaft der Landwirtschaft entzogen.

6.2 Planinhalt

Entsprechend des Eingangs formulierten Planungszieles, der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, wird das Plangebiet überwiegend als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 i.V.m. § 16 (5) und § 19 BauNVO beträgt für die bodenüberdeckenden Teile von baulichen Anlagen 0,6. Die Zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt für die bodenversiegelten Teile von baulichen Anlagen 0,025. Die Versiegelungen werden notwendig für die Wege, Leitungstrassen oder Nebenanlagen wie Trafostationen. Innerhalb des Sondergebietes wird auf den unversiegelten Flächen durch Ansaat von regionalangepasstem Saatgut und unter Einhaltung diverser Bewirtschaftungsauflagen (u.a. Nutzung als Dauergrünland, Festlegung der Mahd außerhalb der Brutzeit, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) Extensivgrünland entwickelt und extensiv bewirtschaftet.

Die privaten Grünflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind gem. §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Schutzstreifen zu den anliegenden geschützten Biotopen festgesetzt. Zur Eingrünung der geplanten Module werden in Teilbereichen Gehölzanpflanzungen mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB vorgenommen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden erhalten. Diese Maßnahmen dienen zum Ausgleich des vorbereiteten Eingriffs sowie zur Verringerung der Umweltauswirkungen.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)“ abgehandelt. Zusätzlich wurde für das Schutzgut Boden das „Bodenbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU)“ berücksichtigt und für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Von der ORCHIS Umweltplanung GmbH wurden eine Biotoptypenkartierung, eine Brutvogelkartierung sowie faunistische Habitatpotenzialanalysen in Bezug auf Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag sowie eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchgeführt. Zudem wurde von SONNWINN ein Blendgutachten erstellt.

7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassung zu Fauna und den Biotoptypen erhoben, sodass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss bzw. Feststellungsbeschluss eine Überprüfung durch die Stadt Zerbst stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgelegten Ausgleichsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Stadt deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Zerbst beabsichtigt im Gemeindegebiet den Bebauungsplan Nr. 01/2024 aufzustellen, mit dem Ziel hier eine Photovoltaikfreiflächenanlage errichten zu können. Zur Realisierung des dargelegten Entwicklungsziels wird im Bebauungsplan ein Sondergebiet (SO) gem. § 11 BauNVO festgesetzt. Es werden private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie private Grünflächen festgesetzt. Letztere sind überlagert mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie von Boden, die durch die zulässige Versiegelung bzw. die geplanten Photovoltaikanlagen entstehen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind als erheblich zu beurteilen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter sind als weniger erheblich zu beurteilen, die Umweltauswirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind als nicht erheblich zu beurteilen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Umweltbericht dargestellt. Ferner wurden Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere eingestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung CEF-Maßnahmen sowie der Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung und zum Ausgleich davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

9.0 QUELLENVERZEICHNIS

BFN (2024a) - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Landschaftssteckbrief Zerbster Land. Im Internet: https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/zerbster-land (Letzter Abruf: November 2024).

BFN (2024b) - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Geodienst Landschaften in Deutschland. Im Internet: https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de (Letzter Abruf: November 2024).

BGR (2024) – BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE: Bodengroßlandschaften von Deutschland 1 : 5 000 000 (Stand 2006). Im Internet: https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Boden/Produkte/Karten/Downloads/BGL5000 (Letzter Abruf: Juni 2024).

BFBV-LAU (2022) - BODENFUNKTIONSBEWERTUNGSVERFAHREN DES LANDESAMTES FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT: Handlungsempfehlungen zur Anwendung. Im Internet: https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Bodenschutz/Bodenfunktionsbewertung/Dateien/230206_Bodenfunktionsbewertungsverfahren__BFBV-LAU_.pdf (Letzter Abruf: Juni 2024).

BMU (2012) – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2012): Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze, Berlin.

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

KA5 – BODENKUNDLICHE KARTIERANLEITUNG (2005): Ad-Hoc-AG Boden, Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, 438 Seiten, 41 Abbildungen, 103 Tabellen, 31 Listen, Hannover 2005.

GLD-LHW-SACHSEN-ANHALT (2024) – GEWÄSSERKUNDLICHER LANDESDIENST, LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT: Datenportal des Gewässerkundlichen Landesdienstes, Kartenserver. Im Internet: https://gld.lhw-sachsen-anhalt.de/# (Letzter Abruf: September 2024).

LAU SACHSEN-ANHALT (2001) – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT: Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt (1994). Stand 01.01.2001.

LAU SACHSEN-ANHALT (2024) – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT: Gebietsbeschreibung sowie Pflanzen und Tierwelt des LSG „Zerbster Land“. Letzte Aktualisierung 17.02.2021. Im Internet: https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/schutzgebiete-nach-landesrecht/landschaftsschutzgebiet-lsg/lsg30/ (Letzter Abruf: Juni 2024).

LFU BAYERN (2014) – BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

LVERMGEO SACHSEN-ANHALT (2024) – LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION SACHSEN-ANHALT: Geodatenportal Sachsen-Anhalt, Sachsen-Anhalt-Viewer. Magdeburg. Im Internet: https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/viewer_v40/index.html?lang=de (Letzter Abruf: September 2024).

MWU SACHSEN-ANHALT (2009) – Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt, vormals Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie, bzw. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt: „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt),“ 2009. Im Internet: https://www.landesrecht.sachsen-anhalt.de/perma?j=VVST-791620-MLU-20090312-SF (Letzter Abruf: Januar 2025).

MWU SACHSEN-ANHALT (2022) – Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt, vormals Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie, bzw. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt: Vorläufige Entwurfsfassung zur in Überarbeitung befindlichen „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)“, Stand Januar 2022. Mitgeteilt über die Dienstberatung der Naturschutzbehörden im Landesverwaltungsamt am 20.10.2022.

NNatSchG LSA (2010): Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010.

PESCHEL. T & PESCHEL, R. (2022): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segretation, veröff. In Natur und Landschaft 02/2023.

REKIS (2024) - REGIONALES KLIMAINFORMATIONSSYSTEM FÜR SACHSEN, SACHSEN-ANHALT UND THÜRINGEN: Klimadatenportal der Technischen Universität Dresden in Zusammenwirkung mit dem Sächsischen Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL), dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt (MULE) und dem Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN). Inhalte gemäß Sächsischem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU), Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) und der Professur für Meteorologie der Technischen Universität Dresden. – Im Internet: https://rekis.hydro.tu-dresden.de/rekis-expert/ bzw. http://rekis.hydro.tu-dresden.de/wissen/sachsen-anhalt/ (Letzter Abruf: November 2024)

REP A-B-W (2019) – Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Planinhalten ”Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur”. Regionale Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, Köthen.

SANDER, A., FRANZ, K. (2013): Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013 – Beitrag des Programms zur Umkehrung des Biodiversitätsverlustes, Hannover/Hamburg.

SCHRÖDTER, HABERMANN-NIESSE & LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung, vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung / Niedersächsischer Städtetag, Bonn.

SCHUBOTH, J., FRANK, D. (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Offenland. Landesamt für Umweltschutz (LfU) Sachsen-Anhalt, Halle/Saale.

STMUV BAYERN – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, München.