

Anlage 1

Ingenieurbüro PROKON

Beratung und Bauplanung GmbH

Umweltbericht

für den Bebauungsplan

**„Errichtung einer Freiflächen-
Photovoltaikanlage Bockwitzer
See (Gemarkung Dittmannsdorf)“**

Juli 2027

U
M
W
E
L
T
B
E
R
I
C
H
T

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	7
1.1.	Anlass	7
1.2.	Lage des Plangebietes	9
1.3.	Wesentliche Ziele und Inhalte der Planung.....	10
1.4.	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den B-Plan.....	11
1.4.1.	Fachgesetze.....	11
1.4.2.	Fachplanungen.....	11
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter.....	15
2.1.	Naturräumliche Lage	15
2.2.	Schutzgebietskulisse	15
2.2.1.	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	15
2.2.2.	Schutzgebiete nach Wasserrecht	17
2.2.3.	Schutzgebiete nach Denkmalrecht	18
2.3.	Schutzgut Menschen, Gesundheit und Bevölkerung.....	19
2.4.	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
2.4.1.	Biotope	19
2.4.2.	Fauna und Flora	22
2.4.3.	Biologische Vielfalt	33
2.4.4.	Gesamtbeurteilung	33
2.5.	Schutzgut Fläche.....	33
2.6.	Schutzgut Boden	34
2.7.	Schutzgut Wasser	36
2.7.1.	Grundwasser	36
2.7.2.	Oberflächenwasser	37
2.8.	Schutzgut Klima und Luft.....	38
2.9.	Schutzgut Landschaftsbild.....	39
2.10.	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	40
2.11.	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	41
3.	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung mit Eingriffsbewertung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	43
3.1.	Schutzgut Mensch.....	44
3.2.	Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen.....	45

3.2.1.	Biotope	45
3.2.2.	Besondere artenschutzrechtliche Belange.....	46
3.2.3.	Belange des allgemeinen Artenschutzes	49
3.3.	Schutzgut Fläche/ Boden	51
3.4.	Schutzgut Wasser	53
3.5.	Schutzgut Klima/ Luft.....	55
3.6.	Schutzgut Landschaftsbild.....	56
3.7.	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	57
3.8.	Wechselwirkungen	58
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	59
5.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	61
6.	Empfehlungen zur Maßnahmensicherung.....	61
7.	Zusätzliche Angaben	61
7.1.	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	61
7.2.	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	61
8.	Literatur und Quellenverzeichnis	63

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lageübersicht (Kartengrundlage: Geoportal Sachsenatlas)	9
Abbildung 2: Lage des Geltungsbereiches, schematisch (Kartengrundlage: Geoportal Sachsenatlas)	9
Abbildung 3: Luftbild mit Geltungsbereich des B-Planes, schematisch (Kartengrundlage: Geoportal Sachsenatlas).....	10
Abbildung 4: Schutzgebietskulisse und Lage des Geltungsbereiches B-Plan PVA Bockwitzer See, schematisch (Kartengrundlage: Geoportal Sachsenatlas)	15
Abbildung 5: Oberflächengewässer und Wasserschutz im Bereich des Geltungsbereichs, schematisch	17
Abbildung 6: Lage der Siedlungsstätte D-18830-03 (Kartengrundlage: Landesamt für Geobasisinformation Sachsen)	18
Abbildung 7: Übersicht der Vegetationsstrukturen im Untersuchungsraum.....	20
Abbildung 8: Übersicht der Standorte für Batcorder, Netzfänge und der Transektbegehungen gemäß Faunistischer Kartierung Ökologische Station Borna-Birkenhain e.V.....	28

Abbildung 9: Übersicht der relevante Lebensräume zur Erfassung der Reptilien im Untersuchungsgebiet	31
---	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Flächenbeanspruchung.....	11
Tabelle 2: Bezug der Landschaftsplanung zum System der räumlichen Gesamtplanung (§§ 10, 11 BNatSchG).....	11
Tabelle 3: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Mensch.....	19
Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im UG vorhandenen Brutvögel	22
Tabelle 5: Übersicht der erfassten Greifvogelhorste im erweiterten UG (Bellmann 2024).....	24
Tabelle 6: Schutzstatus und Gefährdung der im UG vorkommenden Rastvögel.....	25
Tabelle 7: Auflistung der im Zeitraum Ende Juli 2024 – Anfang April 2025 auf den Ackerflächen rastenden bzw. nahrungssuchenden Vogelarten	27
Tabelle 8: relevante Lebensräume zur Erfassung der Reptilien im Untersuchungsgebiet.....	30
Tabelle 9: Übersicht der Begehungstermine zur Erfassung der Reptilien im Untersuchungsgebiet.....	31
Tabelle 10: Zusammenfassung der Sichtungen der Zauneidechse für alle Teilbereichen.....	32
Tabelle 11: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	33
Tabelle 12: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Fläche	34
Tabelle 13: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Boden.....	36
Tabelle 14: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Wasser	37
Tabelle 15: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Landschaftsbild	40
Tabelle 16: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.....	41
Tabelle 17: bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Bauvorhabens	43
Tabelle 18: Übersicht der Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden	51

1. Einleitung

1.1. Anlass

Die Bundesregierung Deutschland verfolgt das Ziel, den Anteil des Energieaufkommens aus regenerativen Energien bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80% zu erhöhen. Dazu hat der Gesetzgeber mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG 2023) entsprechende wirtschaftliche Anreize geschaffen. Eine Form der Energiegewinnung aus regenerativen Energien ist die Stromerzeugung mit Photovoltaikanlagen. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (§ 2 EEG 2023). Die Leipziger Energiegesellschaft plant deshalb die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage am Bockwitzer See. Die Gemeinde kommt im Zuge der Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplanes den umweltpolitischen Zielen der Bundesregierung nach und trägt somit zur Einhaltung der kurzfristigen Ziele der Erhöhung der Energiegewinnung aus regenerativen Energien bei. Außerdem sind aus dem Projekt positive Auswirkungen für die gewerbliche Wirtschaft der Region zu erwarten.

Das Erfordernis für die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Lage des Standortes im nicht-privilegierten Außenbereich (§ 35 BauGB).

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a BauGB ist zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im Zuge der Standortfindung für die geplante Photovoltaikanlage wurde ein umfassendes Screening potenziell geeigneter Flächen im regionalen Zusammenhang, insbesondere innerhalb der Städte Borna und Kitzscher, durchgeführt. Ziel war es, unter Berücksichtigung der raumordnerischen und fachrechtlichen Restriktionen sowie der städtebaulichen Zielsetzung einer nachhaltigen Energieversorgung geeignete Flächen zu identifizieren.

Im ersten Prüfschritt wurden großräumig alle Flächen ausgeschlossen, die nach regionalplanerischen Vorgaben als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sowie Land- und Forstwirtschaft ausgewiesen sind. Dadurch reduzierte sich die ursprünglich betrachtete Flächenkulisse erheblich, da diese Gebiete aufgrund ihrer besonderen Funktion für die landwirtschaftliche Produktion grundsätzlich einer anderweitigen Inanspruchnahme nur eingeschränkt zugänglich sind.

Im weiteren Verlauf wurden zusätzliche Restriktionen berücksichtigt, insbesondere bestehende Bebauung, rechtskräftige Bebauungspläne sowie anderweitige verbindliche Nutzungsfestlegungen. Unter Zugrundelegung dieser Kriterien stellt die Fläche am Bockwitzer See innerhalb des Stadtgebiets die einzige verbleibende Fläche dar, die weder als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen ist noch bereits durch bestehende Nutzungen oder Planungen belegt wird.

Für die gewählte Fläche sprechen darüber hinaus mehrere standortspezifische Vorbelastungen und infrastrukturelle Rahmenbedingungen, die im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung positiv zu bewerten sind. Hierzu zählen insbesondere vorhandene lineare Infrastrukturen wie Strom- und Gastrassen sowie die Bundesstraße im nördlichen Bereich. Diese Vorprägung führt zu einer geringeren zusätzlichen Beeinträchtigung des Landschaftsraums im Vergleich zu bislang unbeeinträchtigten Bereichen.

Weiterhin besteht eine räumliche Nähe zu bestehenden Energieinfrastrukturen, insbesondere zum Vorhaben „Energiepark Borna“ sowie zum Umspannwerk Eula. Hieraus ergeben sich

Synergieeffekte hinsichtlich der Netzanbindung, da eine gebündelte bzw. verkürzte Trassenführung zum Netzanschlusspunkt möglich ist. Dies trägt zur Minimierung zusätzlicher Flächeninanspruchnahmen sowie zur Reduzierung von Umweltauswirkungen bei.

Die Standortwahl berücksichtigt zudem die funktionale Einbindung in das kommunale und regionale Energieversorgungskonzept. Die Fläche befindet sich im unmittelbaren Einzugsbereich des Industriegebietes „Goldener Born“ und ist geeignet, einen Beitrag zu dessen perspektivisch CO₂-neutraler Energieversorgung zu leisten. In diesem Zusammenhang kommt dem Vorhaben auch vor dem Hintergrund der bundespolitischen Zielsetzung, den Anteil der erneuerbaren Energien signifikant zu erhöhen und hierfür entsprechend Flächen bereitzustellen (u. a. Flächenziel für Photovoltaik), eine besondere Bedeutung zu.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Plangebiet um einen durch den historischen Bergbau geprägten Landschaftsraum handelt. Die anthropogene Vorbelastung führt dazu, dass die Fläche für alternative, baulich intensivere Nutzungen wie Gewerbe, Industrie oder Wohnbebauung nur eingeschränkt geeignet ist. Demgegenüber stellt die Nutzung als Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage eine vergleichsweise konfliktarme und standortgerechte Nachnutzung dar.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Ergebnis der durchgeführten Alternativenprüfung keine gleich oder besser geeigneten Flächen im Stadtgebiet identifiziert werden konnten, die unter Berücksichtigung der raumordnerischen Vorgaben, der Umweltbelange und der infrastrukturellen Anforderungen eine vorzugswürdige Alternative darstellen. Die gewählte Fläche am Bockwitzer See erweist sich daher im Rahmen der Abwägung als sachgerecht und vorzugswürdig.

1.2. Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Energiepark Bockwitzer Sees“ umfasst zwei Landwirtschaftsflächen südlich von Dittmannsdorf im Landkreis Leipzig, die durch die „Straße am Lerchenberg“ geteilt werden.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt 33,52 ha.

Die Landwirtschaftsflächen sind in der ackerbaulichen Nutzung.

Westlich und südlich des Plangebietes grenzen geschlossene, forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen an. Südwestlich schließt eine Sukzessionszone aus einem kleinräumigen Mosaik aus Offenland- und Gehölzstrukturen an. In etwa 170 m Entfernung folgt der Bockwitzer See. Nördlich wird das Gebiet durch die B176 begrenzt. Dahinter erstrecken sich ackerbaulich genutzte Flächen.



Abbildung 1: Lageübersicht (Kartengrundlage: Geoportal Sachsenatlas)

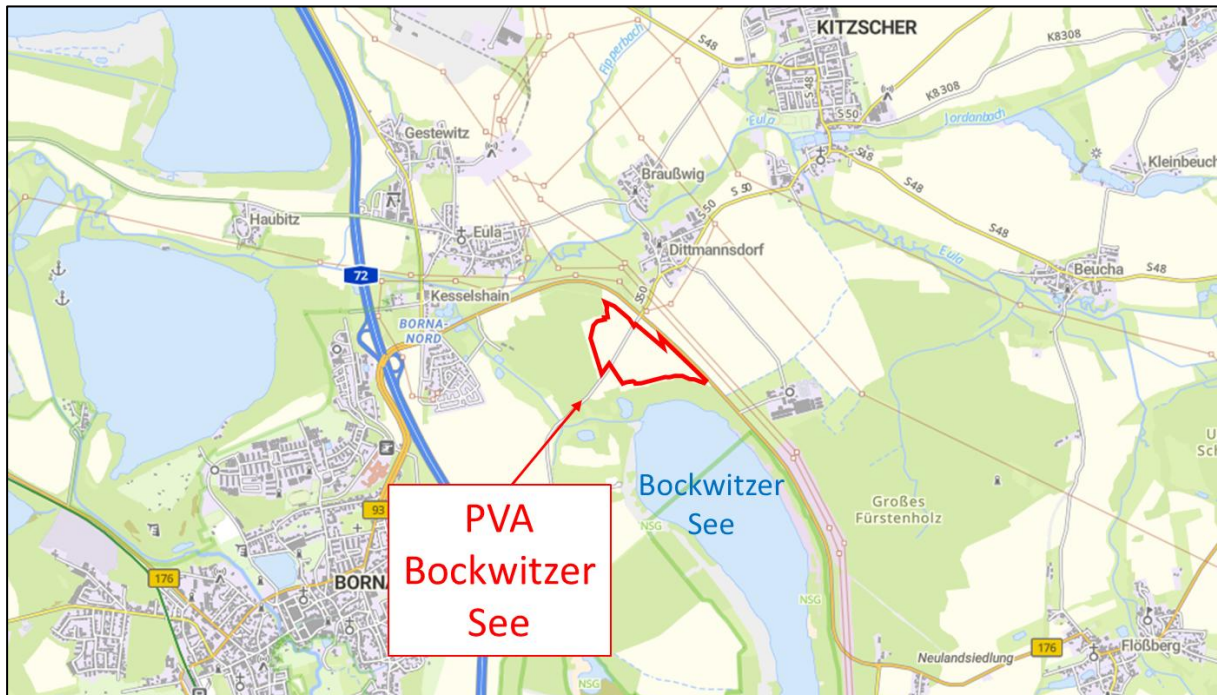


Abbildung 2: Lage des Geltungsbereiches, schematisch (Kartengrundlage: Geoportal Sachsenatlas)



Abbildung 3: Luftbild mit Geltungsbereich des B-Planes, schematisch (Kartengrundlage: Geoportal Sachsenatlas)

1.3. Wesentliche Ziele und Inhalte der Planung

Mit dem Bebauungsplan wird die Durchführung des Projekts zur Errichtung und zum Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Stromerzeugung aus Solarenergie bauplanungsrechtlich gesichert (Sondergebiet Photovoltaik). Das Projekt steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des EEG 2023 auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind technische Einrichtungen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf unbebauten Flächen. Dabei werden Photovoltaikmodule auf Gestellen installiert, die in der Regel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, Konversionsflächen oder entlang von Infrastrukturbändern wie Autobahnen oder Bahnstrecken errichtet werden. Die Module wandeln Sonnenlicht direkt in elektrischen Strom um. Der erzeugte Gleichstrom wird über Wechselrichter in Wechselstrom umgewandelt und anschließend in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Die Anordnung der Module erfolgt meist in Reihen mit festem Neigungswinkel zur Sonne, wobei teilweise auch nachgeführte Systeme zum Einsatz kommen, die sich automatisch am Sonnenstand orientieren und so den Energieertrag steigern können. Der Betrieb der Anlage erfolgt emissionsfrei, sodass Photovoltaik-Freiflächenanlagen einen wichtigen Beitrag zur Energiewende und zum Ausbau regenerativer Energiequellen leisten.

Bei der Planung solcher Anlagen sind neben der energetischen Effizienz auch naturschutzfachliche und raumplanerische Aspekte zu berücksichtigen. Dazu zählen unter anderem der Schutz landwirtschaftlicher Flächen, die Integration in das Landschaftsbild sowie mögliche

Auswirkungen auf Biodiversität und Bodenfunktionen. Durch gezielte Maßnahmen, wie extensive Begrünung oder die Schaffung von Rückzugsräumen für Tiere, können jedoch auch positive ökologische Effekte erzielt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden folgende Planungsziele verfolgt:

- Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes für eine PV-FFA als Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz
- Sicherung vorhandener Wegebeziehungen zu umliegenden Landwirtschafts- und Forstflächen
- Maßnahmen zum ökologischen Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft
- Beachtung des Artenschutzes und der Biodiversität

Tabelle 1: Übersicht der Flächenbeanspruchung

Anlagenteil	Versiegelte Fläche in m ²	Teilversiegelte Fläche in m ²
Löschwasserkissen	160	–
Transformatoren	100	–
Rammpfosten	300	–
Batteriespeicher	3.800	–
Zaunfundamente	20	–
Betriebswege	–	6.400
Gesamt	4.380	6.400

1.4. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den B-Plan

1.4.1. Fachgesetze

1.4.2. Fachplanungen

Tabelle 2: Bezug der Landschaftsplanung zum System der räumlichen Gesamtplanung (§§ 10, 11 BNatSchG)

Ebene	Raumordnung bzw. Bauleitplanung Allgemeinverbindliches Plandokument	Landschaftsplanung Naturschutzfachplanung, naturschutzfachliches Plandokument
Land (überörtlich)	Landesentwicklungsplan (LEP)	Landschaftsprogramm (LaPro)
Region (überörtlich)	Regionalplan	Landschaftsrahmenplan
Gemeinde (örtlich)	Flächennutzungsplan	Landschaftsplan
Gemeindeteil (örtlich)	Bebauungsplan	Grünordnungsplan

Landesentwicklungsplan (LEP) 2013 Freistaat Sachsen

Gemäß dem Landesentwicklungsplan 2013 des Freistaates Sachsen liegt der Planungsraum innerhalb der Landschaftseinheit „Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Landes“. Es handelt sich um einen verdichteten Bereich im ländlichen Raum sowie um einen Raum mit besonderem Handlungsbedarf:

Z 2.1.3.2: In den Bergbaufolgelandschaften des Braunkohlenbergbaus, des ehemaligen Uranerzbergbaus, des sonstigen Erzbergbaus und des Steinkohlenbergbaus sollen ganzheitliche, regional beziehungsweise bei Bedarf länderübergreifend abgestimmte Entwicklungsstrategien erarbeitet und umgesetzt werden. Sanierungsmaßnahmen sind so durchzuführen, dass vielfältig nutzbare, attraktive, weitgehend nachsorgefreie und ökologisch funktionsfähige Bergbaufolgelandschaften bei Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit entstehen und bergbaubedingte Nutzungseinschränkungen begrenzt werden. Diese Gebiete sind durch die Träger der Regionalplanung räumlich und sachlich zu konkretisieren.

Z 5.1.1: Die Träger der Regionalplanung wirken darauf hin, dass

- die Nutzung der Erneuerbaren Energien flächensparend, effizient und umweltverträglich ausgebaut werden kann,
- die einheimische Braunkohle als bedeutendster einheimischer Energieträger zur sicheren Energieversorgung weiter genutzt werden kann und
- die Energieinfrastruktur unter Berücksichtigung regionaler Energiepotenziale und -kreisläufe optimiert wird.

Landschaftsprogramm (LaPro)

Ein Landschaftsprogramm ist das strategische Planungsinstrument der Landschaftsplanung auf der Ebene eines Bundeslandes. Es regelt und begründet die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Als fachliches Ziel sollen Klimaschutzmaßnahmen, vor allem die Ausweitung des Anteils der Erneuerbaren Energien, und Klimaanpassungsmaßnahmen an die erwarteten Folgen des Klimawandels, zum Beispiel in der Land-, Forst- und Wasserwirtschaft und beim Hochwasserschutz, so konzipiert und umgesetzt werden, dass sie im Einklang mit den Zielen und Anforderungen des Naturschutzes stehen (vgl. FZ 36 im Landschaftsprogramm).

Nicht nur der Klimawandel selbst, sondern auch die Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen der Gesellschaft und Landnutzungen können mit erheblichen Auswirkungen auf die natürliche biologische Vielfalt verbunden sein. Darunter fallen auch die Maßnahmen zur Ausweitung des Anteils der Erneuerbaren Energien, insbesondere Windkraft, Biomasseanbau und Photovoltaik. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist einerseits notwendig, um die Emission von Treibhausgasen und damit den Temperaturanstieg einigermaßen zu begrenzen. Die Anlagen wie zum Beispiel Windparks, die Änderungen in der Landwirtschaft zugunsten des Biomasseanbaus oder der Bau neuer Hochspannungsleitungen können erhebliche negative Wirkungen auf die Biodiversität haben, die es durch die Standortwahl, Ausgleichsmaßnahmen oder Anforderungen an die Betreiber/Landnutzer (zum Beispiel fledermausfreundliche Betriebsalgorithmen bei Windenergieanlagen, Nachhaltigkeitsanforderungen für den Biomasseanbau) zu begrenzen gilt.

Regionalplan Leipzig-Westsachsen / Landschaftsrahmenplan

Die Regionalpläne wurden aus dem Landesentwicklungsplan entwickelt. In den Regionalplänen werden die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung räumlich

und sachlich ausgeformt. Die Regionalpläne übernehmen zugleich auch die Funktion der Landschaftsrahmenpläne.

Gemäß dem Regionalplan Leipzig-West Sachsen (2021) liegt der Planungsraum in einem verdichteten Bereich im ländlichen Raum. Zum Thema Energieversorgung werden folgende Aussagen getroffen (vgl. Kap. 5.1.4 Regionalplan Leipzig-West Sachsen):

Z 5.1.4.2: Die Nutzung solarer Strahlungsenergie außerhalb bebauter Bereiche soll auf geeigneten Flächen erfolgen. Geeignete Flächen sind:

- Flächen im räumlichen Zusammenhang mit großflächigen technischen Einrichtungen,
- Lärmschutzeinrichtungen entlang von Verkehrsstrassen,
- Abfalldeponien nach erfolgter endgültiger Stilllegung,
- Halden ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen,
- Konversionsflächen mit hohem Versiegelungsgrad ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen,
- sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen und
- Unland ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen.

Z 5.1.4.3: Die Errichtung von Fotovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb folgender Gebiete ist unzulässig:

- Gebiete mit potenziell hoher Wassererosionsgefährdung
- Grünzäsuren
- landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Kuppenlandschaften
- landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer Bodenwertzahl >50
- regional bedeutsame Kaltluftentstehungsgebiete
- regionale Grünzüge
- regionale Schwerpunkte des archäologischen Kulturdenkmalschutzes
- Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz
- Vorranggebiete Braunkohlenabbau (Abbaufäche)
- Vorranggebiete Erholung
- Vorranggebiete Landwirtschaft
- Vorranggebiete für den Rohstoffabbau einschließlich einer Pufferzone von 300 m bei Festgesteinslagerstätten oder -gewinnungsgebieten
- Vorranggebiete vorbeugender Hochwasserschutz (Überschwemmungsbereich)
- Vorranggebiete Waldmehrung
- Vorranggebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes
- Vorsorgestandorte für Industrie und Gewerbe
- Wald

Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsplan (LP) Stadt Kitzscher

Der Flächennutzungsplan ist ein langfristiges Planungsinstrument, dass die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung einer Gemeinde festlegt.

Der Vorentwurf für den FNP der Stadt Kitzscher (Stand 04/2026) sieht für den zukünftigen Geltungsbereich des Planungsvorhabens Sondergebietsflächen für PV-Anlagen vor. Südlich angrenzend sind in der Planung Flächen für Wald vorgesehen.

Ein Landschaftsplan ist das fachliche Planungsinstrument der Gemeinde zur Darstellung und Entwicklung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf kommunaler Ebene. Er beschreibt den Zustand von Natur und Landschaft, bewertet Beeinträchtigungen und Potenziale und legt konkrete Maßnahmen zur Sicherung, Pflege und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen fest.

Der Vorentwurf für den LP der Stadt Kitzscher (Stand 04/2026) sieht für den zukünftigen Geltungsbereich des Planungsvorhabens die Neuanlage oder Ergänzung einer Baumreihe im Bereich der Straße am Lerchenberg und südöstlich der B176 vor. Südlich angrenzend ist die Anlage von Wald geplant.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

2.1. Naturräumliche Lage

Gemäß dem Landesentwicklungsplan 2013 des Freistaates Sachsen liegt der Planungsraum innerhalb der Landschaftseinheit „Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Landes“. Gemäß dem Kartenportal des BfN - Landschaften in Deutschland - ist der Planungsraum als „Acker- und Bergbaulandschaft südlich Leipzig“ bezeichnet. Dieser von Moränenmaterial der Elster- und Saalezeit bedeckte Bereich der Leipziger Tieflandsbucht ist aufgrund der mächtigen Braunkohlevorkommen zwischen den tertiären Beckenfüllungen weitgehend bergbaulich erschlossen worden. Die ehemals weiten leicht nach Süden hin ansteigenden Ebenen werden heute durch Halden und durch in Sanierung stehende oder bereits geflutete Restlochseen geprägt. Außerdem sind Weißer Elster, Pleiße und deren Zuflüsse heute z. T. kanalisiert. Acker- und Bergbaunutzung der mit Sandlöss bedeckten Flächen haben den Wald (subkontinentaler Laubwald) auf vereinzelte Standorte im Einflussbereich der Dörfer und an Restloch-ufern reduziert. Neben der bergbaulichen und landwirtschaftlichen Nutzung besteht eine teilweise Freizeitnutzung der gefluteten Restlöcher.

2.2. Schutzgebietskulisse

2.2.1. Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Der Geltungsbereich befindet sich in keinem nationalen oder internationalen Schutzgebiet. Der südlich angrenzende Bockwitzer See ist zum Teil als Naturschutzgebiet (NSG Bockwitz), FFH-Gebiet und SPA-Gebiet (Bergbaufolgelandschaft Bockwitz) ausgewiesen. Östlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Laubwälder um Beucha“.

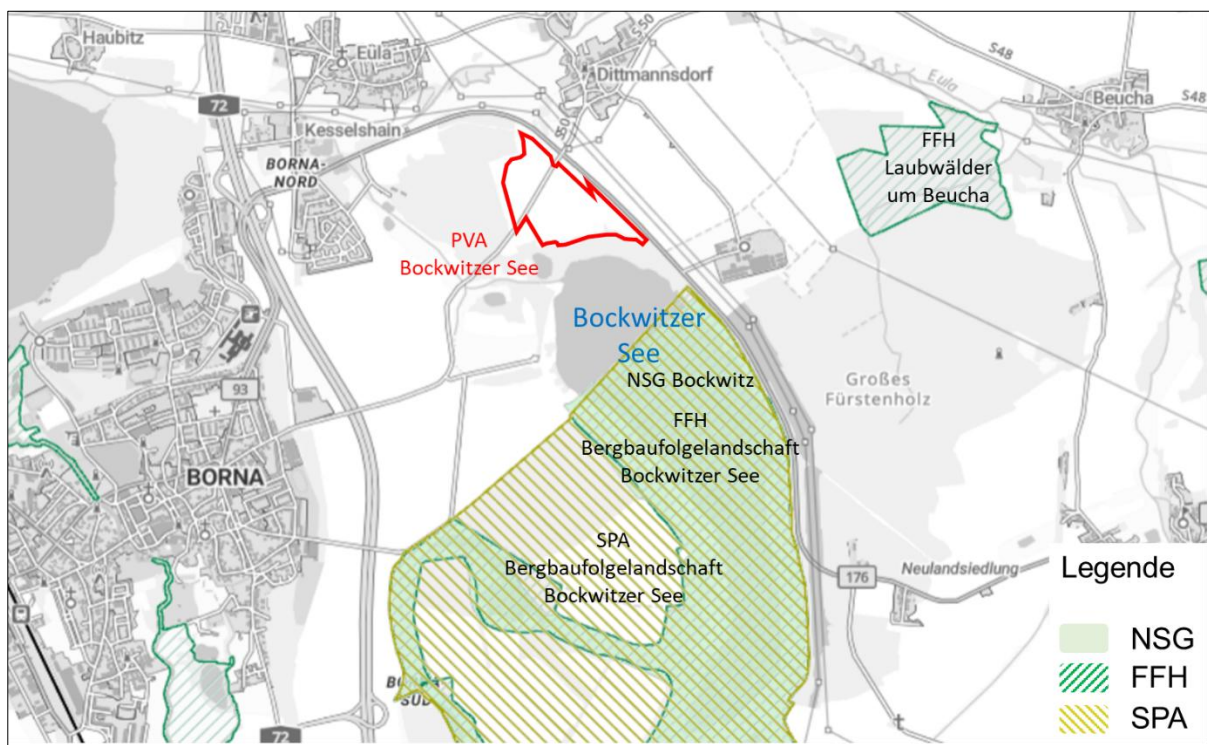


Abbildung 4: Schutzgebietskulisse und Lage des Geltungsbereiches B-Plan PVA Bockwitzer See, schematisch (Kartengrundlage: Geoportal Sachsenatlas)

→ Naturschutzgebiet (NSG): Bockwitz

Das NSG befindet sich ca. 800 m von der Außengrenze des Geltungsbereiches der geplanten Photovoltaikanlage. Es hat eine Größe von ca. 545 ha. Das NSG ist mit der Verordnung des Landkreises Leipzig zur Festsetzung des Naturschutzgebietes "Bockwitz" vom 6. August 2023 festgesetzt worden (zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25. Juni 2008). Folgender Schutzzweck ist gemäß § 3 der Verordnung

1. die Erhaltung eines strukturreichen Teils der Braunkohlebergbaufolgelandschaft im Süd-raum Leipzigs, in dem die Vielfalt der vorhandenen Lebensräume (Seen, teils mit ausgedehnten Flachwasserbereichen und Verlandungsflächen, ein Mosaik aus Rohböden, Mager- und Trockenrasen, Wald und ausgedehnte Dornengebüsche) und Lebensgemeinschaften teils ohne weitere direkte menschliche Einflussnahme in ihrer natürlichen Entwicklung dauerhaft sich selbst überlassen bleiben, teils durch Beweidung terrestrischer Flächen weiterentwickelt werden;
2. bei Aufgabe der Beweidung sollen die Flächen in ihrer natürlichen Entwicklung dauerhaft ohne direkten menschlichen Einfluss sich selbst überlassen bleiben (Prozessschutz);
3. die Erhaltung eines aus wissenschaftlichen und landeskundlichen Gründen wertvollen Bestandteils der Bergbaufolgelandschaft, der durch besondere Eigenart im nordwestsächsischen Raum gekennzeichnet ist;
4. die Erhaltung und natürliche Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensraumtyps nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (Lebensraumtyp 3130) einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gebietes sowie für den Erhalt der Kohärenz und Funktionstüchtigkeit des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.
5. die Bewahrung, oder soweit nicht gewährleistet, Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG.

→ FFH-Gebiet: Bergbaufolgelandschaft Bockwitz (4847-302)

Das FFH-Gebiet hat eine Größe von ca. 564 m². Es handelt sich um eine strukturreiche Braunkohle-Bergbaufolgelandschaft mit mehreren Restgewässern inkl. ausgedehnter Verlandungsflächen sowie um einen naturnahe Bachabschnitt mit bachbegleitenden Wald- und Grünlandgesellschaften.

Folgende Anhang II-Arten sind als Erhaltungsziele definiert:

- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)
- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)
- Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Folgende FFH-Lebensraumtypen sind als Erhaltungsziele definiert:

- 3130 Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer der planaren bis subalpinen Stufe der kontinentalen und alpinen Region und der Gebirge

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehm Boden (Eu-Molinion)
- 6430 Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume
- 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 91E0* Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

→ SPA-Gebiet: Bergbaufolgelandschaft Bockwitz (4841-451)

Das SPA-Gebiet hat eine Größe von ca. 820 ha. Es wird als strukturreiche Bergbaufolgelandschaft mit mehreren Restgewässern u. ausgedehnten Verlandungsflächen und angrenzenden Rohböden, Mager- u. Trockenrasen, Aufforstungen u. Gehölzaufwuchs, ausgedehnte Dornengebüsche, Hecken u. Saumgesellschaften beschrieben. Neben den Schutzgütern Brachpieper, Sperbergrasmücke, Blaukehlchen, Grauammer etc. stellt das SPA-Gebiet ein bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Saatgänse (*Anser fabalis*) dar und besitzt des Weiteren eine herausragende Funktion als Wasservogellebensraum.

2.2.2. Schutzgebiete nach Wasserrecht

Ein Teil der Projektfläche befindet sich innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes für Grundwasser/Uferfiltrat „Wasserwerk Kesselshain“ (Teilzone III-01, Nr. T-5661544).

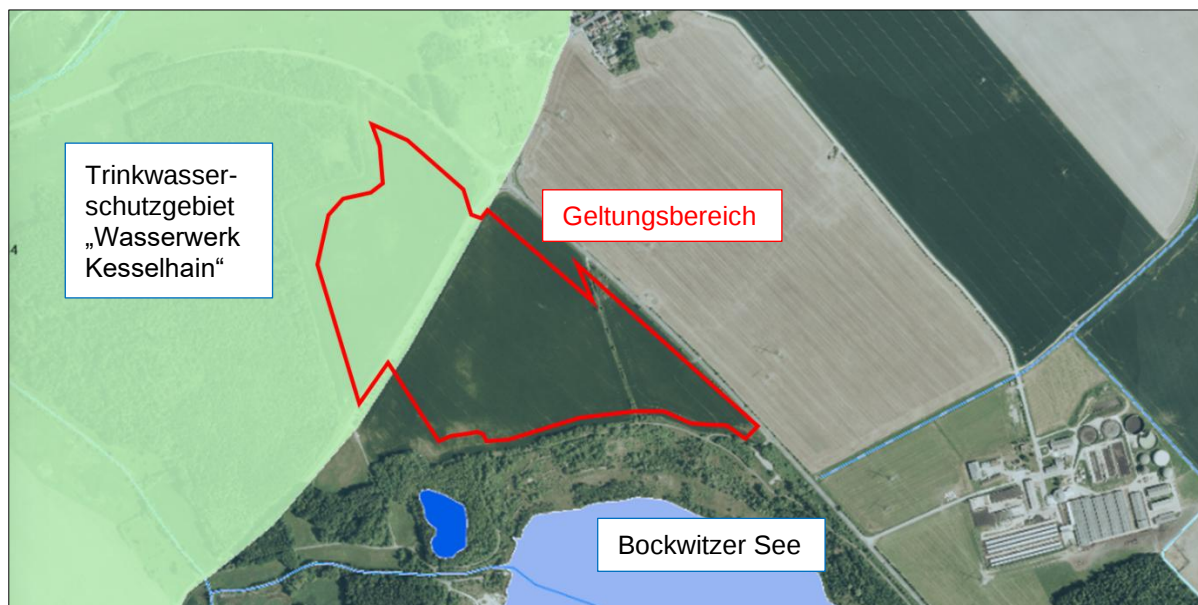


Abbildung 5: Oberflächengewässer und Wasserschutz im Bereich des Geltungsbereichs, schematisch
(Kartengrundlage: Geoportal Sachsenatlas)

2.2.3. Schutzgebiete nach Denkmalrecht

Das Vorhabenareal Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes. Im direkten Umfeld des Vorhabenareals befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Sie zeigen die hohe archäologische Relevanz des gesamten Vorhabenareals deutlich an und sind nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes (Siedlungsspuren unbekannter Zeitstellung [D-18830-03]).



Abbildung 6: Lage der Siedlungsstätte D-18830-03 (Kartengrundlage: Landesamt für Geobasisinformation Sachsen)

2.3. Schutzgut Menschen, Gesundheit und Bevölkerung

Beurteilungskriterien

In Bezug auf das Schutzgut Mensch stehen Aspekte der Gesundheit (Beeinträchtigungen durch Lärm, Geruchsimmissionen) und Regeneration (Wohnumfeld-, Freizeit-, Erholungsfunktion) im Vordergrund.

Ist-Zustand

Das Plangebiet befindet sich südlich von Dittmannsdorf und der B176. Der Geltungsbereich wird überwiegend von Intensivacker eingenommen. Eine Wohnbebauung im direkten Umfeld des Plangebietes ist nicht vorhanden. Der Bockwitzer Rundwanderweg führt auf einem kurzen Abschnitt am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches vorbei.

Vorbelastungen (Altlasten, Kampfmittel, Lärm Straßen)

Im Bereich des Vorhabens bestehen keine Altlastenverdachtsflächen und keine Hinweise auf Kampfmittel. Vorbelastungen ergeben sich ausschließlich durch verkehrsbedingte Lärmeinwirkungen der B176 sowie der Straße Am Lerchenberg. Wohnbebauung oder andere empfindliche Nutzungen sind im Nahbereich nicht vorhanden, sodass keine unmittelbare Betroffenheit des Menschen besteht.

Bewertung

Tabelle 3: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Mensch

Schutzgut	Beurteilungskriterien				Gesamtbewertung
	Gesundh. Aspekt (Lärm, Geruch)	Wohnumfeldfunktion	Freizeitfunktion	Erholungsfunktion	
Mensch	gering (keine Siedlung in unmittelbarer Nähe)	gering (keine Siedlung in unmittelbarer Nähe)	gering (ackerbauliche Nutzung)	mittel (Rundwanderweg Bockwitzer See, visuelle Störung)	gering

2.4. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.4.1. Biotope

Beurteilungskriterien

Die Analyse der von der Planung betroffenen Biotoptypen bzw. aktuellen Flächennutzungen erfolgt anhand der Kriterien Seltenheit bzw. Gefährdung der Tier- und Pflanzenarten, Verbreitung der Biotoptypen, Vollkommenheit (Vollständigkeit der typischen Arten und Strukturen), Wiederherstellbarkeit und Naturnähe. Die Gesamtbeurteilung der Wertigkeit des Biotoptyps aus naturschutzfachlicher Sicht ist ein Durchschnittswert aus den vorher ermittelten Wertigkeiten.

Heutige potentiell natürliche Vegetation

Ausgehend von den heutigen Standortverhältnissen würden sich im Plangebiet ohne menschliche Einflüsse sowie in Abhängigkeit vom Bodentyp und dem vorherrschenden subkontinentalen Übergangsklima des Binnenlandes folgende Vegetationsformen entwickeln:

- Zittergrasseseggen-Hainbuchenwald
- Typischer Hainbuchen-Traubeneichenwald im Komplex mit Grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald

Vorhandene Biotoptypen und Realnutzung

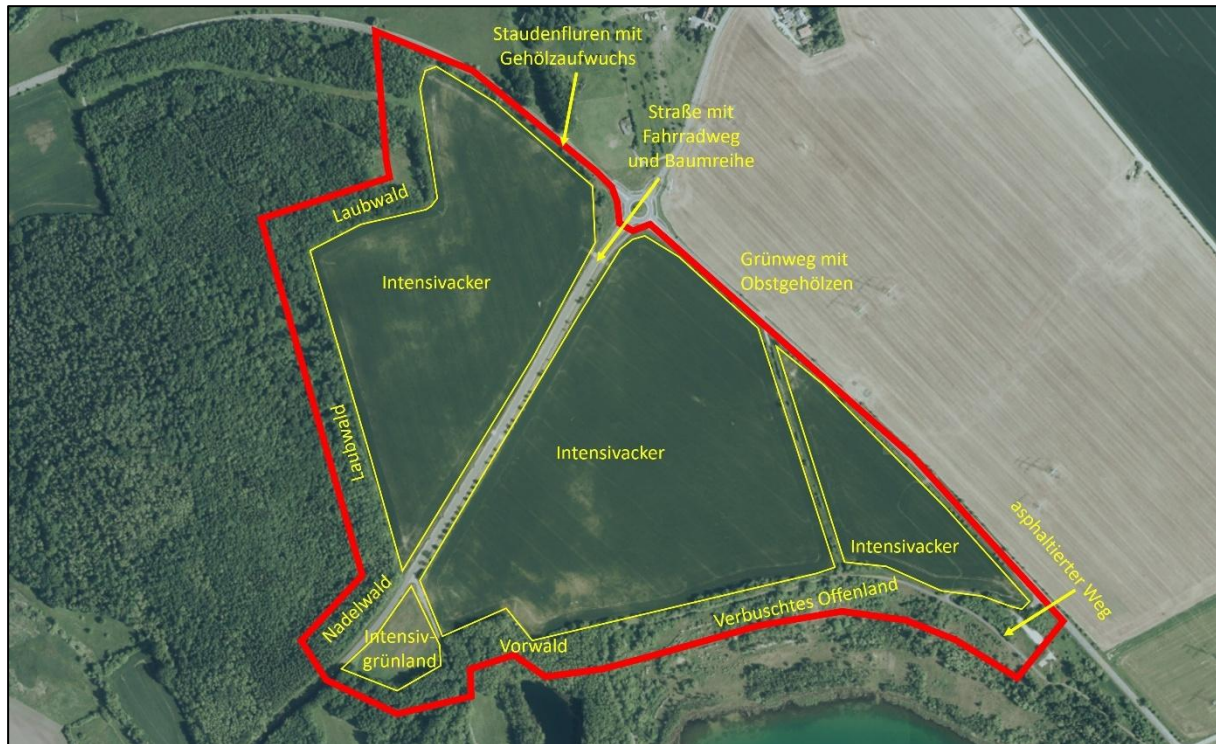


Abbildung 7: Übersicht der Vegetationsstrukturen im Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum wird überwiegend durch intensiv ackerbaulich genutzte Flächen geprägt, die eine großflächige, homogene Offenlandstruktur bilden. Im Süden schließt ein kleiner Bereich Intensivgrünland an, der durch regelmäßige Nutzung kurzrasig und strukturarm ausgeprägt ist. Der Acker wird durch die Straße am Lerchenberg sowie einen Grünweg mit unregelmäßig gestelltem Obstbaumbestand gegliedert, die als lineare Strukturelemente das ansonsten weitgehend strukturarme Offenland unterbrechen.

Im Westen grenzen verschiedene Waldgesellschaften an, darunter Laubwald, Laubmischwald und Nadelwald, die eine deutliche Vegetationsgrenze zum Offenland ausbilden und hohe Strukturvielfalt aufweisen. Südöstlich schließt das Nordufer des Bockwitzer Sees an, das als Sukzessionszone mit verbuschtem Offenland ausgebildet ist und durch Strauchgruppen, Pioniergehölze und hochwüchsige Krautvegetation geprägt wird. Im Norden, zwischen dem Intensivacker und der B 176, treten untergeordnete Staudenfluren mit Gehölzaufwuchs auf, die als kleinflächige, halboffene Vegetationsstrukturen ausgebildet sind.

Der Bereich des geplanten Vorhaben beinhaltet keine FFH-Lebensraumtypen oder gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG. Westlich angrenzend an den Planungsraum sind gemäß dem Vorentwurf zum Landschaftsplan (Stand 04/2026) geschützte Biotope vorhanden

(Höhlenreiche Altholzinsel, Traubeneichen-Hainbuchenwald mäßig trockener Standorte, bodensaurer Buchenwald des Tief- und Hügellandes).

Vorbelastungen

Der Geltungsbereich ist im Kern durch eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche geprägt, die eine großflächige, homogene Offenlandstruktur bildet. Diese langjährige intensive Nutzung stellt die wesentliche Vorbelastung des Naturhaushalts dar: geringe Strukturvielfalt, regelmäßige Bodenbearbeitung, Düngung und Pflanzenschutzmittelanwendungen sowie ein insgesamt ökologisch ausgeräumtes Landschaftsbild.

Die Ackerfläche wird lediglich durch zwei lineare Elemente gegliedert: die Straße Am Lerchenberg, die das Gebiet von Nord nach Süd durchschneidet, sowie einen Grünweg mit lockerem Obstbaumbestand. Beide Strukturen unterbrechen das Offenland punktuell, ohne jedoch die grundsätzliche Strukturarmut der Fläche wesentlich zu verändern.

Gesamtwertung

Die Biotopausstattung des Planungsraumes ist insgesamt als geringwertig einzustufen. Die potentiell natürliche Vegetation würde unter den gegebenen Standortbedingungen aus Zittergras-Seggen-Hainbuchenwald sowie Hainbuchen-Traubeneichenwäldern bestehen. Diese naturnahen Waldgesellschaften sind im Plangebiet jedoch vollständig durch eine intensiv ackerbaulich genutzte Offenlandschaft ersetzt worden. Die Ackerflächen bilden eine großflächige, homogene und strukturarme Realnutzung, die durch regelmäßige Bodenbearbeitung, Düngung und Pflanzenschutzmittelanwendungen geprägt ist und damit ein ökologisch ausgeräumtes Landschaftsbild erzeugt.

Strukturelle Aufwertungen innerhalb der Ackerflächen fehlen weitgehend; lediglich die Straße Am Lerchenberg und ein Grünweg mit lockerem Obstbaumbestand unterbrechen das Offenland punktuell, ohne die grundsätzliche Strukturarmut wesentlich zu mindern. Südlich angrenzendes Intensivgrünland weist ebenfalls eine geringe ökologische Wertigkeit auf.

Die ökologisch relevanten Strukturen liegen ausschließlich außerhalb der Ackerfläche: Im Westen grenzen artenreiche Waldgesellschaften an, südöstlich das Nordufer des Bockwitzer Sees mit wertvollen Sukzessionsflächen, und im Norden treten kleinflächige Staudenfluren mit Gehölzaufwuchs auf. Diese Bereiche besitzen eine deutlich höhere Strukturvielfalt, liegen jedoch außerhalb des eigentlichen Vorhabensbereiches.

Im Plangebiet selbst kommen weder FFH-Lebensraumtypen noch gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG vor. Die wesentliche Vorbelastung besteht in der langjährigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, die zu einer sehr geringen Arten- und Strukturvielfalt und einer nur schwach ausgeprägten Biotopverbundfunktion innerhalb der Fläche führt.

Biotopverbundfunktion

Die Biotopverbundfunktion des Planungsraumes ist insgesamt als gering bis mittel einzustufen. Die großflächige, intensiv ackerbaulich genutzte Offenlandschaft bildet aufgrund ihrer Strukturarmut, der regelmäßigen Bodenbearbeitung und des Fehlens von Deckungs- und Saumstrukturen eine weitgehend funktionslose Fläche im Verbundgefüge. Sie wirkt für viele Artengruppen – insbesondere Reptilien, Amphibien und strukturgebundene Vogelarten – eher barrierend als verbindend. Die funktionalen Verbundelemente liegen ausschließlich in den Randbereichen des Planungsraumes: Die Waldgesellschaften am Lerchenberg, die Sukzessionszonen am Bockwitzer See sowie die linearen Gehölzstrukturen entlang von Wegen und Obstbaumreihen stellen ökologisch wirksame Trittsteine und Leitlinien dar, die den Austausch zwischen Wald-, Ufer- und Offenlandhabitaten ermöglichen. Damit trägt der Planungsraum nur über seine strukturierten Außenbereiche zum Biotopverbund bei, während die Ackerfläche selbst keinen relevanten Beitrag leistet.

2.4.2. Fauna und Flora

Die Beurteilung von Tier- und Pflanzenarten wird anhand folgender Kriterien vorgenommen: Artenvielfalt am Standort und dessen unmittelbarer Umgebung, Vorkommen geschützter bzw. gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, lokale als auch (über-)regionale Bedeutung hinsichtlich des Biotopverbundes. Der vorliegende Umweltbericht integriert die Aussagen zum Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG.

Avifauna

Bestandserfassung Brutvögel

2024 ist durch die Ökologische Station Borna-Birkenhain e.V. eine Revierkartierung nach Südbeck et al (2005) durchgeführt worden. Im Zeitraum zwischen April und Juli erfolgten fünf Tagesbegehungen sowie eine Nachtbegehung im gesamten Untersuchungsgebiet. Im Ergebnis der Kartierung konnten innerhalb des 55 ha großen Untersuchungsgebietes insgesamt 36 Vogelarten festgestellt werden, die im Gebiet Brutreviere besitzen bzw. deren Brutreviere bis in das UG hineinreichen. In Summe wurden 142 Brutreviere festgestellt.

Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im UG vorhandenen Brutvögel

Artnamen	wissenschaftlicher Artnamen	Anzahl BR	RL BRD (2020)	RL SN (2015)	Schutzstatus	EU-VS-RL Anhang I
Amsel	<i>Turdus merula</i>	14			b	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	9			b	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	10			b	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	2			b	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	3		V	b	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1			b	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	1	3		b	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1	V		b	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1		V	b	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2		3	b	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	2		V	b	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1			b	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	4	V		b	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	5			b	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1			s	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	1			b	
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	1			b	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	2		V	b	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	4			b	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1			s	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	14			b	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	6			b	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	5			b	x
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	5	V	V	b	

Artnamen	wissenschaftlicher Artname	Anzahl BR	RL BRD (2020)	RL SN (2015)	Schutz- status	EU-VS-RL Anhang I
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1			b	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	5			b	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	12			b	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1	V		s	x
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	10			b	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	3		b	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1			b	
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	1			b	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1		V	b	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	3	s	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1			b	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	11			b	

Innerhalb der Brutzeit des Jahres 2024 wurde auf den intensiv genutzten Ackerflächen Raps angebaut. Die einzige Art, die im Bereich der Ackerflächen nachgewiesen wurde, ist die Feldlerche. Zu den Lebensräumen der laut Roter Liste Deutschlands gefährdeten Art gehören offene Agrarflächen, Wiesen und Heiden, die bevorzugt abwechslungsreiche Vegetation und kleinflächige Brachflächen sowie ein artenreiches Nahrungsspektrum an Insekten, Würmern und Samen aufweisen. Der Nachweis von nur 1 Brutpaar im Bereich der in Summe 42 ha großen Ackerflächen begründet sich in der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Es wurden kaum Wildkräuter festgestellt und auf den Feldflächen fehlte Nahrung. Hinzu kam, dass der Raps bereits im zeitigen Frühjahr einen nahezu geschlossenen und undurchdringlichen Bestand bildete.

Gehölzbestände, die entlang der Straße „Zum Lerchenberg“ und des Grünweges im Südosten des UG wachsen, gehörten zum Bruthabitat von Amsel, Blau- und Kohlmeise, Feldsperling, Grünfink, Neuntöter und Stieglitz. Dabei profitierten die Meisen und die Feldsperlinge vom Vorhandensein von Baumhöhlen. Besondere Beachtung verdient das Brutvorkommen der im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführten Art Neuntöter. Außer dem Brutpaar am Grünweg wurden weitere vier Brutpaare im Bereich der mit Ziegen beweideten Nordböschung des Bockwitzer Sees festgestellt. Hier existiert eine Gras- und Krautflur, die anteilig mit dornigen Sträuchern verbuscht ist. Von diesen Strukturen profitierten auch die Brutvogelarten Dorngrasmücke und Gelbspötter. Gehölzbestände, die innerhalb der Weidefläche liegen, dienten Grünspecht und Wendehals als Brutplatz, wobei für beide Spechtarten das benachbarte Vorkommen offener Bereiche für die Nahrungssuche von Bedeutung ist. Auch die Brutreviere der Goldammer lagen im südlichen Teil des UG und hier im Bereich strukturreicher Gehölzränder, an welche benachbart Offenland angrenzte.

Als Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie ist auch das Brutvorkommen des Rotmilans besonders hervorzuheben. Ein Paar dieser Greifvogelart errichtete seinen Horst auf einer Robinie innerhalb des Gehölzstreifens, der sich im Süden der intensiv genutzten Ackerflächen anschließt. Die Rotmilane wurden auch beim Überflug bzw. kreisend über den Ackerflächen des UG beobachtet. Mit dem Mäusebussard ist eine weitere Greifvogelart im Gebiet vertreten. Ein Paar des Mäusebussards brütete in einem Horst am Waldrand des Lerchenberges.

Die höchsten Bestandszahlen erreichen typische und allgemein weit verbreitete Brutvogelarten der Gehölzbestände. Dazu zählen Amsel und Mönchsgrasmücke mit je 14 Brutrevieren. Vom Rotkehlchen wurden 12 Brutreviere und vom Zilpzalp 11 Brutreviere ermittelt. Hohe

Bestandszahlen erreichen auch Buchfink und Singdrossel, von denen jeweils 10 Brutreviere festgestellt wurden. Des Weiteren befinden sich in den ausgedehnten Gehölzbeständen Brutreviere von Buntspecht, Eichelhäher, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Waldlaubsänger und Zaunkönig. Aufgrund des Vorkommens von Baumhöhlen gehören die flächigen Gehölzbestände auch zum Brutrevier von Blau-, Kohl- und Sumpfmeise sowie Star und Hohltaube. Gleiches trifft auf den Gartenrotschwanz zu, wobei dieser etwas lichtere Gehölzbestände bevorzugt.

Zusätzlich ergaben sich während der Brutvogelkartierung folgende Artnachweise: Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kleiber (*Sitta europaea*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*). Für die drei zuerst genannten Arten ist von einem Brutvorkommen im Bereich der Gehölzbestände des UG auszugehen, allerdings reichten die Nachweise nicht aus, um die Arten als Brutvögel einstufen zu können. Einzelne Rauchschwalben, eine Rohrweihe und ein Schwarzmilan überflogen die Feldflächen zur Nahrungssuche. Dabei wurden Rohrweihe und Schwarzmilan nur einmalig nachgewiesen.

Bestandserfassung Greifvogelhorste

Anfang April 2024 wurden die an die Ackerflächen angrenzenden Waldbestände und Forstflächen auf Horste kontrolliert. Damit fand die Kontrolle vor dem Austrieb der Laubbäume statt. Die Untersuchungen konzentrierten sich auf Bestände mit Gehölzen, die hinsichtlich ihrer Altersstruktur auch als Horstbäume geeignete Bäume aufweisen. Relevanz besaßen vor allem die ausgedehnten Gehölzbestände des Lerchenberges, aber auch Flächen benachbart des Grünen und Blauen Sees. Es handelte sich um eine Fläche von rund 62 ha. Ergaben sich im Zuge der ersten Begehung Nachweise von Horsten, fand Ende April und im Mai 2024 je eine weitere Kontrolle auf Besatz statt.

Bei der Anfang April 2024 durchgeführten Kontrolle wurden 6 Horste festgestellt. Davon lagen zwei Horste im Randbereich der Ackerflächen. Es handelte sich um den Horst von einem Paar des Mäusebussards und einem Paar des Rotmilans. Von den im erweiterten Untersuchungsgebiet festgestellten Horsten war ein Horst zur Brutzeit besetzt. Diesen nutzte ein Paar des Habichts als Brutplatz. Der Horst befand sich innerhalb eines Lärchenbestandes rund 250 m westlich der Ackerflächen des UG.

Tabelle 5: Übersicht der erfassten Greifvogelhorste im erweiterten UG (Bellmann 2024)

Artname	wissenschaftlicher Artname	Anzahl BR	RL BRD (2020)	RL SN (2015)	Schutz- status	EU-VS-RL Anhang I
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	1			s	
Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): s = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG						

Bestandserfassung Rastvögel

Im Zeitraum von Ende Juli 2024 bis Anfang April 2025 erfolgte einmal monatlich eine Kontrolle auf Rastvögel im Bereich der Ackerflächen sowie der Grünlandfläche des UG. Dazu wurden flächendeckend alle Vögel aufgenommen. Jede Begehung begann in der Morgendämmerung. Neben den Vogelarten erfolgte auch die Erfassung der Feldfrüchte. Während der von Ende Juli 2024 bis Anfang April 2025 im Bereich der intensiv genutzten Ackerflächen sowie dem extensiv genutzten Grünland durchgeführten Erfassungen konnten insgesamt 32 Vogelarten festgestellt werden. Davon sind für das Gebiet 18 Arten als rastend bzw. futtersuchend einzustufen.

Tabelle 6: Schutzstatus und Gefährdung der im UG vorkommenden Rastvögel

Artname	wissenschaftlicher Artname	RL BRD (2020)	RL SN (2015)	Schutz- status	EU-VS- RL An- hang I
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			b	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			b	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	b	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			b	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			b	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			b	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3		b	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V		b	
Graugans	<i>Anser anser</i>			b	
Graureiher	<i>Ardea cinera</i>			b	
Haustaube	<i>Columba livia f. domestica</i>			-	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			b	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			b	
Kranich	<i>Grus grus</i>			s	x
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		V	b	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			s	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>			-	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			b	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	b	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			b	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V		s	x
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>			b	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			s	x
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			s	x
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	V	R	b	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3		b	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			b	
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>			b	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			b	
Turmfalke	<i>Falco Tinnunculus</i>			s	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	b	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			b	

Angaben zum Rote-Liste-Status und Schutzstatus

Gefährdungskategorien der Roten Liste:

Artnamen	wissenschaftlicher Artname	RL BRD (2020)	RL SN (2015)	Schutz- status	EU-VS- RL An- hang I
1	vom Aussterben bedroht	V	Art der Vorwarnliste		
2	stark gefährdet	R	extrem selten		
3	gefährdet				
Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)					
b	besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG				
s	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG				
EU Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) gem. 79/409/EWG					
Anhang I in Schutzgebieten zu schützende Arten					

Um die aufgelisteten Daten der Rastvögel einordnen zu können, erfolgen zunächst Aussagen zum Feldfruchtanbau: Nach der Rapsernte und der nachfolgenden Bodenbearbeitung keimten im Sommer ausgefallene Rapssamen auf und bedeckten rund 5% der Ackerflächen. Ackerwildkräuter waren kaum vertreten. Ende September begann der eingedrillte Winterweizen aufzukeimen. Bis November entwickelte sich zügig ein dichter Bestand und zu Beginn des Winters erreichte der Winterweizen eine Höhe von ca. 15 cm. Bei der Begehung Anfang April 2025 betrug die Höhe des Winterweizens 30-35 cm. Ackerwildkräuter waren weiterhin kaum vertreten.

Sichtungen von Rabenkrähen erfolgten regelmäßig. Verteilt über das UG hielten sich bis zu 11 Rabenkrähen zeitgleich in der Feldflur auf. Einzelne Individuen nutzten auch die Gehölze des Grünweges sowie der Obstbaumreihe als Sitzwarte. Nachweise vom Kolkrahen gelangen mehrfach, aber nur einmal wurde ein Individuum auf dem Acker beobachtet.

Rot- und Schwarzmilan zogen über den Ackerflächen schleifenförmige Suchflüge. Zu ihrer Nahrung gehören u.a. Mäuse. Diese Kleinsäuger zählen auch zum Nahrungsspektrum der Greifvogelarten Mäusebussard und Turmfalke, die ebenfalls bei der Nahrungssuche im Gebiet beobachtet wurden. Während der Begehungen zur Rastvogelerfassung wurden mehrfach Eingänge zu Bauen von Mäusen festgestellt. Die Nahrungsquelle Maus ist also vorhanden, mit zunehmenden Bestandschluss des Winterweizens sind die Mäuse von den Greifvögeln jedoch immer schwerer zu erbeuten. Die am häufigsten nachgewiesenen Greifvogelart stellt der Mäusebussard dar. Einzelne Individuen der Art konnten während fünf Begehungen beobachtet werden. Rotmilan und Turmfalke wurden während zwei Begehungen erfasst. Vom Schwarzmilan liegt nur eine einmalige Sichtung vor.

Vom Graureiher liegt ebenfalls nur eine einmalige Beobachtung vor. Auch diese Art ernährt sich u.a. von Mäusen.

Einmalig erfolgte der Nachweis von Haustauben. In der zweiten Augushälfte 2024 flogen 37 Haustauben auf die südliche Ackerfläche ein. Zu diesem Zeitpunkt waren noch Rapskörner, die zur bevorzugten Nahrung von Tauben gehören, auf der Fläche zu finden. In der zweiten Septemberhälfte 2024 steuerten zwei kleinere Schwärme Ringeltauben die Ackerfläche an. Sie pickten frisch eingedrilltes Wintergetreide auf.

Im Februar 2025 war ein Paar der Graugans auf der Ackerfläche zu beobachten. Das zu diesem Zeitpunkt noch relativ niedrige Wintergetreide diente ihnen als Nahrung. Graugänse brüten im Bereich der benachbarten Gewässer des Naturschutzgebietes Bockwitz. Insofern wäre mit einer höheren Anzahl an Gänsen zu rechnen gewesen. Zu den traditionellen Nahrungsgebieten der Graugänse, aber auch der nordischen Bläss- und Saatgänse gehören eher die Kippenflächen des ehemaligen Tagebaues Borna-Ost/Bockwitz.

In geringer Zahl und weitestgehend selten wurden auf den Ackerflächen rastende Kleinvögel festgestellt. So liegen für die Ackerflächen einmalige Nachweise von Buchfink, Goldammer und Stieglitz vor. Wiesenpieper wurden im Zuge von drei Begehungen beobachtet. Die geringe Anzahl rastender Kleinvögel ist vor allem auf das Fehlen von Nahrung im Bereich der Ackerflächen zurückzuführen.

Ab Februar 2025 zeigte eine Feldlerche Reviermerkmale. Im März und Anfang April sang eine Feldlerche intensiv über den Ackerflächen.

Blau- und Kohlmeise sowie Zilpzalp wurden lediglich im Bereich der Gehölzstrukturen des Grünweges bzw. der Obstbaumreihe nachgewiesen. Stare überflogen das Gebiet nur, nutzten dafür den Grünweg mit seinen Gehölzgruppen als Flugleitlinie. Rund 250 Individuen hatten Ende August auf einem Freileitungsmast benachbart des UG übernachtet und flogen am Morgen entlang des Grünweges nach Süden.

Tabelle 7: Auflistung der im Zeitraum Ende Juli 2024 – Anfang April 2025 auf den Ackerflächen rastenden bzw. nahrungssuchenden Vogelarten

Artname	wissenschaftlicher Name	Nachweis im Teilbereich	Nachweishäufigkeit/Anzahl Beobachtungstage	Höchstzahl Individuen/ Beobachtung
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Grünweg	3x	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Acker	1x	1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Acker	3x	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Acker, Grünweg	2x	3
Graugans	<i>Anser anser</i>	Acker	1x	2
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Acker	1x	1
Haustaube	<i>Columba livia f. dom.</i>	Acker	1x	37
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Grünweg, Obstbaumreihe	2x	1
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Acker	1x	1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Acker	5x	2
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Acker, Grünweg, Obstbaumreihe	10x	11
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Acker	2x	14
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Acker	2x	2
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Acker	1x	1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Acker	1x	5
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Acker	2x	2
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	Acker	3x	12
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Grünweg	1x	1

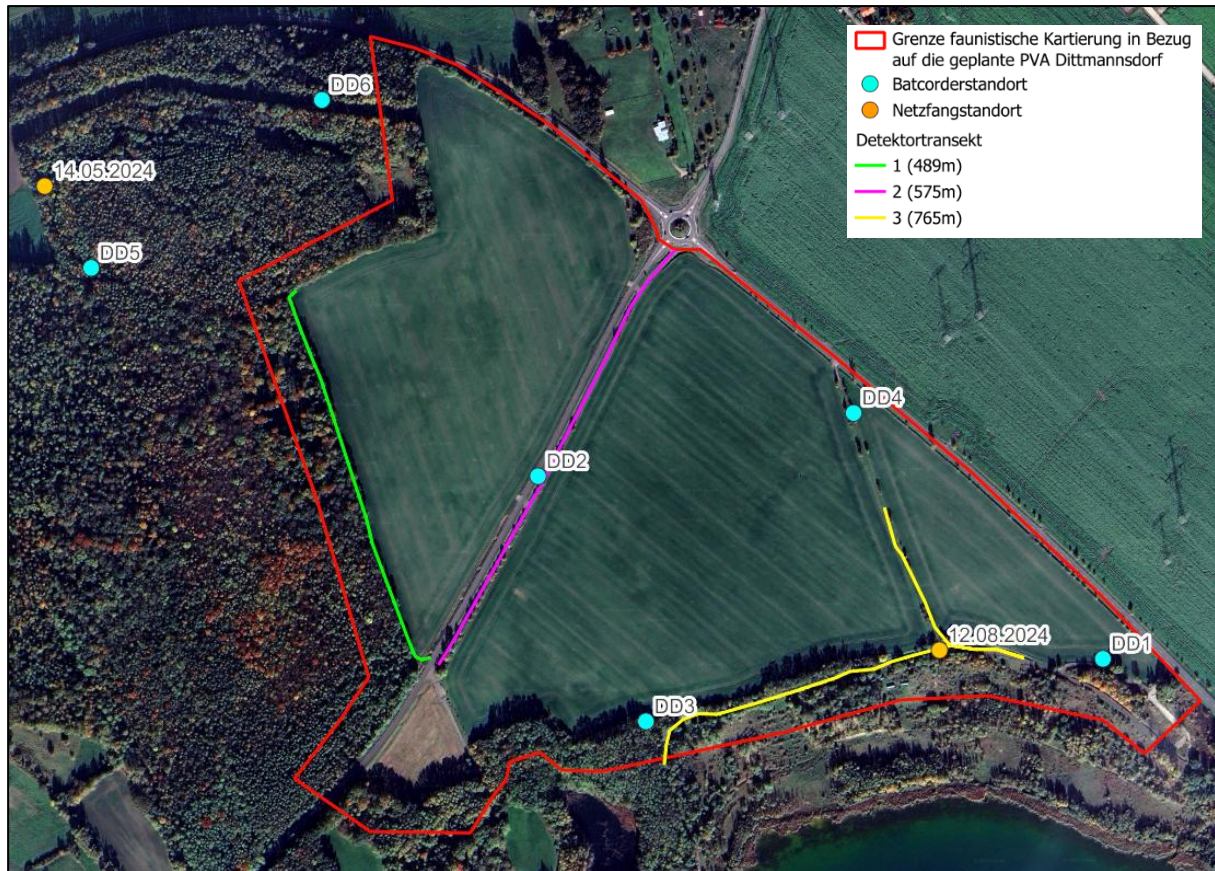
Säugetiere (Fledermäuse)

Abbildung 8: Übersicht der Standorte für Batcorder, Netzfänge und der Transektbegehungen gemäß Faunistischer Kartierung
Ökologische Station Borna-Birkenhain e.V.

2024 ist durch die Ökologische Station Borna-Birkenhain e.V. eine Untersuchung der Fledermäuse durchgeführt worden. Hierfür sind folgende Methoden zum Einsatz gekommen:

– **Bioakustik – Batcorder**

Im Untersuchungsgebiet kamen insgesamt sechs Batcorder zum Einsatz. Die Aufnahmen erfolgten jeweils über drei aufeinanderfolgende Nächte im Mai, Juni, Juli und August 2024. Die Geräte waren mit einheitlichen Einstellungen programmiert und zeichneten von 30 Minuten vor Sonnenuntergang bis 30 Minuten nach Sonnenaufgang auf. Die Installation erfolgte in über 4 m Höhe an Bäumen.

Im Untersuchungsgebiet wurden überwiegend bedingt strukturgebundene Arten nachgewiesen, die mit 11.479 Rufen den Großteil der Aktivität ausmachen. Die Zwergfledermaus dominiert das Artenspektrum deutlich (9.456 Rufe) und zeigt am Standort des Batcorder 1 eine durchgehend hohe Jagdaktivität von Mai bis August. Aufgrund der Nähe zu Siedlungen wie Dittmannsdorf und Kitzscher ist von nahegelegenen Quartieren auszugehen, insbesondere während der Wochenstubenzeit.

Die nächtlichen Aktivitätsverläufe zeigen, dass Zwergfledermaus und Bartfledermaus spp. das Gebiet während aller vier Erhebungszeiträume und über die gesamte Nacht hinweg nutzen, was auf eine saisonal durchgehende Funktion als Jagdhabitat hinweist. Die Raufledermaus trat sporadisch in Mai, Juli und August auf, mit erhöhter Aktivität in den Morgenstunden im Mai, vermutlich aufgrund hoher Insektenverfügbarkeit.

Rufe der Breitflügelfledermaus wurden in Mai, Juli und August jeweils in den frühen Abendstunden registriert, was auf eine Nutzung des Gebietes unmittelbar nach dem Ausflug aus umliegenden Quartieren (vermutlich in Eula, Kitzscher oder Dittmannsdorf) schließen lässt. Der Große Abendsegler nutzte das Gebiet im Mai und Juni vor allem in den frühen Abendstunden auf dem Weg zu weiter entfernten Jagdgebieten. Erst ab Juli traten vermehrt Aktivitäten in den Morgenstunden auf, was darauf hindeutet, dass nach Ende der Wochenstubenzeit Quartiere in der Nähe des Untersuchungsgebiets bezogen werden. Die zeitliche Aktivität spricht für Zwischen oder Paarungsquartiere in Baumhöhlen des umliegenden Gehölzbestands.

– **Bioakustik – Transektbegehung mittels Detektor**

Für den Präsenznachweis wurden im Jahr 2024 an vier Terminen pro Transekt abendliche bioakustische Begehungen durchgeführt, die das automatische Monitoring mittels Batcor der ergänzten. Die Transekte verliefen entlang potenzieller Flugleitstrukturen und Nahrungshabitate. Die Kombination aus Detektoreinsatz und visuellen Beobachtungen ermöglicht eine sichere Erfassung der Flugaktivität sowie Hinweise auf Jagdhabitate und mögliche Quartierstandorte. Die Begehungen starteten jeweils vor Sonnenuntergang, dauerten rund 180 Minuten und wurden von zwei Personen durchgeführt. Punktuelle Stopps dienten der gezielten Erfassung.

Trotz der geringen Flächengröße wurde das Untersuchungsgebiet in drei regelmäßig begangene Transekte unterteilt, um die Nutzung verschiedener Biotopstrukturen abzubilden. Die Ergebnisse zeigen, dass die meisten Arten bevorzugt die struktureicheren Randbereiche nutzen, während offene Ackerflächen nur abhängig vom Nahrungsangebot aufgesucht werden. In allen drei Transekten wurden Jagdaktivitäten von mindestens fünf Arten festgestellt.

Der Große Abendsegler jagte überwiegend über offenen Ackerflächen. Mückenfledermaus und Zwergfledermaus wurden vor allem entlang von Baumreihen beobachtet, die in allen Transekten vorhanden waren. Breitflügelfledermäuse jagten sowohl über dem Waldgebiet als auch über lichter Vegetation am Rand des Bockwitzer Sees. Die Rauhauffledermaus nutzte ebenfalls die Ackerflächen, hielt sich jedoch bevorzugt in der Nähe dichter Vegetationsränder auf.

– **Netzfang**

Eine Übersichtsuntersuchung diene zunächst der Identifikation geeigneter Netzfangstandorte, die als Jagdhabitate, Flugrouten oder Zwangspassagen für Fledermäuse infrage kommen. Im Projektgebiet wurden zwei geeignete Standorte ausgewählt, an denen am 14. Mai und 12. August 2024 Netzfänge mit jeweils mindestens zwei Personen durchgeführt wurden.

Am ersten Netzfangstandort wurden am 14.05.2024 fünf Individuen aus vier strukturgebundenen Myotis-Arten gefangen, darunter die Nymphenfledermaus sowie beide Bartfledermausarten. Damit ist das Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet eindeutig bestätigt.

Der zweite Netzfang am 12.08.2024 an Standort 2 erbrachte zehn Individuen aus fünf Arten. Neben typischen Randstrukturenjägern wie Zwergfledermaus und Braunem Langohr wurden auch weniger strukturgebundene Arten wie Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler nachgewiesen. Zudem gelang der Nachweis der nach Anhang II FFH-Richtlinie geschützten Mopsfledermaus.

Bei Kleiner Bartfledermaus, Nymphenfledermaus und Zwergfledermaus weisen tragende bzw. laktierende Weibchen auf Reproduktionsquartiere im nahen Umfeld hin.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Im Bereich der großflächigen Ackerflächen dominieren potenziell Arten, die an offene, strukturarmer Räume angepasst sind. Dazu gehören vor allem der Feldhase sowie verschiedene Kleinsäuger wie Feldmaus und Brandmaus, die als Nahrungsgrundlage für Prädatoren dienen. Entlang von Ackerrändern, Grünwegen, Obstbaumreihen und kleinen Gehölzgruppen treten Arten wie Fuchs, Iltis, Hermelin und Mauswiesel auf, die diese linearen Strukturen als Deckung, Wanderkorridor und Jagdhabitat nutzen.

Mit der Nähe zum bewaldeten Lerchenberg erweitert sich das Artenspektrum um typische Wald- und Waldrandarten wie Reh, Wildschwein, Dachs und Eichhörnchen. Die Waldhänge bieten strukturreiche Saumzonen, die besonders für Kleinsäuger und Insektenfresser attraktiv sind und damit auch Beutegreifer anziehen.

Da offene Wasserflächen zu weit entfernt sind, sind wassergebundene Arten wie Biber, Bisam oder Wasserspitzmaus hier nicht zu erwarten.

Reptilien

2025 ist durch die Ökologische Station Borna-Birkenhain e.V. eine Reptilienkartierung durchgeführt worden. Im Zeitraum zwischen Anfang August und Ende Oktober erfolgten fünf Begehungen im Untersuchungsgebiet.

Folgende geeignete Habitatstrukturen für Reptilien sind für die Begehungen definiert worden:

Tabelle 8: relevante Lebensräume zur Erfassung der Reptilien im Untersuchungsgebiet

Teilgebiet (TG)	Beschreibung
1	der Waldrand des Lerchenberges
2	Gehölzgruppe und Ruderalflur westlich Kreisverkehr Dittmannsdorf
3	die Grünstreifen parallel der Lerchenbergstraße einschließlich Obstbaumreihe
4	der zwischen der B176 und dem Nordufer des Bockwitzer Sees verlaufende Grünweg einschließlich kleinflächigen Gehölzgruppen
5	Randstrukturen der nördlichen Zuwegung zum Bockwitzer See (Ruderalsaum mit Gehölzen und Graben mit Wasserbausteinen)
6	Randstrukturen der nördlichen Zuwegung zum Bockwitzer See (Ruderalsaum mit Gehölzen und Graben mit Wasserbausteinen)

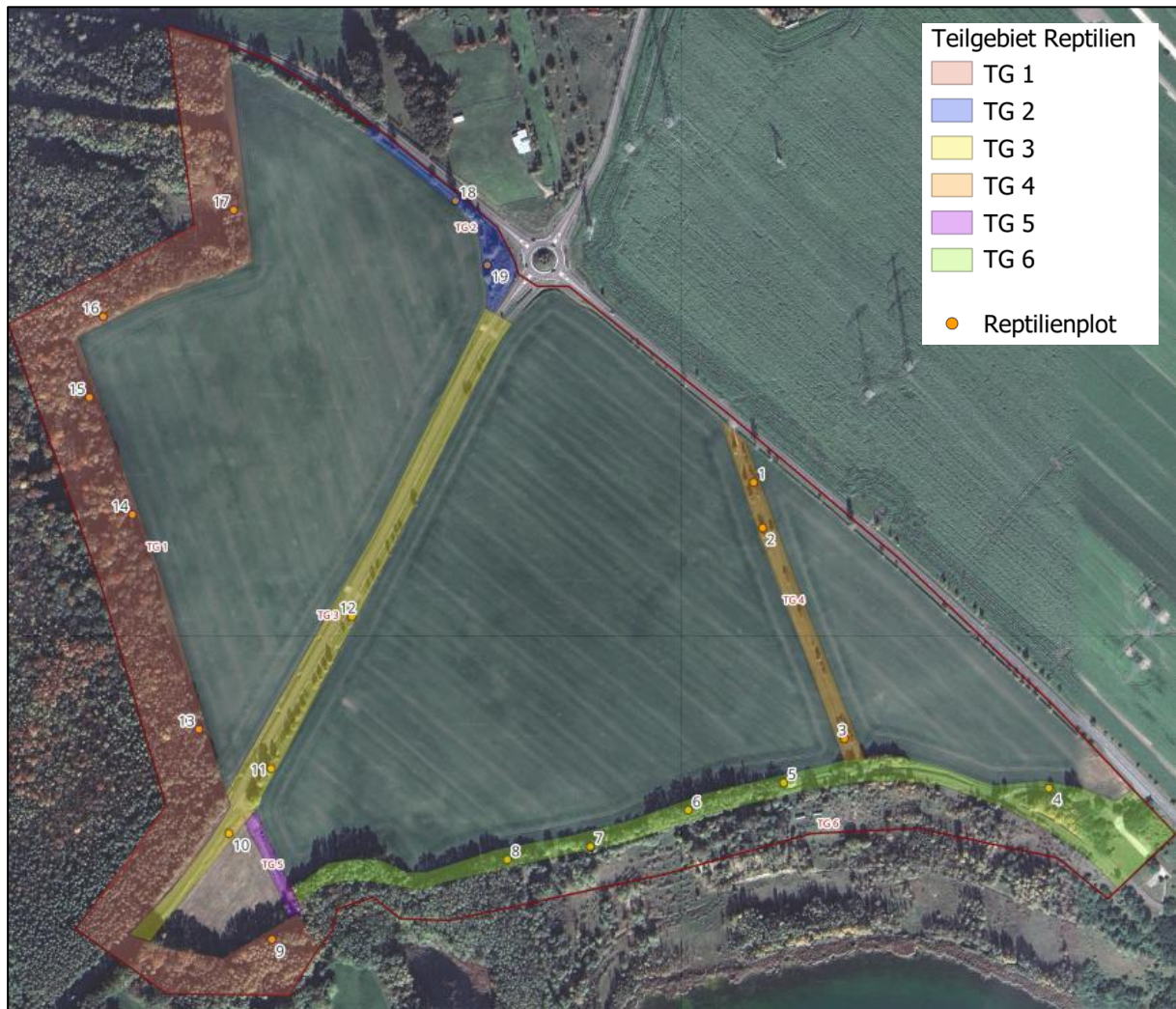


Abbildung 9: Übersicht der relevante Lebensräume zur Erfassung der Reptilien im Untersuchungsgebiet

Im Ergebnis der Kartierung konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes insgesamt zwei Reptilienarten festgestellt werden. Dabei handelt es sich um die Arten Blindschleiche und Zauneidechse.

Tabelle 9: Übersicht der Begehungstermine zur Erfassung der Reptilien im Untersuchungsgebiet

Art	RL D (2020)	RL SN (2015)	FFH-RL Anhang	Schutzstatus
Westliche Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	-	-	-	b
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	3	IV	s
<u>Angaben zum Rote-Liste-Status und Schutzstatus</u> Gefährdungskategorien der Roten Liste: 3 gefährdet V Art der Vorwarnliste Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) b besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG				

Art	RL D (2020)	RL SN (2015)	FFH-RL Anhang	Schutzstatus
s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG				
FFH-Richtlinie				
Anhang IV streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse				

Die häufigste Reptilienart im UG stellt erwartungsgemäß die Zauneidechse dar. Für das UG liegen Beobachtungen von Zauneidechsen aller Altersklassen vor. Der Nachweis von subadulten Individuen sowie Schlüpflingen weist darauf hin, dass sich die Art im Gebiet fortpflanzt.

Bezugnehmend auf die vorhandenen Lebensräume sowie die für das Umfeld vorliegenden Nachweise sind im UG potentiell auch Vorkommen der Arten Kreuzotter (*Vipera berus*), Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) möglich.

Tabelle 10: Zusammenfassung der Sichtungen der Zauneidechse für alle Teilbereichen

Datum	♀	♂	Subad.	Juv.
04.08.2025	1	3	1	5
26.08.2025	1			1
09.09.2025			1	5
19.09.2025			1	1
21.10.2025				

Amphibien

Im Umfeld des Planungsraumes befinden sich mehrere für Amphibien relevante Gewässerstrukturen. Der etwa 60 m entfernte Waldsee (Blauer See) sowie der rund 170 m entfernte Bockwitzer See stellen hochwertige Laichhabitats dar und werden durch eine ausgeprägte Ufervegetation sowie eine breite Sukzessionszone mit Strauchgruppen, Pioniergehölzen und krautreichen Beständen ergänzt, die als geeignete Landlebensräume dienen. Entlang des nördlichen Rundwegs am Bockwitzer See verläuft zudem ein temporär wasserführender Wasserfanggraben, der zeitweise Niederschlags- und Oberflächenwasser aufnimmt und die Feuchte- und Strukturvielfalt innerhalb der Sukzessionszone erhöht, ohne ein dauerhaftes Fortpflanzungsgewässer darzustellen.

Der etwa 350 m entfernte Saubach und die rund 1,5 km entfernte Eula besitzen grundsätzliches Habitatpotenzial, sind jedoch aufgrund der Entfernung und der dazwischenliegenden intensiv genutzten Agrarflächen funktional nur eingeschränkt mit dem Planungsraum verknüpft. In den genannten Gewässer- und Sukzessionsbereichen können Arten wie Erdkröte, Grasfrosch, Springfrosch, Laubfrosch, Teichfrosch sowie verschiedene Molcharten auftreten; die westlich angrenzenden Waldgesellschaften bieten zusätzliche Sommerlebensräume und Überwinterungsquartiere.

Der intensiv ackerbaulich genutzte Bereich des Vorhabens weist dagegen aufgrund von Trockenheit, Strukturarmut und regelmäßiger Bodenbearbeitung kein Habitatpotenzial für Amphibien auf und wird weder als Fortpflanzungs-, Sommer- noch Winterlebensraum genutzt.

2.4.3. Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Untersuchungsgebiet wird stark durch die intensiv ackerbaulich genutzten Offenlandflächen geprägt, die aufgrund regelmäßiger Bodenbearbeitung, Düngung und Pflanzenschutzmittel eine geringe Strukturvielfalt und damit eine niedrige Arten- und Habitatdiversität aufweisen.

Höhere Biodiversität konzentriert sich auf die strukturreichen Randbereiche: die westlich angrenzenden Waldgesellschaften, die Sukzessionszonen am Bockwitzer See sowie Gehölzgruppen, Obstbaumreihen und Staudenfluren entlang der Wege. Diese Elemente bieten wichtige Brut-, Nahrungs- und Rückzugsräume für zahlreiche Arten.

Die faunistischen Erfassungen zeigen eine hohe Vogelartenvielfalt in den Gehölz- und Saumbereichen. Die Ackerflächen selbst weisen dagegen nur sehr geringe Brutvogeldichten auf. Hier wurde lediglich ein Brutpaar der Feldlerche nachgewiesen.

Fledermäuse nutzen das Gebiet überwiegend entlang von Baumreihen, Waldrändern und Sukzessionsflächen, während die offenen Ackerflächen nur bei hohem Insektenangebot aufgesucht werden. Die Erfassungen bestätigen eine durchgehend hohe Aktivität strukturgebundener Arten wie Zwerg- und Bartfledermaus.

Bei den Reptilien wurden Zauneidechse (mit Reproduktion) und Blindschleiche nachgewiesen, beschränkt auf strukturreiche Saum- und Ruderalbereiche. Amphibien nutzen die Ackerflächen nicht, profitieren jedoch von den nahegelegenen hochwertigen Laichhabitaten Blauer See und Bockwitzer See.

Insgesamt zeigt das Gebiet eine geringe biologische Vielfalt im Ackerbereich, jedoch eine hohe faunistische Bedeutung in den angrenzenden Wald-, Gehölz- und Sukzessionsstrukturen, die als funktionale Lebensräume und Verbundelemente wesentlich zur Biodiversität beitragen.

2.4.4. Gesamtbeurteilung

Tabelle 11: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut	Beurteilungskriterien			Gesamtbeurteilung
	Artenvielfalt	Vorkommen geschützter Arten	Biotopverbundfunktion	
Biotope/ Pflanzen	gering (Intensivacker)	gering (Intensivacker)	gering bis mittel (Randstrukturen)	gering
Tiere	gering (nur sporadische Nutzung)	gering (nur Feldlerche)	gering (Acker als Barriere)	gering

2.5. Schutzgut Fläche

Beurteilungskriterien

Das Schutzgut Fläche wird qualitativ und quantitativ in Bezug auf Nutzungsart/Flächenverbrauch, Versiegelung und Zerschneidung beschrieben sowie auf seine diesbezüglichen Empfindlichkeiten hin bewertet.

Ist-Zustand

Der rund 41 ha große Geltungsbereich wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt in hoher Bewirtschaftungsintensität, sodass eine homogene und weitgehend strukturarme Flächenausprägung vorherrscht. Ergänzend verläuft innerhalb des Gebietes ein ehemaliger Grünweg, der abschnittsweise von einem unregelmäßigen

Baumbestand begleitet wird. Entlang der nördlich angrenzenden B176 und der von Nord nach Süd verlaufenden „Straße am Lerchenberg“ sind zudem Straßenbäume vorhanden, die eine klare äußere Raumkante markieren.

Empfindlichkeiten

Hohe Empfindlichkeiten bestehen generell gegenüber flächenhaften Versiegelungen, die meist auch alle sonstigen eingangs genannten Funktionen erheblich einschränken.

Vorbelastungen

Der Geltungsbereich ist durch mehrere bestehende Nutzungen und Infrastrukturen bereits deutlich vorbelastet. Die intensiv ackerbauliche Nutzung hat über lange Zeit zu einer stark homogenisierten, strukturarmen Flächenkulisse geführt, in der natürliche oder halbnatürliche Elemente weitgehend fehlen. Die ökologische Funktionsfähigkeit der Fläche ist dadurch bereits im Ausgangszustand eingeschränkt.

Die B176 im Norden und die Straße am Lerchenberg (von Nord nach Süd) wirken gemeinsam als deutliche Vorbelastung. Beide Straßen verursachen verkehrsbedingte Störungen und zerschneiden bzw. begrenzen die intensiv genutzten Ackerflächen, wodurch die räumliche Durchgängigkeit und die ökologische Funktionsfähigkeit des Schutzguts Fläche weiter reduziert werden. Insgesamt liegt eine klar vorbelastete, strukturarme Offenlandfläche vor.

Bewertung

Das Schutzgut Fläche weist im Geltungsbereich insgesamt eine mittlere Wertigkeit auf. Die intensiv ackerbaulich genutzten Flächen dominieren das Gebiet und sind durch eine homogene, struktur- und funktionsarme Ausprägung gekennzeichnet. Aufgrund der regelmäßigen Bewirtschaftung bestehen nur eingeschränkte ökologische Funktionen. Insbesondere Habitat-, Puffer- und Vernetzungsfunktionen sind kaum ausgeprägt.

Tabelle 12: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Fläche

Schutzgut	Beurteilungskriterien			Gesamtbewertung
	Art der Nutzung/ Flächenverbrauch	Versiegelung	Zerschneidung	
Fläche	gering (Intensivacker)	hoch (keine Versiegelung vorhanden)	gering (vorhandene Verkehrswege)	mittel

2.6. Schutzgut Boden

Beurteilungskriterien

Die Beschreibung und Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt anhand der Naturnähe (Intensität der anthropogenen Beeinflussung), Seltenheit/naturraumtypischen Ausstattung, Ausprägung der Lebensraumfunktion (extreme, besondere Standortbedingungen), Ausprägung der Produktionsfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit) und Ausprägung der Regulationsfunktion (Empfindlichkeiten gegenüber Entwässerung, Verdichtung, Versauerung, Erosion, Verschmutzung, Retentionsfunktion).

Ist-Zustand

Im Planungsraum dominieren nach Bodenkarte Sachsen pseudovergleyte Fahlerde aus periglaziären, kies- und geröllführenden Sanden. Die Rammkernsondierungen bestätigen ein homogen sanddominiertes Bodenprofil mit einer 0,3–0,5 m mächtigen humosen Oberbodenschicht. Darunter folgen überwiegend Fein- bis Mittelsande, lokal mit Schluff-, Grobsand- oder Kiesanteilen. Punktuell treten schluffige Zwischenhorizonte bis über 1 m Mächtigkeit auf, während tonige Lagen nur vereinzelt vorkommen. Die Sande sind meist mittelfeucht bis stark feucht und weich bis steif gelagert.

Die Untersuchungstiefe betrug bis zu 2 m. Grundwasser wurde nicht angetroffen, was die großen Grundwasserflurabstände bestätigt. Insgesamt zeigt sich ein gut durchlässiger, sandiger Untergrund mit lokal variierender Schutzwirkung durch schluffige Lagen.

Regulationsfunktionen/Empfindlichkeiten

Die Böden im Projektgebiet übernehmen aufgrund ihres überwiegend sandigen, gut durchlässigen Aufbaus vor allem Regulationsfunktionen im Wasser- und Stoffhaushalt. Die dominierenden Fein- und Mittelsande ermöglichen eine hohe Versickerungsleistung, wodurch Niederschlagswasser schnell in den Untergrund abgeführt wird. Lokal eingelagerten schluffigen Zwischenhorizonten kommt eine leicht erhöhte Filter- und Pufferfunktion zu, während kiesige und grobsandige Lagen die Durchlässigkeit weiter erhöhen und damit die Schutzwirkung gegenüber dem Grundwasser reduzieren.

Die Empfindlichkeit der Böden ist insgesamt mittel, da die sandigen Substrate gegenüber Verdichtung, Bodenabtrag und Durchmischung relativ anfällig sind, gleichzeitig aber nur eine geringe natürliche Schutzfunktion besitzen. Punktuell auftretende bindige Horizonte erhöhen lokal die Schutzwirkung gegenüber Schadstoffeinträgen, sind jedoch nicht flächendeckend ausgebildet. Aufgrund der großen Grundwasserflurabstände besteht keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserbeeinflussungen, jedoch eine Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der Infiltrations- und Abflussverhältnisse.

Vorbelastungen

Die Böden im Projektgebiet sind durch die langjährige landwirtschaftliche Nutzung oberflächennah vorbelastet, insbesondere durch Pflughorizonte, Verdichtungen und kleinräumige Umlagerungen in den oberen 0,3–0,5 m. Tiefere Horizonte sind weitgehend natürlich erhalten. Eine relevante technische Vorbelastung ergibt sich durch eine unterirdische Leitungstrasse, die parallel zur B 176 in etwa 70 m Entfernung verläuft. Diese Leitung beeinflusst das Projektgebiet selbst jedoch nur indirekt, da keine baulichen Eingriffe oder Bodenüberprägungen im Plangebiet vorliegen. Insgesamt sind die Böden daher als gering bis moderat vorbelastet einzustufen.

Schutzobjekte

Zu den relevanten Schutzobjekten zählen im Projektgebiet insbesondere die bodenbezogenen Funktionen gemäß BBodSchG – darunter die natürliche Bodenfruchtbarkeit, die Regulationsfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt sowie die Filter- und Pufferfunktion gegenüber dem Grundwasser. Darüber hinaus ist aufgrund der Lage im fundreichen Altsiedelgebiet und der im Umfeld nachgewiesenen archäologischen Siedlungsstätte (Siedlungsspuren unbekannter Zeitstellung) auch die archäologische Substanz im Boden ein wesentliches Schutzobjekt. Diese gilt als nicht erneuerbare Ressource und ist besonders schutzwürdig, da bereits geringe Bodenstörungen zu irreversiblen Verlusten führen können.

Bewertung

Tabelle 13: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Boden

Schutzgut	Beurteilungskriterien						Gesamtbeurteilung
	Natur-nähe	Speicher/Regelung	Nat. Ertragspotenzial	Verdichtungsempfindlichkeit	Empfindlichkeit Bodenwasserhaushalt	Biotopentwicklungsfunktion	
Boden	mittel (wenig überprägt)	gering bis mittel (durchlässig)	gering (nährstoffarm)	mittel (überwiegend Sande)	hoch (hohe Infiltration, geringe Retention)	mittel (sandige nährstoffarme Böden)	mittel

2.7. Schutzgut Wasser

2.7.1. Grundwasser

Beurteilungskriterien

Die Beschreibung und Bewertung des Grundwassers erfolgt unter folgenden Gesichtspunkten: Grundwasserverhältnisse/-dynamik, Grundwasserqualität, Grundwasserschutzfunktion, Grundwasserneubildungsfunktion (Verschmutzungsempfindlichkeit), Ausprägung der Lebensraumfunktion sowie der Lage in Wasserschutzgebieten

Ist-Zustand

Die hydrologischen und hydrogeologischen Verhältnisse im Bereich des geplanten Solarparks werden durch die Nähe größerer Standgewässer – insbesondere des rund 200 m südlich gelegenen Bockwitzer Sees – sowie durch die Lage in den Einzugsgebieten von Eula und Saubach geprägt. Eine lokale Wasserscheide steuert die Abflussrichtung des Oberflächenwassers nach Norden bzw. Süden. Das Gebiet gehört zur Leipziger Tieflandsbucht und weist eine deutliche Ost-West-Differenzierung der Deckschichten auf: im Osten bindige, wenig durchlässige Geschiebemergel- und Lösssedimente, im Westen sandige, gut durchlässige präquartäre Ablagerungen. Diese beeinflussen Infiltration und Schutzwirkung gegenüber dem Grundwasser. Die Grundwasserdynamik zeigt eine Hochlage im südlich-zentralen Bereich mit Abfluss in Richtung Eula, Saubach und Bockwitzer See. Die Wasserfassung Kesselshain verursacht nördlich eine lokale Absenkung.

Der Grundwasserkörper „Weißelsterbecken mit Bergbaueinfluss“ (FGE Elbe) befindet sich mengen- und chemisch in schlechtem Zustand. Im Projektgebiet liegen überwiegend hohe Grundwasserflurabstände (> 10 m) vor; ein Teilbereich befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III des Wasserschutzgebiets „Wasserwerk Kesselshain“.

Empfindlichkeiten/Funktionen

Die Wasserhaushaltsfunktionen im Projektgebiet werden maßgeblich durch die Nähe zum Bockwitzer See, die Einbindung in die Einzugsgebiete von Eula und Saubach sowie die Ost-West-Differenzierung der Deckschichten bestimmt. Die sandigen, gut durchlässigen Ablagerungen im westlichen Teil ermöglichen eine hohe Infiltration und damit eine geringe natürliche Schutzwirkung gegenüber dem Grundwasser, während die bindigen Sedimente im Osten lokal eine erhöhte Filter- und Pufferfunktion bieten. Aufgrund der Grundwasserhochlage im

südlich-zentralen Bereich, der Abstromrichtung zu mehreren Vorflutern und der lokalen Absenkung durch die Wasserfassung Kesselshain reagiert das System empfindlich auf Veränderungen des Wasserhaushalts, insbesondere auf Eingriffe in die Infiltrations- und Abflussdynamik.

Der Grundwasserkörper „Weißelsterbecken mit Bergbaueinfluss“ befindet sich mengen- und chemisch in schlechtem Zustand, wodurch die Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen Belastungen erhöht ist. Trotz der überwiegend hohen Grundwasserflurabstände (> 10 m) ist die Schutzfunktion der Böden aufgrund der Durchlässigkeit vieler Bereiche nur begrenzt, insbesondere in den sandigen Zonen. Die Lage eines Teilbereichs in der Trinkwasserschutzzone III unterstreicht die erhöhte Schutzbedürftigkeit des Grundwassers.

Vorbelastungen

Die Vorbelastungen im Schutzgut Wasser ergeben sich vor allem aus dem schlechten mengen- und chemischen Zustand des Grundwasserkörpers „Weißelsterbecken mit Bergbaueinfluss“, der durch bergbaubedingte Veränderungen, diffuse Stoffeinträge und kontaminierte Standorte geprägt ist. Zusätzlich beeinflusst die Wasserfassung Kesselshain den lokalen Grundwasserhaushalt durch eine grundwasserabsenkende Wirkung im nördlichen Bereich. Trotz der im Projektgebiet überwiegend hohen Grundwasserflurabstände (> 10 m) ist die Vorbelastung des Grundwassers als erhöht einzustufen, da der Grundwasserkörper bereits deutlich beeinträchtigt ist und ein Teil der Fläche in der Trinkwasserschutzzone III liegt. Oberflächengewässerbezogene Vorbelastungen bestehen durch die Nähe zu Bockwitzer See, Eula und Saubach, deren Einzugsgebiete hydrologische Wechselwirkungen erzeugen, jedoch ohne direkte Belastungseinträge aus dem Plangebiet.

Schutzgebiete

Ein Teil der Projektfläche befindet sich innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes für Grundwasser/Uferfiltrat „Wasserwerk Kesselshain“ (Teilzone III-01, Nr. T-5661544).

Bewertung

Tabelle 14: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Wasser

Schutzgut	Beurteilungskriterien					Gesamtbewertung
	GW-Verhältnisse, -dynamik	GW-Qualität	GW-Schutzfunktion	Lebensraumfunktion	Wasserschutzgebiete	
Grundwasser	mittel (komplexes Fließsystem)	gering (Vorbelastung)	gering bis mittel (durchlässige Schichten)	gering (keine oberflächennahen Habitate)	hoch („Wasserwerk Kesselshain“)	mittel

2.7.2. Oberflächenwasser

Im Projektgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Lediglich südöstlich des Planungsraumes verläuft am Rundweg des Bockwitzer Sees ein temporär wasserführender Graben, der jedoch außerhalb des eigentlichen Projektgebietes liegt und daher nicht weiter vertieft wird.

2.8. Schutzgut Klima und Luft

Beurteilungskriterien

Beschreibungs- und Beurteilungskriterien für dieses Schutzgut sind die Ausprägung der bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion (Frischlufthbildung, Immissionsschutz, Luftfilterung), das Vorhandensein und die Ausprägung von Frischlufthbahnen sowie von Kaltluftentstehungsgebieten.

Ist- Zustand

Die Einordnung der klimatischen Verhältnisse im Planungsraum erfolgt auf Basis korrigierter Daten der Klimastation Leipzig-Holzhausen aus dem ReKIS (ReKIS-EXPERT, 2026), dem Regionalen Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Die Auswertung der 30-jährigen Normalreihe (1991 bis 2020) ergibt für den Raum Leipzig einen durchschnittlichen Jahresniederschlag von 669 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 10,2 °C. Das Klimadiagramm für Leipzig-Holzhausen ist in Abbildung 22 dargestellt. Die Auswertung der klimatischen Wasserbilanz (Differenz aus Niederschlag und potenzieller Evapotranspiration) für den Zeitraum von 1997 bis 2020 zeigt einen leicht negativen Trend. Negative Bilanzen bzw. zehrende Verhältnisse treten im Jahresmittel zunehmend häufiger auf. Die Monatswerte des langjährigen Mittels zeigen, dass im Zeitraum von Oktober bis Mitte März überwiegend positive Wasserbilanzen vorliegen (GWL 2026).

Die großflächigen Offenlandbereiche des Untersuchungsgebietes erwärmen sich im Tagesverlauf stark, wodurch sich ein ausgeprägter Wärme- und Trockencharakter entwickelt. Gleichzeitig führen die deutlichen Temperaturamplituden zwischen Tag und Nacht zu einer dynamischen Luftzirkulation im Nahbereich der Relief- und Gewässerstrukturen. Die Aufheizung ist im Sommer bis zu 5-7 Grad höher als bei Gehölzen. Die täglichen Temperaturschwankungen sind hoch und es herrscht weniger Schatten vor, was zu einer höheren Hitzebelastung von Boden und Organismen führt. Die Verdunstung sowie die Bodenerosion ist, insbesondere im Frühjahr, höher. Mikroklimatisch zeigt sich ein deutlich gegliedertes Mosaik: Die offenen Ackerflächen wirken als Wärmeinseln mit hoher Einstrahlung, schneller Erwärmung und niedriger Luftfeuchte, während die gehölzbestandenen Bereiche kühlere, feuchtere und windgeschützte Bedingungen aufweisen. Die angrenzenden Gehölzflächen sind teilweise linienförmig und nördlich der Projektfläche auch flächenförmig angeordnet. Sie tragen zur Verbesserung des Kleinklimas und des lokalen Wasserhaushaltes bei: geringe Verdunstungsraten, geringere Windgeschwindigkeit, höhere Bodenfeuchte, mehr Taubildung.

Die umgebenden lockeren Gehölzstrukturen entlang der Nord- und Südseite der Projektfläche, tragen in geringem bis mittlerem Maße zur Frischlufthproduktion und Dämpfung von Temperaturmaxima bei.

Vorbelastungen

Es besteht eine regionale klimatische Vorbelastung durch die erhöhte Durchschnittstemperatur (Vorbelastung durch Erwärmung) und durch die negative Wasserbilanz. In den letzten Jahren haben die Trockenheit sowie die Verdunstungsrate zugenommen. Großflächige Ackerflächen führen, aufgrund der fehlenden Beschattung und der hohen Einstrahlung, zur Bildung von Wärmeinseln, da sie sich um einige Grad mehr erwärmen. Das hat weiterhin eine erhöhte Verdunstung, Austrocknung und eine niedrige Luftfeuchte zur Folge. Eine weitere Vorbelastung entsteht durch eine erhöhte Erosionsanfälligkeit.

Bewertung

Das Klima des Untersuchungsgebietes ist durch starke Erwärmung der Offenflächen, hohe tägliche Temperaturamplituden, ausgeprägte Trockenheit und deutliche mikroklimatische Kontraste geprägt. Gehölzstrukturen wirken als kühl-feuchte Ausgleichsräume.

Gemäß Regionalplan Leipzig–Westsachsen befinden sich keine regional bedeutsamen Kaltluft- oder Frischluftentstehungsgebiete im Plangebiet oder angrenzenden Bereichen. Die an die Projektfläche nördlich und südlich angrenzenden Gehölzstrukturen werden als klimatisch bedeutsame Strukturen bewertet. Demzufolge wird das Schutzgut Klima/ Luft gemäß Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (2009) mit gering bewertet hinsichtlich der Bioklimatischen Ausgleichsfunktion.

Tabelle 15: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Klima

Schutzgut	Beurteilungskriterien			Gesamtbewertung
	Klima global und regional	Bioklimatische Ausgleichsfunktion	Luftqualität/ lufthygienische Ausgleichsfunktion	
Klima/ Luft	nicht relevant	gering (starke Erwärmung der Offenflächen)	mittel (Gehölze mit begrenzter Wirkung)	mittel

2.9. Schutzgut Landschaftsbild

Beurteilungskriterien

Zur Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes werden folgende Kriterien herangezogen: landschaftsästhetischer Wert, Schutzwürdigkeitsgrad, Grad der visuellen Verletzlichkeit und Wert der landschafts- und freiraumbezogenen Erholungsmöglichkeit.

Historische Entwicklung

Der Planungsraum war ursprünglich dem Tagebau Bockwitz zugeordnet und sollte gemäß den bergbaulichen Rahmenplanungen ebenfalls abgebaggert werden. Mit der politischen Entscheidung im Jahr 1990, den Tagebau vorzeitig einzustellen, wurde der nördlich und nordwestlich des heutigen Bockwitzer Sees gelegene Bereich jedoch nicht mehr ausgekohlt. Dieser Teil blieb somit natürlich gewachsenes Gelände ohne bergbauliche Überprägung. Der Bockwitzer See selbst entstand dagegen im Restloch des tatsächlich ausgekohlten Tagebaubereiches und stellt ein typisches bergbaubedingtes Folgewasser dar.

Bereits vor 1945 wurde das Gebiet landwirtschaftlich genutzt. Historische Kartenwerke (vgl. Geoportal Sachsenatlas) weisen den heutigen Planungsraum durchgängig als Offenland aus. Die Fläche wurde über Jahrzehnte hinweg ackerbaulich bewirtschaftet, sodass sich eine stabile Nutzungskontinuität als Agrarlandschaft ergibt.

Ist—Zustand

Der Landschaftsraum zwischen Lerchenberg und Bockwitzer See ist geprägt durch eine offene Agrarlandschaft, die von großflächigen Ackerstrukturen dominiert wird. Die Feldflur weist eine weite, horizontale Raumwirkung auf und besitzt nur wenige gliedernde Elemente wie den Grünweg, die Obstbaumreihe und einzelne Gehölzgruppen. Der Lerchenberg bildet mit seinen bewaldeten Hängen eine markante Kulisse, die den offenen Raum nach Westen fasst und als landschaftsbildprägendes Strukturelement wirkt.

Südlich schließt der Bockwitzer See als großflächiger Tagebaurestsee an. Die offene Wasseroberfläche, die naturnahen Uferbereiche und die beweideten Böschungen erzeugen eine hohe landschaftliche Eigenart und steigern die visuelle Vielfalt des Raumes. Die Kombination aus offener Feldflur, bewaldeter Geländekante und großem Gewässer führt zu einem vielschichtigen, gut wahrnehmbaren Landschaftsbild.

Vorbelastung

Der Landschaftsraum wird im Kern durch großflächige, intensiv genutzte Ackerflächen geprägt, die eine weite, horizontale Offenlandschaft mit nur wenigen gliedernden Elementen bilden. Diese strukturarme Agrarlandschaft stellt die wesentliche landschaftsbildliche Vorprägung dar. Nordwestlich des zukünftigen Geltungsbereiches verläuft eine Freileitung über weiträumige Ackerflächen. Sie wirkt als technisches, weithin sichtbares Element und trägt zu einer bereits bestehenden technischen Vorbelastung des Landschaftsbildes bei. Zusätzlich beeinflussen die B 176 im Norden sowie die Straße Am Lerchenberg, die das Gebiet von Nord nach Süd durchschneidet, die landschaftliche Wirkung. Beide Straßen erzeugen lineare Zerschneidungseffekte, sichtbare Infrastrukturspuren und eine verkehrsbedingte Geräuschkulisse, die die landschaftliche Eigenart bereits mindern. Südlich und westlich zwar bewaldete Hänge des Lerchenbergs sowie der Bockwitzer See mit seinen naturnahen Uferbereichen den Raum, diese Elemente wirken jedoch landschaftsbildlich abgrenzend, ohne die technischen Vorbelastungen im unmittelbaren Offenland zu kompensieren. In Summe ist der Landschaftsraum bereits durch intensive Landwirtschaft, technische Infrastruktur (Freileitung) und verkehrliche Achsen vorgeprägt, sodass das Vorhaben in einen bereits vorbelasteten Offenlandschaftsraum eingebettet wird.

Bewertung

Tabelle 16: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Landschaftsbild

Schutzgut	Beurteilungskriterien				Gesamtbeurteilung
	Ästhetischer Eigenwert	Visuelle Empfindlichkeit	Schutzwürdigkeit	Erholungsnutzung	
Landschaftsbild	mittel (Intensivlandwirtschaft, techn. Vorbelastung)	hoch (weite Sichtbeziehungen)	mittel (keine Schutzkategorie)	gering bis mittel (keine ausgeprägte Freizeitfunktion)	mittel

2.10. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beurteilungskriterien

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgt die Bewertung auf Grundlage der archäologischen Bedeutung, der denkmalpflegerischen Relevanz, der Empfindlichkeit gegenüber technischer und funktionaler Anlagen sowie der Bedeutung historischer Kulturlandschaftselemente.

Ist-Zustand

Das Vorhabenareal Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes. Im direkten Umfeld des Vorhabenareals befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Sie zeigen die hohe archäologische Relevanz des gesamten Vorhabenareals deutlich an und sind nach § 2

SächsDschG Gegenstand des Denkmalschutzes (Siedlungsspuren unbekannter Zeitstellung [D-18830-03]).

Empfindlichkeiten

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter ist im Vorhabenbereich hoch, da das Areal Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes ist und im direkten Umfeld archäologische Kulturdenkmale nachgewiesen sind. Als nicht erneuerbare Bodendenkmale reagieren sie besonders empfindlich auf jegliche bodenbezogenen Eingriffe, da bereits geringe Erdbewegungen zu irreversiblen Verlusten archäologischer Substanz führen können. Aufgrund der bekannten Befunde und der Lage im Siedlungskontext ist zudem von weiteren, bislang nicht erfassten Fundstellen im Untergrund auszugehen, sodass der gesamte Bereich als flächendeckend empfindlich einzustufen ist.

Vorbelastungen

Im Vorhabenbereich liegen keine dokumentierten baulichen oder technischen Überprägungen vor, die bereits zu einer Störung der archäologischen Substanz geführt hätten. Allerdings ist das Umfeld durch langjährige landwirtschaftliche Nutzung, wiederholte Bodenbearbeitung und Flurstrukturanpassungen anthropogen vorbelastet. Diese Nutzungsformen können zu oberflächennahen Störungen geführt haben, ohne jedoch tiefere archäologische Schichten vollständig zu beeinträchtigen. Größere technische Eingriffe oder bauliche Anlagen, die als erhebliche Vorbelastung zu werten wären, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bewertung

Tabelle 17: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Schutzgut	Beurteilungskriterien			Gesamtbeurteilung
	Arch. Bedeutung	denkmalpfl. Relevanz	Empfindlichkeit	
Kultur- und Sachgüter	hoch (Altsiedelgebiet)	mittel (archeol. Substanz, keine Baudenkmale)	hoch (Verluste wirken irreversibel)	hoch

2.11. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern im Planungsraum bestehen deutliche funktionale Wechselwirkungen, die überwiegend durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die strukturellen Randbereiche geprägt werden. Die Biotope und Pflanzen weisen aufgrund der großflächigen Ackerbewirtschaftung eine sehr geringe Struktur- und Artenvielfalt auf. Diese geringe Habitatqualität wirkt sich unmittelbar auf das Schutzgut Tiere aus: Die Ackerflächen bieten nur eingeschränkte Lebensraumfunktionen, sodass wertgebende Arten fast ausschließlich in den struktureichen Randbereichen wie Waldsäumen, Sukzessionsflächen und Gehölzgruppen vorkommen.

Die Biotopverbundfunktion ist innerhalb der Ackerflächen stark reduziert, da die homogene Offenlandschaft für viele Arten – insbesondere Reptilien, Amphibien und strukturegebundene Vogelarten – eine Barrierewirkung entfaltet. Dadurch wird der Austausch zwischen den hochwertigen Lebensräumen am Bockwitzer See und den Waldgesellschaften am Lerchenberg erschwert. Die Verbundfunktion entsteht daher fast ausschließlich über die Randstrukturen, die als Trittsteine und Leitlinien fungieren und damit die ökologische Funktionsfähigkeit des Gebietes sichern.

Das Schutzgut Mensch ist nur gering betroffen, da keine Wohnbebauung im Nahbereich vorhanden ist. Dennoch bestehen indirekte Wechselwirkungen: Die visuelle Wahrnehmung der Landschaft sowie die Erholungsfunktion entlang des Rundwanderweges werden durch die Offenlandschaft und die angrenzenden naturnahen Bereiche geprägt. Gleichzeitig beeinflussen die naturnahen Strukturen am See und im Wald die landschaftliche Erlebbarkeit positiv, während die intensiv genutzten Ackerflächen eine geringere Erlebnisqualität aufweisen.

Insgesamt zeigt sich, dass die ökologische Wertigkeit und Funktionsfähigkeit des Planungsraumes maßgeblich von den strukturierten Außenbereichen bestimmt wird, während die intensiv genutzten Ackerflächen sowohl für Tiere als auch für den Biotopverbund und die landschaftliche Wahrnehmung nur eine untergeordnete Rolle spielen.

3. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung mit Eingriffsbewertung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Allgemeine mit der baulichen Umsetzung der PV-Anlage verbundene Wirkfaktoren, die zu Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. zur Erfüllung eines Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können, werden in der folgenden Übersicht zusammengefasst. Die Wirkfaktoren bilden die Grundlage für die Wirkungsprognose im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 13 ff. BNatSchG sowie der Prüfung der Artenschutzbelange des § 44 BNatSchG.

Tabelle 18: bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Bauvorhabens

Schutzgut	Baubedingte Wirkungen	Anlagebedingte Wirkungen	Betriebsbedingte Wirkungen
Tiere/ Brutvögel	Störung, Vergrämung, temporärer Habitatverlust, Unterbrechung der Nahrungssuche	Dauerhafte Habitatveränderung, Verlust Offenlandstrukturen, eingeschränkte Jagdmöglichkeiten für Greifvögel	Kurzzeitige Störungen durch Pflegearbeiten; Hecke bietet zusätzliche Strukturen
Rastvögel (Winter)	Vergrämung durch Baubewegung, temporärer Nahrungsverlust	Reduzierte Attraktivität durch veränderte Vegetation und Sichtfelder	Geringe Störung durch Wartung; Hecke verbessert Strukturangebot
Pflanzen/ Biotope	Bodenverdichtung, Vegetationsentnahme, temporäre Beeinträchtigung	Extensivierung der Fläche, Entwicklung artenreicher Vegetation möglich	Stabilisierung der Vegetation, geringe Eingriffe durch Pflege
Boden	Verdichtung, Abtrag, temporäre Störungen	Dauerhafte Überbauung unter Modulreihen, aber geringere Erosion durch Vegetationsdecke	Geringe Belastung durch Pflegefahrten
Wasser	Kurzfristige Einträge durch Erdarbeiten im hydrologisch komplexen Gebiet	dauerhafte Veränderung der Bodenoberfläche durch Stützen, Wege und Trafostationen	Keine relevanten Wirkungen; keine Eingriffe in Grundwasser oder Fließsysteme
Klima/Luft	Temporäre Abgas- und Staubemissionen	Positive Klimawirkung durch erneuerbare Energie, Wegfall landwirtschaftlicher Emissionen	Keine Emissionen, stabile Mikroklimawirkung
Land- schaftsbild	Temporäre Sichtbarkeit von Maschinen, Lagern, Baustellenbetrieb	Dauerhafte technische Struktur; Sichtschutzhecke reduziert Sichtbarkeit und Blendwirkung	Geringe Störungen durch Wartung; Hecke verstärkt Einbindung über die Jahre
Kultur- und Sachgüter	Erdarbeiten können archäologische Befunde beeinträchtigen	Keine Beeinträchtigung oberirdischer Denkmale; unterirdische Befunde bleiben potenziell betroffen	Keine Wirkungen

Nachfolgend wird eine schutzgutbezogene Konfliktanalyse vorgenommen. Diese beinhaltet auch die fachliche Herleitung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich.

3.1. Schutzgut Mensch

Planung/ Auswirkungen auf das Schutzgut

Bauzeitliche Beeinträchtigungen

Während der Bauphase treten vorübergehend Wirkungen durch Baustellenverkehr, Maschinenbetrieb und baubedingte Tätigkeiten auf. Diese äußern sich insbesondere in Form von kurzzeitig erhöhten Lärm- und Staubemissionen. Aufgrund der fehlenden Wohnbebauung im Nahbereich und der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung sind keine empfindlichen Nutzungen betroffen. Nutzerinnen und Nutzer des Bockwitzer Rundwanderwegs können die Bautätigkeiten punktuell wahrnehmen, jedoch ohne wesentliche Einschränkung der Nutzbarkeit. Die Wirkfolgen sind zeitlich begrenzt und enden mit Abschluss der Bauarbeiten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Mit dem dauerhaften Anlagenbestand geht eine langfristige Veränderung des Landschaftsbildes einher. Diese betrifft vor allem die visuelle Komponente des Schutzgutes Mensch. Aufgrund der offenen Agrarlandschaft und der fehlenden Siedlungsbereiche im direkten Umfeld ist die Betroffenheit gering. Für Nutzerinnen und Nutzer des Bockwitzer Rundwanderwegs ergibt sich eine mittel ausgeprägte visuelle Veränderung, die jedoch nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion führt. Weitere dauerhafte Wirkungen auf Gesundheit, Wohnumfeld oder Freizeitnutzung bestehen nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Im Betrieb der Photovoltaikanlage entstehen keine relevanten Lärm- oder Geruchsimmissionen. Die Anlage verursacht keinen zusätzlichen Verkehr, abgesehen von gelegentlichen Wartungsfahrten. Gesundheitsrelevante Belastungen für den Menschen sind nicht zu erwarten.

Für die geplante Batteriespeicheranlage werden betriebsbedingte Schallemissionen gutachterlich untersucht. Das Schallgutachten legt ausgehend von den maßgeblichen Immissionsorten (u. a. Dittmannsdorf) die maximal zulässige Schallemission der Anlage fest. Im Bauantragsverfahren wird für die konkret vorgesehenen technischen Komponenten eine ergänzende schalltechnische Berechnung vorgelegt, aus der hervorgeht, dass der festgelegte Grenzwert eingehalten wird. Damit sind keine unzumutbaren Lärmimmissionen für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Die Freizeit- und Erholungsnutzung des Rundwanderwegs bleibt vollständig erhalten. Lediglich die visuelle Wahrnehmbarkeit der Anlage führt zu einer moderaten Veränderung des Landschaftseindrucks im südöstlichen Randbereich des Weges. Eine funktionale Einschränkung der Erholungsnutzung tritt nicht ein.

Es sind jedoch die im Blendgutachten festgestellten Reflexionen zu berücksichtigen, die im Bereich der Bundesstraße B176 sowie der Straße Zum Lerchenberg auftreten können. Die Analyse zeigt, dass die astronomisch maximal möglichen Blenddauern an einzelnen Abschnitten überschritten werden und damit als erhebliche Belästigung einzustufen sind. Die Blendwirkungen betreffen ausschließlich Verkehrsteilnehmer und treten vor allem in den Morgen- und Abendstunden auf, ohne Auswirkungen auf die Allgemeinbevölkerung oder die Erholungsnutzung des Rundwanderwegs.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Maßnahme UB-M1: Vermeidung betriebsbedingter Blendwirkungen

Zur Vermeidung betriebsbedingter Lichtimmissionen wird entlang der zur Bundesstraße B176 sowie zur Straße Zum Lerchenberg orientierten Randbereiche der Photovoltaikanlage ein dauerhaft wirksamer Sichtschutz hergestellt bzw. die Modulausrichtung angepasst. Dadurch werden die im Blendgutachten nachgewiesenen Reflexionen vollständig unterbunden und die Brenndauer gemäß LAI-Hinweisen sicher unterschritten.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Es entstehen keine erheblichen Konflikte, die kompensiert werden müssen.

3.2. Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen

3.2.1. Biotop

Planung/ Auswirkungen auf das Schutzgut

Bauzeitliche Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kommt es innerhalb des Intensivackers zu temporären Veränderungen der bestehenden Biotopstruktur. Die ackerbauliche Vegetation wird durch Befahren, Rangieren und Materiallager vollständig überprägt. Die Bodenoberfläche wird durch Baumaschinen mechanisch beansprucht, wodurch die typische Ackerstruktur zeitweise aufgehoben wird.

Die Bautätigkeiten bleiben vollständig auf den Intensivacker beschränkt. Angrenzende Biotop wie Waldgesellschaften, Sukzessionsflächen oder Staudenfluren werden nicht in Anspruch genommen. Eine räumliche Ausweitung der Bauaktivitäten über das Ackerbaufeld hinaus ist nicht vorgesehen.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Mit Fertigstellung der PV-Anlage verändert sich die Biotopstruktur des Intensivackers dauerhaft. Die bisher einheitliche Ackerfläche wird durch die Modulreihen, Gestelle und Wartungswege in eine technisch geprägte Offenlandstruktur überführt. Die landwirtschaftliche Nutzung entfällt, wodurch die typische Ackerbiotopausprägung nicht mehr besteht.

Unter den Modulen entstehen dauerhaft beschattete Bereiche, die eine andere Vegetationsentwicklung aufweisen als offene Teilflächen. Zwischen den Modulreihen können sich krautige oder ruderal geprägte Vegetationsstrukturen etablieren, die sich deutlich von der ursprünglichen Ackerstruktur unterscheiden.

Die angrenzenden Biotop bleiben auch im Anlagenbetrieb unverändert, da keine Flächen außerhalb des Ackers überbaut oder funktional in Anspruch genommen werden. Die anlagebedingten Veränderungen beschränken sich somit vollständig auf die bisher intensiv genutzte Ackerfläche.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Im Betriebszustand entstehen für das Schutzgut Biotop nur geringfügige, lokal begrenzte Beeinträchtigungen. Entlang der Schotterwege führen Wartungsfahrten zu einer dauerhaften Störung der Vegetationsdecke, wodurch sich dort tritt- und nutzungstolerante Arten etablieren. Unter den Modulreihen bleibt die durch die anlagebedingte Verschattung geprägte Vegetationsstruktur lichtarm und extensiv, ohne dass sich weitere Biotoptypen verändern. Zusätzliche Flächen werden im Betrieb nicht beansprucht. Angrenzende Biotop bleiben vollständig unbeeinträchtigt.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- V1 – Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigung des Grünweges mit punktuelltem Baumbestand (Bautabuzone)

Der Grünweg wird aufgrund seiner hohen landschaftsökologischen Bedeutung als strukturprägendes Element der Agrarlandschaft mit kleinflächigen Gehölzinseln sowie seiner Funktion als Zauneidechsenhabitat während der gesamten Bauphase überwiegend als Tabufläche festgelegt. Er ist daher von Befahrung, Baustelleneinrichtungen und Materiallagerung freizuhalten und durch geeignete Absperr- und Sicherungsmaßnahmen zu schützen und beidseitig optisch abzugrenzen (z.B. Bauzaun in Kombination mit einer temporären Reptilienschutzzaunfolie). Die Baustellenlogistik ist so zu organisieren, dass sämtliche Arbeiten ausschließlich auf den vorgesehenen landwirtschaftlichen Flächen stattfinden und der Grünweg in seiner Struktur und ökologischen Funktion unverändert erhalten bleibt.

- V/M2 – Wiederherstellung aller Flächen

Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt eine umfassende Wiederherstellung der vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen (Ansaat und ggf. eine Bodenauflockerung).

- V_{ASB6} – Umweltbaubegleitung

Aufgrund der potenziellen Betroffenheit von geschützten Arten und der Inanspruchnahme von Flächen sind die Bautätigkeiten durch eine Umweltbaubegleitung von einem qualifizierten Büro zu begleiten. Aufgabe der Umweltbaubegleitung ist es, bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf den Landschaftsraum, einzelne Biotope oder vorkommende Tier- und Pflanzenarten haben, die fachgerechte bauliche Durchführung zu überwachen und zu dokumentieren. Sie hat den Baubetrieb vor der Baudurchführung hinsichtlich der einzuhaltenden rechtlichen und fachlichen Vorgaben und Vermeidungsmaßnahmen einzuweisen. Die Umweltbaubegleitung ist über alle umweltrelevanten Maßnahmen zu unterrichten und in Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Die Umweltbaubegleitung hat im engen Konsens mit den zuständigen Fachbehörden zu agieren.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Der Ausgangszustand ist durch intensiv genutztes Ackerland mit geringer ökologischer Wertigkeit geprägt. Mit Umsetzung der PV-Freiflächenanlage wird der überwiegende Teil der Fläche dauerhaft in Extensivgrünland überführt, wodurch eine deutlich höhere strukturelle Vielfalt und ökologische Qualität entstehen. Die für den Anlagenbetrieb notwendigen versiegelten Bereiche bleiben klar untergeordnet. Insgesamt führt das Vorhaben zu einer nachhaltigen ökologischen Aufwertung im Schutzgut Biotope.

Es entstehen keine erheblichen Konflikte, die kompensiert werden müssen.

3.2.2. Besondere artenschutzrechtliche Belange

Planung/ Auswirkungen auf das Schutzgut

Bauzeitliche Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kommt es durch Lärm, Erschütterungen, Fahrzeugbewegungen und Bodenbearbeitung zu deutlichen Störungen für Vögel, Fledermäuse und Zauneidechsen. Brut- und Nahrungsvögel reagieren mit erhöhter Vorsicht und weichen während der Arbeiten aus, insbesondere störungssensible Arten wie Feldlerche, Neuntöter, Rot- und Schwarzmilan sowie Mäusebussard. Fledermäuse reduzieren ihre Aktivität in unmittelbar betroffenen Bereichen, wenn Beleuchtung oder starke Bewegungsdynamik vorliegt. Die Zauneidechse ist durch

Bodenarbeiten besonders gefährdet, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Säumen, Böschungen und Ruderalstrukturen beschädigt oder zerstört werden können. Insgesamt wirken die baubedingten Einflüsse kurzzeitig, können aber ohne Vorsorgemaßnahmen zu artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen führen.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Mit der Errichtung der PV-Anlage verändert sich die Habitatfunktion dauerhaft. Die Modulreihen überprägen offene Sichtfelder und mindern die Attraktivität der Fläche für Offenlandarten und jagende Greifvögel. Gleichzeitig entsteht durch die Umwandlung der Ackerflächen in extensiv gepflegtes Grünland eine deutliche ökologische Aufwertung, da die zuvor intensiv genutzten, nahrungsarmen Ackerflächen künftig eine artenreichere Vegetation und ein höheres Insektenangebot aufweisen. Davon profitieren insbesondere insektenfressende Vogelarten sowie rastende Kleinvögel. Für Fledermäuse führt die Anlage zu einer moderaten strukturellen Veränderung des freien Luftraums, ohne die Nutzung der Gehölzstrukturen und Randbereiche wesentlich einzuschränken; die neuen Grünlandbereiche können zudem ein höheres Insektenangebot bereitstellen. Die Zauneidechse war auf den Ackerflächen nicht präsent, sodass der Wegfall des Ackers keine Habitatverluste verursacht. Das entstehende Extensivgrünland kann jedoch künftig als Nahrungshabitat dienen, während geeignete Saum- und Randstrukturen weiterhin entscheidend für die Art bleiben. Insgesamt entsteht eine dauerhafte, überwiegend positive Veränderung der Habitatqualität, die je nach Artengruppe unterschiedlich genutzt wird.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Im Betrieb beschränken sich die Einwirkungen auf kurzzeitige Störungen durch Pflege- und Wartungsarbeiten. Diese können situative Ausweichbewegungen bei Vögeln, Fledermäusen und Zauneidechsen auslösen, sind jedoch aufgrund der geringen Frequenz und Dauer nicht populationsrelevant.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

➤ V_{ASB1} – Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationsperiode

Gehölzentnahmen/ Baufeldfreimachung sind in der Regel nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Dadurch werden Individuen bereits vor der Brutperiode von möglichen Niststandorten vergrämt und können auf störungsfreie Alternativstandorte in der unmittelbaren Umgebung des Maßnahmenbereiches ausweichen. Da die Bautätigkeiten somit bereits vor der Brutzeit beginnen und kontinuierlich fortgeführt werden, muss sich die Avifauna außerhalb der für sie relevanten Störzonen ansiedeln. Somit werden negative Einflüsse nach Beginn der Brut vermieden.

➤ V_{ASB2} – Flächenfreigabe durch eine ökol. Baubegleitung vor Baubeginn (Alternativ)

Sollte aus technischen oder vergaberechtlichen Gründen die Einhaltung von VASB1 nicht gewährleistet werden können, so sind zwischen dem 1. März und dem 31. August (Hauptbrutzeit von Vögeln) die zu beanspruchenden Flächen durch fachkundiges Personal auf Vorkommen geschützter und streng geschützter Tierarten zu kontrollieren. Kommt es im Rahmen der ÖBB zu der Feststellung, dass sich Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von bodenbrütenden Vogelarten im bebaubaren Bereiche befinden, ist mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten. Erst wenn eine Verletzung der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgeschlossen werden kann, können die Flächen durch die ÖBB freigegeben werden.

V_{ASB3} – Festlegung von Baubeschränkungszeiten

Lärm- und störungsintensive Bauarbeiten sind zum Schutz von Fledermäusen auf den Zeitraum zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang zu beschränken.

➤ V_{ASB4} – Kontinuierlicher Bauablauf

Um eine (Wieder)Ansiedlung von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden ist nach Beginn der Baumaßnahme ein kontinuierlicher Bauablauf sicher zu stellen.

➤ V_{ASB5} – Bauzeitliche Reptilienzäune

Zur Vermeidung von Tierverlusten sind beidseitig des Grünweges bauzeitliche Reptilienschutzäune vor Beginn der Baumaßnahme fachgerecht aufzustellen, um die vorhandenen Zauneidechsen aus dem Baufeld fernzuhalten. Die Schutzäune müssen wirksam umgeschlagen und mit Boden beschwert oder eingegraben werden, so dass keine Lücken zwischen unterer Folienkante und Boden entstehen. Die Fläche (linear), auf denen der Reptilienschutzzaun errichtet wird, muss zeitnah vorab bei Bedarf gemäht werden. Nach Errichtung des Zauns erfolgt eine Abnahme durch die Umweltbaubegleitung. Der Zaunverlauf muss während der kompletten Standzeit freigehalten, d.h. regelmäßig gemäht werden, um die angrenzende Vegetation kurz zu halten und ein Überklettern zu vermeiden. Regelmäßige Zaunkontrollen und Instandsetzungsmaßnahmen sind einzuplanen. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist der Reptilienschutzzaun wieder vollständig zu entfernen.

➤ V_{ASB6} – Umweltbaubegleitung

Aufgrund der potenziellen Betroffenheit von geschützten Arten und der Inanspruchnahme von Flächen sind die Bautätigkeiten durch eine Umweltbaubegleitung von einem qualifizierten Büro zu begleiten. Aufgabe der Umweltbaubegleitung ist es, bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf den Landschaftsraum, einzelne Biotope oder vorkommende Tier- und Pflanzenarten haben, die fachgerechte bauliche Durchführung zu überwachen und zu dokumentieren. Sie hat den Baubetrieb vor der Baudurchführung hinsichtlich der einzuhaltenden rechtlichen und fachlichen Vorgaben und Vermeidungsmaßnahmen einzuweisen. Die Umweltbaubegleitung ist über alle umweltrelevanten Maßnahmen zu unterrichten und in Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Die Umweltbaubegleitung hat im engen Konsens mit den zuständigen Fachbehörden zu agieren.

➤ V_{ASB7} – Feldlerchenfenster

Das Feldlerchenfenster wird als dauerhaft offene, unverschattete und niedrigwüchsige Offenlandfläche gestaltet. Die Fläche liegt vollständig außerhalb der Modulreihen und bleibt frei von technischen Einrichtungen, Wegen und Gehölzen, sodass ein klarer Offenlandcharakter gewährleistet ist. Die Vegetation wird extensiv gepflegt und dauerhaft kurz und lückig gehalten, mit einem Anteil offener Bodenstellen von etwa 10–20 %, um geeignete Start-, Sing- und Nahrungshabitate für die Feldlerche bereitzustellen. Während der Brutzeit vom 1. März bis 15. August erfolgen keinerlei Pflege- oder Störungshandlungen. Die jährliche Mahd findet erst nach Abschluss der Brutzeit statt. Das Mahdgut wird vollständig abgeräumt, um die Nährstoffarmut und damit die Offenheit der Fläche langfristig zu sichern. Gehölzaufwuchs und hochwüchsige Stauden werden regelmäßig entfernt, sodass die Fläche dauerhaft frei von vertikalen Strukturen bleibt. Durch die Größe von 1.000 m² entsteht ein funktionaler Innenbereich, der die Habitatqualität des Solarparks für Offenlandarten deutlich erhöht und der Feldlerche ein nutzbares Brut- und Nahrungshabitat innerhalb des Anlagenkomplexes bietet.

- V_{ASB8} – Errichtung der Anlage außerhalb der Hauptbrutzeit der Greifvogelarten von August – Februar (Rotmilan)

Zur Einhaltung des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird für alle im Umfeld des Vorhabens brütenden Greifvogelarten ein horstnaher Schutzradius von 300 m festgelegt, der ausschließlich während der sensiblen Brut- und Aufzuchtphase vom 1. März bis zum 31. Juli gilt. Innerhalb dieses Zeitraums sind im 300-m-Bereich sämtliche lärmintensiven, optisch auffälligen oder unregelmäßig auftretenden Bautätigkeiten auszuschließen, da Greifvögel in dieser Phase besonders störungsempfindlich reagieren und Störungen zu Brutabbrüchen oder reduzierter Fütterungsaktivität führen können. Außerhalb des 300-m-Radius können Bautätigkeiten auch im Zeitraum März–Juli durchgeführt werden, sofern gleichmäßige Arbeitsabläufe eingehalten, unnötige Spitzenreize vermieden und keine direkten Sichtachsen auf den Horst entstehen. Unter diesen Bedingungen ist außerhalb des 300-m-Bereiches nicht von einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszugehen. Außerhalb des sensiblen Zeitraums (1. August bis 28. Februar) besteht keine erhöhte Störungsempfindlichkeit im Horstbereich, sodass Bautätigkeiten auch innerhalb des 300-m-Radius ohne zusätzliche Einschränkungen zulässig sind. Ist im Jahr der baulichen Umsetzung der betreffende Horst in Abstimmung mit dem zuständigen Umweltamt nicht besetzt, kann die Baudurchführung auch zwischen März und Juli stattfinden.

- V_{ASB9} – Abfang und Umsetzung von Zauneidechsen

Die im Baufeld verbliebenen Reptilien werden noch vor Beginn der Baumaßnahme mit Beginn ihrer jahreszeitlichen Aktivitätsphase (März/ April je nach Witterung) fachgerecht von Personen mit ausgewiesener Expertise abgefangen (Umfang ca. 50 m²). Dies sollte zunächst vorrangig durch Handfang mit evtl. Unterstützung durch Kescher erfolgen. Die aufgefundenen Individuen werden hinter den bauzeitlichen Reptilienschutzzaun in die südliche Tabuzone verbracht. Die bauzeitlichen Reptilienschutzzäune müssen bis zum Ende der Bauarbeiten funktionsfähig bleiben (Kontrollen und ggfls. Instandsetzung, Mahd). Der Abfang und die Umsetzung von Zauneidechsen ist zu dokumentieren (Wochen- oder Tagesprotokolle). Die Anzahl der Abfangtermine ist abhängig von den aufgefundenen Individuen. Werden an zwei aufeinanderfolgenden Terminen keine Zauneidechsen mehr abgefangen, beobachtet oder verhört, kann die Abfangmaßnahme beendet werden.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Es entstehen keine verbleibenden erheblichen Konflikte, für welche eine Kompensation erforderlich wäre. Zur Aufwertung des Standortes für Greifvögel ist folgende funktionserhaltende Maßnahme vorgesehen:

- FSC₁ – Sitzwarten für Greifvögel

Aufgestellte Holzpfähle (T-Sitzstangen) dienen den Greifvögeln in der offenen Landschaft als erhöhte Strukturelemente um Ihre Umgebung zu beobachten und Beutetiere zu erspähen.

3.2.3. Belange des allgemeinen Artenschutzes

Planung/ Auswirkungen auf das Schutzgut

Im Bereich der großflächigen Ackerflächen dominieren Arten, die an offene, strukturarme Agrarräume angepasst sind. Hierzu zählen insbesondere Feldhase sowie verschiedene Kleinsäuger wie Feldmaus und Brandmaus, die zugleich eine wichtige Nahrungsgrundlage für Prädatoren darstellen. Entlang von Ackerrändern, Grünwegen, Obstbaumreihen und kleineren

Gehölzgruppen treten potenziell regelmäßig Arten wie Fuchs, Iltis, Hermelin und Mauswiesel auf, die diese linearen Strukturen als Deckung, Wanderkorridor und Jagdhabitat nutzen. Mit der Nähe zum bewaldeten Lerchenberg erweitert sich das Artenspektrum um typische Wald- und Waldrandarten wie Reh, Wildschwein, Dachs und Eichhörnchen. Die strukturreichen Saumzonen der Waldhänge bieten attraktive Lebensräume für Kleinsäuger und Insektenfresser und ziehen damit auch Beutegreifer an.

Durch die Planung der PV-Freiflächenanlage werden diese allgemeinen Habitatstrukturen nur in geringem Umfang berührt. Die bauliche Inanspruchnahme beschränkt sich auf intensiv genutzte Ackerflächen, die aufgrund ihrer Bewirtschaftungsdynamik nur eine eingeschränkte Habitatfunktion im Allgemeinen besitzen. Die angrenzenden Gehölzstrukturen, Grünwege und linearen Landschaftselemente bleiben vollständig erhalten und behalten ihre Funktion als Leit-, Deckungs- und Jagdstrukturen. Für die im Gebiet vorkommenden Säugetiere und Prädatoren ergeben sich daher keine erheblichen Konflikte.

Die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – insbesondere der Erhalt der Gehölzstrukturen und die bauzeitliche Tabuzone entlang des Grünwegs – sichern die Funktionsfähigkeit der vorhandenen Lebensräume zusätzlich ab.

Der Anlagenzaun wird mit einem 15 cm offenen Spalt ausgeführt. Dadurch bleibt die Durchlässigkeit für Kleinsäuger erhalten, die die Acker- und Saumstrukturen als Wander- und Nahrungshabitat nutzen. Die Maßnahme verhindert eine Barrierewirkung und stellt sicher, dass die vorhandenen Funktionsbeziehungen im Offenland weiterhin bestehen.

Die Anlage von Wildkorridoren ist nach Abstimmung mit der Unteren Jagdbehörde des Landkreises Leipzig nicht notwendig.

Insgesamt führt die Planung der PV-Anlage zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen allgemeiner artenschutzrechtlicher Belange. Die maßgeblichen Habitatstrukturen bleiben erhalten, die betroffenen Arten sind an dynamische Agrarlandschaften angepasst, und die verbleibenden offenen Flächen gewährleisten weiterhin eine Nutzung durch typische Offenlandarten.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

➤ V_{ASB6} – Umweltbaubegleitung

Aufgrund der potenziellen Betroffenheit von geschützten Arten und der Inanspruchnahme von Flächen sind die Bautätigkeiten durch eine Umweltbaubegleitung von einem qualifizierten Büro zu begleiten. Aufgabe der Umweltbaubegleitung ist es, bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf den Landschaftsraum, einzelne Biotope oder vorkommende Tier- und Pflanzenarten haben, die fachgerechte bauliche Durchführung zu überwachen und zu dokumentieren. Sie hat den Baubetrieb vor der Baudurchführung hinsichtlich der einzuhaltenden rechtlichen und fachlichen Vorgaben und Vermeidungsmaßnahmen einzuweisen. Die Umweltbaubegleitung ist über alle umweltrelevanten Maßnahmen zu unterrichten und in Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Die Umweltbaubegleitung hat im engen Konsens mit den zuständigen Fachbehörden zu agieren.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Es entstehen keine weiteren unvermeidbaren Konflikte, welche kompensiert werden müssen.

3.3. Schutzgut Fläche/ Boden

Planung/ Auswirkungen auf das Schutzgut

Bauzeitliche Beeinträchtigungen

Die baubedingten Beeinträchtigungen ergeben sich im Wesentlichen aus den temporären Eingriffen während der Errichtung der PV-Anlage. Durch das Abtragen und Bewegen des humosen Oberbodens sowie die Herstellung von Wegen, Kabeltrassen und Flachgründungen kommt es zu einer vorübergehenden Störung der Bodenstruktur und zu lokalen Verdichtungen, insbesondere in den sandigen Unterböden. Der Einsatz von Baumaschinen kann punktuell zu Bodenverdichtungen und zu einer Beeinträchtigung der Infiltrationsfähigkeit führen. Zudem besteht während der Bauphase ein Risiko für kurzzeitige Stoffeinträge durch den Umgang mit Betriebsstoffen (Öle, Treibstoffe), das jedoch durch sachgerechte Baustellenorganisation minimiert werden kann. Insgesamt bleiben die baubedingten Beeinträchtigungen aufgrund der großen Grundwasserflurabstände und der sandigen, gut drainierten Böden räumlich begrenzt und zeitlich klar befristet.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

➤ Versiegelung/ Teilversiegelung

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen ergeben sich im Wesentlichen aus der dauerhaften Versiegelung und Teilversiegelung von Bodenflächen durch die technischen Anlagenteile. Laut Flächenbilanz werden durch Löschwasserkissen, Transformatoren, Ramppfosten, Batteriespeicher und Zaun zusammen 4.380 m² vollständig versiegelt, während die Betriebswege als teilversiegelte Schotterflächen weitere 6.400 m² in Anspruch. Hinzu kommt die großflächige Inanspruchnahme als Sondergebiet mit 33,5 ha, auf der die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft aufgegeben und durch eine technische Nutzung ersetzt wird.

Funktional bedeutet dies eine dauerhafte Minderung der beanspruchten Bodenflächen (Teilversiegelung, Vollversiegelung der natürlichen Bodenfunktionen: Die versiegelten Flächen verlieren ihre Infiltrations-, Filter- und Lebensraumfunktion vollständig, die teilversiegelten Wege weisen eine deutlich reduzierte Versickerungsleistung und erhöhte Oberflächenabflüsse auf. Durch die punktuelle Versiegelung an Pfosten, Trafostationen, Batteriespeichern und Löschwasserkissen entstehen kleinräumig harte Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt, die jedoch flächenanteilig gering bleiben. Die Umzäunung mit Fundamentpunkten führt zusätzlich zu einer geringen, aber dauerhaften Flächenversiegelung und strukturellen Zerschneidung. Insgesamt ist damit von einer dauerhaften, überwiegend gering- bis mittelgradigen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen auszugehen, die sich vor allem auf die versiegelten und teilversiegelten Teilflächen konzentriert, während die zwischen den Modulreihen verbleibenden Grünflächen (Beweidung/Mahd) ihre Bodenfunktionen weitgehend erhalten.

Tabelle 19: Übersicht der Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden

Anlagenteil	Versiegelte Fläche in m ²	Teilversiegelte Fläche in m ²
Löschwasserkissen	160	–
Transformatoren	100	–
Ramppfosten	300	–
Batteriespeicher	3.800	–
Zaunfundamente	20	–

Anlagenteil	Versiegelte Fläche in m ²	Teilversiegelte Fläche in m ²
Betriebswege	–	6.400
Gesamt	4.380	6.400

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist abzuleiten.

➤ Verschattungswirkung

Die aufgeständerten PV-Module erzeugen eine großflächige, jedoch nicht vollständig geschlossene Verschattung des Bodens. Mit einer projizierten Modulfläche von rund 185.000 m² entsteht ein dauerhaft veränderter Strahlungshaushalt, der die Bodenoberfläche weniger stark erwärmt und die Verdunstung reduziert. Dadurch bleibt der Boden unter den Modulreihen tendenziell kühler und länger feucht, was die biologische Aktivität und die Humusmineralisation verlangsamt. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird funktional eingeschränkt, da die Vegetation unter den Modulen weniger Licht erhält und sich eine lichtärmere, extensivere Pflanzenstruktur ausbildet.

Die Filter- und Pufferfunktion bleibt grundsätzlich erhalten, da der Boden unversiegelt bleibt und weiterhin infiltrationsfähig ist. Allerdings führt die geringere Erwärmung zu einer reduzierten mikrobiellen Aktivität, wodurch Transformationsprozesse im Oberboden abgeschwächt sein können. Die Regulation des Wasserhaushalts wird ebenfalls verändert: Die Infiltration bleibt voll erhalten, aber die Verdunstung sinkt, was lokal zu einer leicht erhöhten Bodenfeuchte führt.

Insgesamt stellt die Verschattung eine dauerhafte, aber moderate funktionale Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden dar. Sie wirkt flächig, jedoch ohne die Bodenstruktur oder die Durchwurzelbarkeit zu beeinträchtigen. Die Bodenfunktionen bleiben erhalten, sind aber in ihrer Intensität abgeschwächt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht abzuleiten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte negative Auswirkungen auf das Schutzgut sind mit dem Betrieb der PVA nicht verbunden. Durch die Flächenextensivierung der jetzigen Ackerfläche werden dauerhaft Bodenverdichtungen durch Landwirtschaftsmaschinen sowie Nährstoff- und Pestizideinträge ausgeschlossen, so dass positive Effekte für die natürliche Bodenentwicklung zu erwarten sind. Im Geltungsbereich werden keine Dünger, Pestizide oder andere Chemikalien eingesetzt.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden festgelegt:

- VM1: Zur Vermeidung und Minderung von negativen Einflüssen des Baugeschehens auf umliegende, unbeeinflusste Freiflächen sollen vorrangig bereits vorhandene Wege und Straßen bzw. bereits überprägte Strukturen als bauzeitliche Zufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen dienen.

Der Abtrag des Oberbodens bei der Baufeldfreimachung findet gesondert von anderen Bodenbewegungen und im trockenen Zustand statt. Der Oberboden ist abseits vom Baubetrieb gesondert zu lagern. Gegebenenfalls ist eine Zwischenbegrünung vorzunehmen.

Bei allen Bautätigkeiten sind durch die Baufirma Vorkehrungen zu treffen, mit denen ein Eintrag von Bauschutt, Schadstoffen, Boden u.Ä. in die Fließgewässer vermieden wird. Zur Vermeidung von Boden- und Wasserkontaminationen durch den Baubetrieb sind die geltenden technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften einzuhalten, insbesondere was den Umgang mit boden- und grundwassergefährdenden Stoffen angeht.

- V/M 2: Nach Abschluss des Bauvorhabens sind alle baubedingt beanspruchten Flächen wiederherzustellen (Ansaat und ggf. eine Bodenauflockerung), das heißt in den Ausgangszustand zu versetzen

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Der Eingriff durch die geplante PV-Freiflächenanlage ist aufgrund der notwendigen baulichen Anlagen und Nutzungsänderungen nicht vollständig vermeidbar. Maßgeblich betroffen ist der intensiv genutzte Ackerstandort. Im Planzustand entstehen Voll- und Teilversiegelungen für Modulreihen und Betriebswege, die als unvermeidbare Konflikte zu werten sind. Der überwiegende Teil der Fläche wird jedoch dauerhaft zu Extensivgrünland entwickelt, wodurch eine deutliche ökologische Aufwertung erfolgt.

Die Kompensationsberechnung nach sächsischem Wirkfaktorenmodell zeigt, dass der Planzustand gegenüber dem Ausgangszustand einen positiven Wertpunktsaldo erreicht. Damit ist der Eingriff vollständig ausgeglichen, und die Entwicklung zu Extensivgrünland stellt zugleich die zentrale Kompensationsmaßnahme dar. Sie verbessert die Habitatqualität, erhöht die Strukturvielfalt und führt zu einem nachhaltigen ökologischen Mehrwert im Projektgebiet.

3.4. Schutzgut Wasser

Planung/ Auswirkungen auf das Schutzgut

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem aus den temporären Erdarbeiten während der Errichtung der PV-Anlage. Hierzu zählen insbesondere Bodenbewegungen im Zuge der Flachgründung, der Bau von Wegen und Kabeltrassen sowie der Einsatz von Baumaschinen. Aufgrund der im Projektgebiet überwiegend großen Grundwasserflurabstände von mehr als 10 m und der räumlich differenzierten Deckschichten – bindige Sedimente im Osten, sandige Schichten im Westen – ist eine direkte Gefährdung des Grundwassers durch baubedingte Eingriffe jedoch nicht zu erwarten. Temporäre Einträge können durch sachgerechte Baustellenorganisation, Vermeidung von Bodenverdichtungen und den Umgang mit Betriebsstoffen minimiert werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen resultieren aus der dauerhaften Inanspruchnahme der Fläche durch die PV-Freiflächenanlage. Die Flachgründung der Modulreihen greift nicht in den Grundwasserleiter ein und bleibt vollständig innerhalb der ungesättigten Zone. Die anlagebedingten Wirkungen beschränken sich daher im Wesentlichen auf die dauerhafte Veränderung der Bodenoberfläche durch Stützen, Wege und Trafostationen. Die natürliche Schutzwirkung der Deckschichten bleibt weitgehend erhalten, insbesondere in den Bereichen mit bindigen Geschiebemergeln. In den sandigeren Bereichen des westlichen Plangebietes ist die Schutzwirkung geringer, wird jedoch durch technische Maßnahmen wie dichte Auffangsysteme an Trafostationen ausreichend kompensiert.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen während des laufenden Anlagenbetriebs und betreffen vor allem potenzielle Risiken durch den Umgang mit technischen Einrichtungen.

Dazu gehören mögliche Leckagen an Transformatoren, der Einsatz von Wartungsfahrzeugen sowie die langfristige Veränderung der Vegetationsstruktur. Da keine wassergefährdenden Stoffe im Regelbetrieb eingesetzt werden und die Trafostationen mit Rückhalteeinrichtungen auszustatten sind, sind betriebsbedingte Risiken für das Grundwasser gering. Die großräumigen Fließsysteme – Abstrom in Richtung Eula, Saubach und Bockwitzer See sowie die grundwasserabsenkende Wirkung des Wasserwerks Kesselshain – bleiben durch den Anlagenbetrieb unbeeinflusst.

Insgesamt ist aufgrund der hydrogeologischen Standortbedingungen, der großen Grundwasserflurabstände und der vorgesehenen technischen Sicherungsmaßnahmen davon auszugehen, dass weder bau- noch anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu einer relevanten Gefährdung des Grundwassers führen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

➤ V/M1 – Schutz und Sicherung von Boden und Wasser

Zur Vermeidung und Minderung von negativen Einflüssen des Baugeschehens auf umliegende, unbeeinflusste Freiflächen sollen vorrangig bereits vorhandene Wege und Straßen bzw. bereits überprägte Strukturen als bauzeitliche Zufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen dienen.

Der Abtrag des Oberbodens bei der Baufeldfreimachung findet gesondert von anderen Bodenbewegungen und im trockenen Zustand statt. Der Oberboden ist abseits vom Baubetrieb gesondert zu lagern. Gegebenenfalls ist eine Zwischenbegrünung vorzunehmen.

Bei allen Bautätigkeiten sind durch die Baufirma Vorkehrungen zu treffen, mit denen ein Eintrag von Bauschutt, Schadstoffen, Boden u.Ä. in die Fließgewässer vermieden wird. Zur Vermeidung von Boden- und Wasserkontaminationen durch den Baubetrieb sind die geltenden technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften einzuhalten, insbesondere was den Umgang mit boden- und grundwassergefährdenden Stoffen angeht.

➤ Die technischen Vorgaben (Trafostationen mit geeigneten Rückhaltesystemen, Anlagenwartungen ein- bis zweimal jährlich, Prüfung von Transformatoren und anderen Anlagenteilen auf Dichtheit, Befüll- und Entleerungsvorgänge von Transformatoren nur über geschlossene Systeme, Reinigungsarbeiten an technischen Anlagen nur auf befestigten Flächen, Schutzmaßnahmen für Havarie- oder Schadensfall, Brandschutzkonzept mit Rückhaltung kontaminierten Löschwassers sowie Zufahrtswege in der Schutzzone III so minimal wie möglich und aus wasserdurchlässiger Bauweise) aus dem Hydrogeologischen Gutachten sind bei der technischen Planung im Trinkwasserschutzgebiet zu berücksichtigen (Vermeidungsmaßnahme durch technische Planung).

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die geplante Errichtung von Photovoltaikanlagen mit Flachgründung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind, sofern die Bauausführung fachgerecht erfolgt und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen sowie zur Minimierung von Eingriffen in den Untergrund umgesetzt werden.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Es entstehen keine erheblichen Konflikte, die kompensiert werden müssen.

3.5. Schutzgut Klima/ Luft

Planung/ Auswirkungen auf das Schutzgut

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase der PV Freiflächenanlage treten für das Schutzgut Klima/Luft ausschließlich kurzfristige, temporäre und räumlich eng begrenzte Emissionen auf. Diese ergeben sich im Wesentlichen aus dem Einsatz von Baumaschinen, Transportfahrzeugen und der Bodenbearbeitung. Durch den Betrieb von Baggern, Radladern, Rammgeräten und LKW entstehen Abgasemissionen (v. a. CO₂, NO_x, Feinstaub) sowie kurzzeitige Staubbefreiungen infolge von Erdarbeiten und Befahrung unbefestigter Flächen. Die Intensität dieser Emissionen ist jedoch aufgrund der begrenzten Bauzeit und der punktuellen Eingriffe gering und führt zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung der lokalen Luftqualität.

Staubemissionen können insbesondere während trockener Witterungsphasen auftreten, bleiben jedoch aufgrund der großflächigen Vegetationsbedeckung im Umfeld und der geringen Geländemodellierung auf den unmittelbaren Baubereich beschränkt. Durch übliche Baustellenstandards (z. B. angepasste Fahrgeschwindigkeiten, ggf. Bewässerung) lassen sich diese Effekte zusätzlich minimieren. Klimarelevante Auswirkungen sind ebenfalls nur in sehr geringem Umfang zu erwarten, da die entstehenden Treibhausgasemissionen ausschließlich auf die Bauphase begrenzt sind und im Verhältnis zur späteren klimawirksamen Stromproduktion der Anlage vernachlässigbar bleiben.

Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft geringfügig, nicht erheblich und zeitlich klar begrenzt. Eine dauerhafte Verschlechterung der Luftqualität oder klimarelevante Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen / Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch den dauerhaften Betrieb der PV Freiflächenanlage ergeben sich keine negativen anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft. Die Anlage verursacht weder Luftschadstoffe noch klimarelevante Emissionen und trägt im Gegenteil durch die langfristige Bereitstellung erneuerbarer Energie zur Reduktion von Treibhausgasemissionen bei. Die Substitution fossiler Energieträger wirkt überregional positiv auf das Klimaschutzpotenzial und führt zu einer deutlichen Verbesserung der Treibhausgasbilanz.

Auf lokaler Ebene wirkt sich die Umwandlung der zuvor intensiv bewirtschafteten Ackerflächen in eine dauerhaft begrünte, extensiv gepflegte Vegetationsfläche ebenfalls positiv aus. Durch den Wegfall von Pflug und Bodenbearbeitungsmaßnahmen, Düngung und Pflanzenschutzmitteln werden Ammoniak, Staub und NO_x Emissionen reduziert. Gleichzeitig stabilisiert die dauerhafte Vegetationsdecke das Mikroklima, indem sie die Verdunstung erhöht, die Bodenoberfläche beschattet und die Temperaturspitzen im Sommer abmildert. Die Anlage erzeugt keine Abwärme und beeinflusst die lokale Luftzirkulation nicht in einem Umfang, der klimatisch relevant wäre.

Insgesamt sind die anlagebedingten Wirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft neutral bis eindeutig positiv. Eine Verschlechterung der Luftqualität oder klimarelevante Belastung tritt nicht ein. Vielmehr leistet die Anlage einen dauerhaften Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduktion lokaler Emissionen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erforderlich, wenn alle Arbeitsschritte und Geräte am aktuellen Stand der Technik orientiert sind.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Es entstehen keine erheblichen Konflikte, die kompensiert werden müssen.

3.6. Schutzgut Landschaftsbild

Planung/ Auswirkungen auf das Schutzgut

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kommt es zu temporären Veränderungen des Landschaftsbildes, die ausschließlich auf die Bautätigkeiten und den Einsatz technischer Geräte zurückzuführen sind. Durch die Anwesenheit von Baumaschinen, Materiallagern, Baufahrzeugen und temporären Baustelleneinrichtungen entsteht eine sichtbare, jedoch zeitlich klar begrenzte Störung des Landschaftseindrucks. Diese wirkt insbesondere in einem ansonsten offenen Agrarraum, in dem weite Sichtbeziehungen prägend sind, stärker wahrnehmbar. Die Baustellenaktivitäten führen zu einer Erhöhung der visuellen Komplexität, da bewegte Maschinen, Erdhaufen, Container oder Montagegestelle deutlich aus dem homogenen Landschaftsbild der Ackerflächen herausstechen.

Die Beeinträchtigungen sind jedoch ausschließlich vorübergehend und enden mit Abschluss der Bauarbeiten. Eine dauerhafte Veränderung der landschaftlichen Strukturen oder der visuellen Raumwirkung tritt in dieser Phase nicht ein. Auch die angrenzenden Gehölzstrukturen – etwa der Grünweg mit Baumbestand oder die straßenbegleitende Baumreihe – werden durch die Bauphase nicht in ihrer optischen Funktion beeinträchtigt. Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild gering bis moderat, räumlich auf den unmittelbaren Baubereich begrenzt und zeitlich klar befristet.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Mit der Errichtung der PV-Freiflächenanlage kommt es zu einer dauerhaften Veränderung des Landschaftsbildes, da die bislang offen und weitgehend homogen wirkenden Ackerflächen in eine technisch geprägte Nutzungsform überführt werden. Die Modulreihen, die Einzäunung sowie die zugehörige Infrastruktur treten als neue, klar wahrnehmbare Elemente in Erscheinung und verändern die visuelle Raumwirkung des Gebietes. Besonders im offenen Agrarraum führt dies zu einer Erhöhung der strukturellen Dichte und zu einer Reduktion der landschaftlichen Weite, die zuvor prägend war.

Zur landschaftsbildlichen Einbindung der Anlage ist beidseitig entlang der Straße am Lerchenberg die Neupflanzung von Hochstämmen in Ergänzung der bereits vorhandenen Baumreihe vorgesehen. Diese Maßnahme mindert damit die visuelle Dominanz der technischen Struktur.

Insgesamt führt die PV-Freiflächenanlage zu einer moderaten, jedoch durch die Gehölzpflanzung wirksam reduzierten Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die dauerhafte technische Struktur bleibt wahrnehmbar, wird jedoch durch die Vegetationsentwicklung zunehmend abgeschirmt und in das Landschaftsgefüge integriert.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Während der Betriebsphase der PV-Freiflächenanlage treten nur geringfügige betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auf. Die Anlage selbst ist als dauerhaftes technisches Element bereits landschaftsbildprägend (anlagebedingt). Die betriebsbedingten Wirkungen ergeben sich ausschließlich aus den regelmäßigen Pflege- und Wartungsarbeiten, die in größeren zeitlichen Abständen stattfinden. Dazu gehören Kontrollfahrten, Vegetationspflege sowie technische Inspektionen. Diese Tätigkeiten führen zu einer kurzzeitigen Erhöhung der visuellen Aktivität im Anlagenbereich, bleiben jedoch räumlich auf die interne Erschließung

beschränkt und sind aufgrund ihrer geringen Frequenz landschaftsbildlich kaum wahrnehmbar.

Insgesamt sind die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild gering, kurzzeitig und nicht erheblich. Die landschaftsbildliche Wirkung der Anlage wird in der Betriebsphase überwiegend durch die Gehölzpflanzungen positiv beeinflusst, sodass die visuelle Präsenz der PV-Fläche weiter abgeschwächt wird.

Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen

Die angrenzenden Gehölzstrukturen bleiben vollständig erhalten, da die Baumaßnahmen überwiegend auf der Ackerfläche stattfinden und keine Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung der Gehölzbereiche erforderlich ist. Zur Sicherung des Grünwegs mit seinem punktuellen Baumbestand wird dieser während der gesamten Bauphase als Bautabuzone festgelegt (vgl. V1 - Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigung des Grünweges mit punktuelltem Baumbestand/Bautabuzone). Der Bereich wird überwiegend aus dem Baustellenbetrieb herausgehalten. Befahrungen, Materiallagerungen oder sonstige baubedingte Nutzungen sind dort ausgeschlossen, sodass seine landschaftliche und ökologische Funktion uneingeschränkt erhalten bleibt.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage entsteht ein zusätzlicher, jedoch in einen bereits vorbelasteten Landschaftsraum eingebetteter Konflikt für das Landschaftsbild. Die technische Anlage verändert das Landschaftserleben der bislang überwiegend offen strukturierten Agrarlandschaft, wobei die Wirkung vor dem Hintergrund bestehender technischer Vorbelastungen – insbesondere der Freileitung sowie der angrenzenden Verkehrswege – einzuordnen ist

- A1 - Ergänzung bzw. die Neuanlage einer Baumreihe (Straße am Lerchenberg / B176)

Gemäß dem Landschaftsplan Kitzscher (Stand April 2026) erfolgt zur visuellen Einbindung der PV-Anlage in das Landschaftsbild die Pflanzung von Einzelbäumen entlang der Straße „Am Lerchenberg“. Die Gemeinde und der Vorhabenträger verständigen sich dabei über Umfang, Art und Qualität der zu pflanzenden Gehölze, sodass eine standortgerechte und landschaftsbildverträgliche Ausführung gewährleistet ist.

Umfang:

- Straße am Lerchenberg (westlich): ca. 550 m
- Straße am Lerchenberg (östlich): ca. 300 m

3.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Baubedingte Beeinträchtigungen

Die höchste Relevanz ergibt sich während der Bauphase. Das Vorhabenareal liegt in einem fundreichen Altsiedelgebiet mit nachgewiesenen archäologischen Kulturdenkmälern nach § 2 SächsDSchG. Als nicht erneuerbare Bodendenkmale reagieren diese besonders empfindlich auf jegliche Erdbewegungen. Bauarbeiten wie Abtrag, Aushub, Fundamentierung, Kabeltrassen, Verdichtungen oder der Einsatz schwerer Maschinen können unmittelbar zu irreversiblen Verlusten archäologischer Substanz führen. Aufgrund der bekannten Befunde und der hohen Wahrscheinlichkeit weiterer, bislang nicht erfasster Fundstellen ist der gesamte Bereich als flächendeckend empfindlich einzustufen. Bauzeitliche Eingriffe stellen daher die wesentliche Wirkung dar.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Mit der Errichtung der technischen Anlage entstehen dauerhafte Veränderungen des Bodens, die zu einer permanenten Überprägung archäologischer Schichten führen können. Fundamentpunkte, Unterkonstruktionen, Kabeltrassen, Trafostationen sowie mögliche Geländeanpassungen greifen in bislang ungestörte Horizonte ein und können archäologische Substanz irreversibel beeinträchtigen. Auch wenn keine oberirdischen Baudenkmale betroffen sind, bleibt die denkmalpflegerische Relevanz aufgrund der archäologischen Bedeutung des Altsiedelgebietes bestehen.

Während des laufenden Betriebs treten nur geringfügige zusätzliche Belastungen auf. Wartungsfahrten, Vegetationspflege und technische Kontrollen verursachen punktuelle, oberflächennah wirkende Störungen, die jedoch keine tiefen Bodenschichten erreichen. Im Vergleich zu den anlagebedingten Eingriffen sind die betriebsbedingten Wirkungen untergeordnet.

Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen

Die behördlichen Auflagen des Landesamtes für Archäologie verlangen, dass im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes vor Beginn jeglicher Bodeneingriffe archäologische Untersuchungen durchgeführt und anschließend auftretende Befunde und Funde sachgerecht ausgegraben und dokumentiert werden. Erst nach der Freigabe durch das Landesamt dürfen Bau- oder Erschließungsarbeiten beginnen. Da es sich hierbei um verbindliche denkmalrechtliche Anweisungen nach § 14 SächsDSchG handelt, werden keine Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen formuliert.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Es entstehen keine erheblichen Konflikte, die kompensiert werden müssen.

3.8. Wechselwirkungen

Die Wirkfaktoren der Planung greifen in mehreren Schutzgütern gleichzeitig und erzeugen typische Wechselwirkungen. Die bauzeitlichen Störungen (Lärm, Erschütterungen, Staub) wirken parallel auf Mensch, Tiere und Boden, bleiben jedoch aufgrund der räumlichen Beschränkung auf den Intensivacker und der fehlenden sensiblen Nutzungen im Umfeld gering. Die dauerhafte Umwandlung des Ackers in extensiv gepflegtes Grünland führt zu einer ökologischen Aufwertung der Biotope und wirkt positiv auf Arten, Bodenentwicklung und Mikroklima. Gleichzeitig verändert die technische Struktur der PV-Anlage das Landschaftsbild und damit die visuelle Wahrnehmung des Schutzgutes Mensch, ohne die Erholungsfunktion wesentlich zu beeinträchtigen. Die Verschattung unter den Modulen beeinflusst Bodenfeuchte und Vegetationsentwicklung und schafft damit neue Habitatbedingungen, die wiederum für bestimmte Artengruppen vorteilhaft sind. Die Blendwirkungen betreffen ausschließlich Verkehrsteilnehmer und stehen funktional in Wechselwirkung mit der visuellen Komponente des Schutzgutes Mensch, werden jedoch durch die vorgesehenen Sichtschutzmaßnahmen gemindert. Insgesamt zeigen die Schutzgüter eine enge funktionale Verknüpfung, wobei negative Wechselwirkungen durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen weitgehend ausgeschlossen und positive Synergien – insbesondere durch die Extensivierung – gestärkt werden.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtrealisierung der Planung würde voraussichtlich eine Fortführung der bestehenden Nutzungen zu keinen wesentlichen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand des Plangebiets führen.

Schutzgut Fläche und Boden

Eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme und Versiegelung des Bodenstandortes im Außenbereich wären unter Beibehaltung des Status quo ausgeschlossen. Bei Fortführung der intensiven Bewirtschaftung der Ackerflächen wären durch kontinuierliche Nährstoff-, ggf. auch Pestizideinträge langfristig entsprechende Anreicherungen im Boden und im Grundwasser möglich. Hingegen bliebe die potentielle Winderosionsgefahr durch die ganzjährige Vegetationsbedeckung am Standort aus. Bei einer Nutzungsauffassung würden Stoffeinträge aus der Landwirtschaft entfallen und langfristig für eine diesbezügliche Entlastung des Standortes sorgen.

Schutzgut Mensch

Die Möglichkeiten der wohnumfeldnahen Freizeit- und Erholungsnutzung blieben weiterhin in Ermangelung entsprechender Infrastruktur und Erholungswirkung des Gebietes gering. Die Entwicklung von Geräusch- und Schadstoffemissionen durch sonstige Emittenten, die von außerhalb auf das Gebiet wirken, sind nicht beurteilbar. Aufgrund der anhaltenden landwirtschaftlichen intensiven Bewirtschaftung bliebe der Status quo erhalten, dass es zeitweise Emissionen von Staub und Lärm durch die landwirtschaftlichen Tätigkeiten gibt.

Schutzgut Biotop, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bedeutsame Veränderungen der Biotopstrukturen würden sich unter Fortführung einer intensiven Landnutzung nicht einstellen. Die Nutzung durch Brutvögel schwankt mit der jährlich angebauten Feldfrucht. Nur wenige Artengruppen besiedeln den Intensivacker. Es entsteht dadurch keine biologische Vielfalt und Pflanzenarten werden zur Förderung der gewünschten Feldfrucht durch Pflanzenschutzmittel unterdrückt. Eine Nutzungsauffassung würde sich erst langfristig bemerkbar machen und letztendlich zur Bewaldung mit Gehölzarten aus angrenzenden Biotopen führen. Demzufolge würde sich auch das bisher vorgefundene Artenspektrum anpassen. Nach Stadien mit ruderalen Staudenfluren, die für Insekten interessant sind, würden bei Ausbildung von Gehölzbiotopen Fledermäuse und Gehölzbrüter begünstigt werden.

Schutzgut Wasser

Unabhängig von der Gebietsentwicklung unterliegt der Landschaftswasserhaushalt hauptsächlich großklimatischen Entwicklungen. Durch die ausbleibende Versiegelung bliebe die niederschlagsbedingte Grundwasserneubildung in ihrer gegenwärtigen Ausprägung erhalten. Bei anhaltend intensiver Ackernutzung könnten sich langfristig die Nährstoffeinträge in das Grundwasser erhöhen, während eine Nutzungsauffassung zu einer Entlastung am Standort führen würde.

Schutzgut Klima/Luft

Die lokale Kaltluftproduktion und Frischluftzufuhr würden durch die andauernde Ackernutzung und ausbleibende bauliche Verdichtung erhalten bleiben. Die bestehende Landnutzung würde weitere Emissionen durch Lärm und den Einsatz von Pestiziden zur Folge haben. Bei einer

möglichen sukzessiven Bewaldung durch Nutzungsauffassung würde die Funktion der Frischluftproduktion in den Vordergrund treten.

Schutzgut Landschaftsbild

Durch den Verzicht auf die geplante Bebauung würde der wenig strukturierte Intensivacker von insgesamt allgemeinem landschaftsästhetischem und geringem Erholungswert bestehen bleiben.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das fundreiche Altsiedelgebiet vollständig unberührt. Ohne Bau- oder Erschließungsmaßnahmen erfolgen keine Bodeneingriffe, sodass die im Untergrund vermuteten und nachgewiesenen Kulturdenkmale dauerhaft erhalten bleiben.

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für das Vorhaben bestehen keine realistischen anderweitigen Planungsmöglichkeiten, da die Fläche ausschließlich für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage vorgesehen ist. Die bisherige intensive Ackernutzung wird aufgegeben und durch eine dauerhafte, extensive Grünlandbewirtschaftung ersetzt, wodurch eine ökologische Aufwertung des Standortes erfolgt.

Die Veranlassung zur Planung ergibt sich aus dem zunehmenden Bedarf an einer nachhaltigen, sicheren und wirtschaftlichen Energieversorgung sowie aus den übergeordneten energie- und klimapolitischen Zielsetzungen der Bundesrepublik Deutschland. Der Ausbau erneuerbarer Energien leistet einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasemissionen, zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und zur Transformation des Energiesystems hin zu einer weitgehend treibhausgasfreien Stromerzeugung.

Ein alternativer Standort kommt nicht in Betracht, da die Projektfläche im Flächennutzungsplan der Stadt Kitzscher (Vorentwurf, Stand April 2026) bereits als Sonderbaufläche für eine PV-Anlage dargestellt ist und damit die planungsrechtliche Grundlage für die Nutzung als PV-Freiflächenanlage bilden wird.

6. Empfehlungen zur Maßnahmensicherung

Alle vorgenannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beziehen sich auf die Bauzeit oder betreffen unmittelbar die Ausgestaltung baulicher Anlagen. Es wird davon ausgegangen, dass die Maßnahmensicherung im Rahmen der Bauüberwachung/Bauaufsicht, ggf. auch im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung erfolgt. Dauerhafte vertragliche Sicherungen sind für diese Maßnahmen nicht erforderlich. Gegenstand der Maßnahmensicherung sind vor allem die Ausgleichsmaßnahmen, die neben der Herstellung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege meist auch eine dauerhafte Unterhaltungspflege benötigen, um das Maßnahmenziel zu erreichen.

Pflanzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes können durch den Vorhabenträger selbst hergestellt werden. Die dauerhafte Unterhaltungspflege erfolgt i. d. R. durch den Grundstückseigentümer bzw. Pächter der Flächen.

7. Zusätzliche Angaben

7.1. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Für die Durchführung der Umweltprüfung wurden standardisierte technische Verfahren angewendet, die eine fachlich belastbare Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens ermöglichen. Grundlage bildete zunächst eine Potenzialanalyse, in der die vorhandenen Standortbedingungen, die Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie mögliche Wirkungswege des Vorhabens systematisch erfasst und bewertet wurden. Ergänzend erfolgten faunistische Erhebungen im Gelände, um das Vorkommen und die Nutzung relevanter Arten und Lebensräume im Untersuchungsraum zu dokumentieren. Die Ergebnisse wurden durch eine umfassende Literaturrecherche ergänzt, in der vorhandene Fachgutachten, Kartengrundlagen, Datenbanken und rechtliche Vorgaben ausgewertet wurden. Die Kombination dieser Verfahren gewährleistet eine vollständige, nachvollziehbare und methodisch abgesicherte Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen der Umweltprüfung.

7.2. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Umweltüberwachung dient der Sicherstellung, dass alle im Umweltbericht festgelegten Anforderungen und Schutzmaßnahmen während der Bauausführung und des späteren Betriebs ordnungsgemäß umgesetzt werden. Sie umfasst die fachliche Kontrolle der Bauabläufe,

die Überwachung empfindlicher Schutzgüter sowie die Dokumentation der Einhaltung behördlicher Vorgaben. Dazu gehören regelmäßige Kontrollen der Bauarbeiten, die Überprüfung der Umsetzung festgelegter Maßnahmen und die unverzügliche Reaktion auf Abweichungen. Verantwortlichkeiten, Kontrollzeitpunkte und Dokumentationspflichten werden eindeutig festgelegt, sodass die Einhaltung der umweltrelevanten Vorgaben während der gesamten Vorhabendurchführung nachvollziehbar gewährleistet ist.

8. Literatur und Quellenverzeichnis

8.1. Literaturverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2026): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, URL: <https://ffh-anhang4.bfn.de/>
- BfN – Bundesamt für Naturschutz: Kartendienst „Schutzgebiete in Deutschland“, URL: <https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de> (Stand 05/2026)
- BfN - Bundesamt für Naturschutz. (2021). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 2021, Bonn.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz: Landschaftssteckbriefe. Abgerufen am 27.05.2026 von <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/grimma-wurzener-porphyrhuegelland>
- GWL – Grundwasser Leipzig GmbH. (2026). Hydrogeologisches Gutachten – Solarpark Bockwitzer See. Errichtung einer PV-Anlage nördlich des Bockwitzer Sees in der Gemarkung Dittmannsdorf (Landkreis Leipzig)
- Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN). Abgerufen am 26.05.2026 von <https://geoportal.sachsen.de/mapviewer/resources/apps/sachsenatlas/index.html>.
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Freistaat Sachsen RL- NS - Rote Listen Sachsen: für Wirbeltiere: Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens (Dezember 2015), für Libellen: Rote Liste und Artenliste Sachsen - Libellen (2024), für Tagfalter: Rote Liste Tagfalter Sachsen (2007), für Schwärmer: Rote Liste Schwärmer (2002), für Blatthornkäfer und Hirschkäfer (1995), für Tauchkäfer: Rote Liste und Artenliste Sachsens - wasserbewohnende Käfer (2016), für Bockkäfer: Rote Liste und Artenliste Sachsens - Bockkäfer (2018), für Farn- und Samenpflanzen: Rote Liste und Artenliste Sachsens - Farn- und Samenpflanzen (2018).
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Freistaat Sachsen. Zentrale Artdatenbank Sachsen. Abgerufen 05/2026 von <https://www.natur.sachsen.de/zentrale-artdatenbank-zena-sachsen-6905.html?utm>
- LfULG – Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Freistaat Sachsen. Datenportal Sachsen. Abgerufen am 27.05.2026 von <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida-workbooks/>
- Leipziger Energie GmbH & Co. KG.: Projektbeschreibung Dittmannsdorf inklusive Belegungsplanung PV- Anlage sowie Landwirtschaftliches Nutzungskonzept
- NFG - Naturförderungsgesellschaft Ökologische Station Borna- Birkenhain e. V. (05/2025). Bericht zur faunistischen Kartierung in Bezug auf die geplante Photovoltaikanlage Dittmannsdorf
- NFG - Naturförderungsgesellschaft Ökologische Station Borna- Birkenhain e. V. (11/2025). Bericht zur Reptilien-Kartierung in Bezug auf die geplante Photovoltaikanlage Dittmannsdorf
- Regionale Planungsverband Leipzig – Westsachsen (11.12.2020). Regionalplan Leipzig-Westsachsen
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. GWN Viewer. Abgerufen am 04.06.2026 von <https://gwn-sachsen.de/viewer/karten/>

-
- SMUL: Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2009). Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen
 - Sächsisches Staatsministerium für Infrastruktur und Landesentwicklung 2013. Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP)

8.2. Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) wurde zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Änderung des Bundesjagdgesetzes und zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87), m.W.v. 02.04.2026.
- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EG Nr. L 363, S. 368)
- Richtlinie 2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – VS-RL)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 22. Juli 2024 (SächsGVBl. S. 672) geändert worden ist
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).