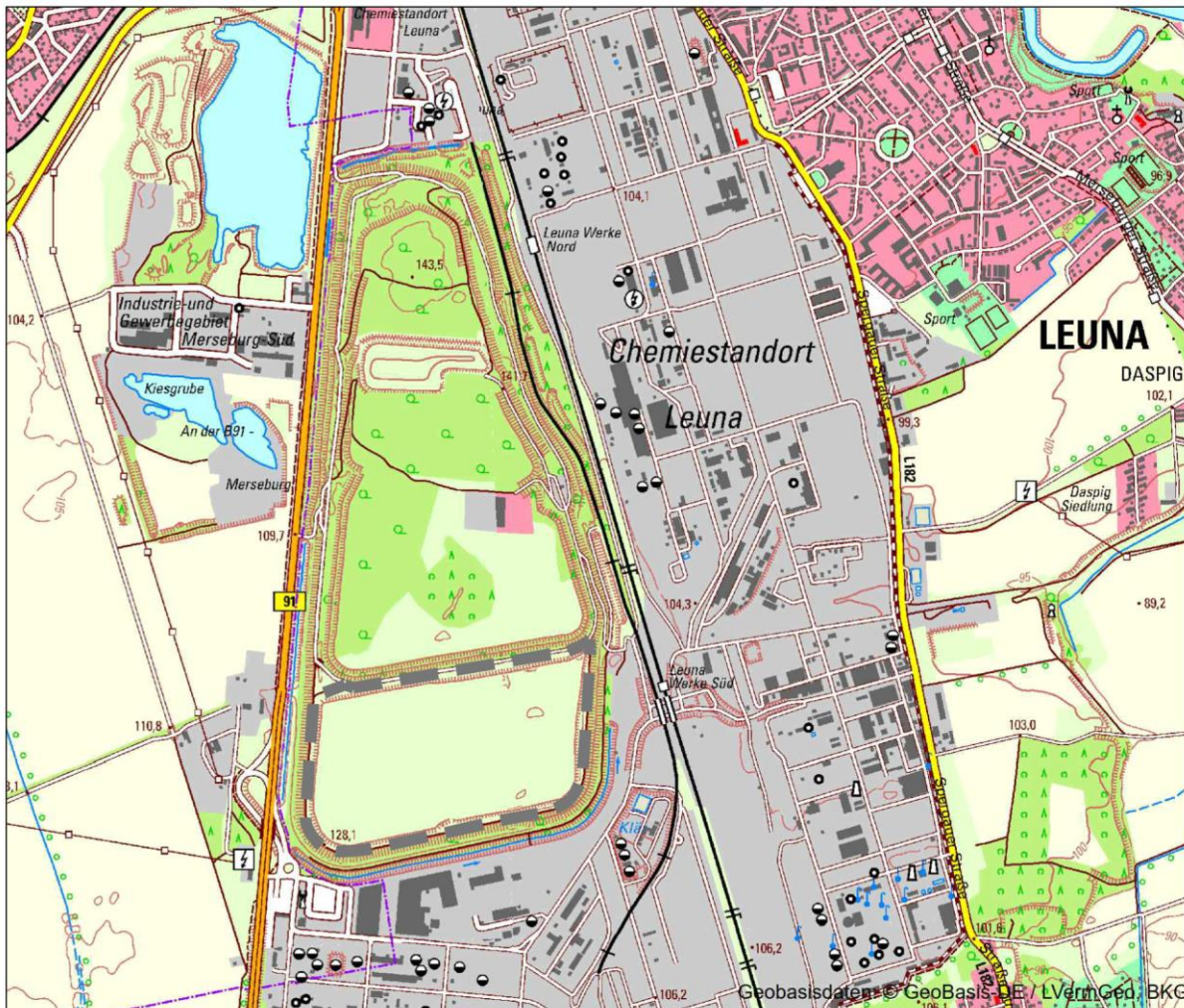


# Stadt Leuna



Übersichtslageplan o.M. (© GeoBasis-DE / LVermGeo ST vom 07.05.2024)

## Bebauungsplan Nr. 8.4 Halde am Standort Leuna Teilflächenänderung PVFA

### Umweltbericht

---

Fassung vom 20.03.2026

# Stadt Leuna Bebauungsplan Nr. 8.4 Teilflächenänderung PVFA

## Umweltbericht

Stand:	Entwurf
Fassung:	20. März 2026
Gemarkung:	Leuna
Durchführung des Planverfahrens durch:	Stadt Leuna Fachbereich Bau Rudolf-Breitscheid-Straße 18, 06237 Leuna Telefon: +49 (0) 3461 840-0 E- Mail: info(at)stattleuna.de
Planerstellung durch:	IPROconsult GmbH Schnorrstraße 70, 01069 Dresden Telefon: +49 (0) 351 4651-0

Fassung vom 20.03.2026

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Rechtliche Grundlage des Umweltberichtes	1
1.1.1 Gesetze	1
1.1.2 Raumordnung	1
1.1.3 Richtlinien	1
1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Planverfahrens	1
1.3 Charakterisierung des Planungsraums	2
1.4 Planungsgrundlagen	2
1.5 Planungsmerkmale und Wirkfaktoren	2
1.5.1 Planungsmerkmale	2
1.5.2 Wirkfaktoren	3
<b>2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>	<b>5</b>
2.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere	6
2.1.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes	6
2.1.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	6
2.1.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Pflanzen und Tiere	7
2.2 Schutzgut Fläche	8
2.2.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes	8
2.2.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	8
2.2.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Fläche	9
2.2.4 Prognose Schutzgut Fläche	9
2.3 Schutzgut Boden	10
2.3.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes	10
2.3.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	10
2.3.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Boden	10
2.3.4 Prognose Schutzgut Boden	10
2.4 Schutzgut Wasser	11
2.4.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes	11
2.4.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	11
2.4.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Wasser	11
2.4.4 Prognose Schutzgut Wasser	11
2.5 Schutzgut Klima und Luft	12
2.5.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes	12
2.5.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	12
2.5.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Klima und Luft	12
2.5.4 Prognose Schutzgut Klima und Luft	12

**Umweltbericht**

Entwurf

Fassung vom 20.03.2026

2.6	Schutzgut Landschaftsbild	13
2.6.1	Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes	13
2.6.2	Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	13
2.6.3	Konflikte bzgl. des Schutzgutes Landschaftsbild	13
2.6.4	Prognose Schutzgut Landschaftsbild	13
2.7	Schutzgut Biologische Vielfalt (Biodiversität)	14
2.7.1	Bestandserfassung Biodiversität	14
2.7.2	Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen auf Biodiversität	14
2.7.3	Konflikte bezgl. des Schutzgutes Biologische Vielfalt	15
2.7.4	Prognose Schutzgut Biologische Vielfalt	15
2.8	Schutzgut Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete	16
2.8.1	Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes Natura 2000	16
2.8.2	Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	16
2.8.3	Konflikte bzgl. des Schutzgutes Natura 2000-Netzwerk	16
2.8.4	Prognose Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete	16
2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
2.9.1	Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes	17
2.9.2	Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	17
2.9.3	Konflikte des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter	17
2.10	Schutzgut Mensch	17
2.10.1	Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes	17
2.10.2	Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	17
2.10.3	Konflikte bezgl. des Schutzgutes Mensch	17
2.10.4	Prognose Schutzgut Mensch	18
2.11	Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen und der erzeugten Abfälle und der eingesetzten Techniken und Stoffe	18
2.12	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	18
2.13	Wechselwirkungen zwischen den Belangen	18
2.13.1	Identifizieren von Kumulativ- und Wechselwirkungen	18
2.13.2	Bewertung zur Erheblichkeit von Kumulativ- und Wechselwirkungen	19
2.13.3	Prognose der Wechselwirkungen zwischen den Belangen	19
2.14	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullplanungsprognose)	19

## Umweltbericht

Entwurf

Fassung vom 20.03.2026

2.15	Zusammenfassende Erheblichkeitsprognose	20
2.15.1	Grenzüberschreitender Charakter	20
2.15.2	Ausmaß	21
2.15.3	Schwere und Komplexität	21
2.15.4	Wahrscheinlichkeit	21
2.15.5	Dauer, Häufigkeit und Unumkehrbarkeit	21
2.15.6	Kumulative Wirkungen mit anderen bestehenden / zugelassenen Vorhaben	21
2.15.7	Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern	22
2.15.8	Fazit	22
<b>3.</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>23</b>
3.1	Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen	23
3.2	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen	23
3.2.1	V01: Ökologische Baubegleitung	23
3.2.2	V02: Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna	23
3.2.3	V03: Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse	24
3.2.4	V04: Minimierung anlagebedingter Verluste von Arthabitaten der Feldlerche	24
3.2.5	V05: Bautabuzonen, Biotopschutzzäune, Baumschutz	25
3.3	Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen	25
3.3.1	CEF01: Ausgleich von Bruthabitaten für die Feldlerche (externe Maßnahme)	25
3.4	Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen (Monitoring)	27
3.4.1	M01: Monitoring der Wiederbesiedlungsrate der Solarenergieanlage durch die Feldlerche	27
3.4.2	M02: Monitoring der Besiedlung der externen Maßnahmenflächen (CEF01) durch die Feldlerche	27
3.5	Übersicht zu Maßnahmen	28
3.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	28
3.7	Auswirkungen auf die Schutzgüter durch Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	28
<b>4.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>29</b>
4.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	29
4.2	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring	29

**Umweltbericht**

Entwurf

---

Fassung vom 20.03.2026

4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	29
4.4	Datenquellen	30
4.4.1	Gesetze, Satzungen, Verordnungen, Richtlinien	30
4.4.2	Raumordnung und Fachplanung	30
4.4.3	Planungsgrundlagen	30
4.4.4	Fachdaten und Fachliteratur	31
<b>5.</b>	<b>Anhänge und Anlagen zum Umweltbericht</b>	<b>32</b>
5.1	Anhänge	32
5.2	Anlagen	32

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: relevante vorhabenbedingte Wirkfaktoren .....	3
Tabelle 2: Ermittlung der Biotopwerte .....	8
Tabelle 3: Mischkalkulation für die bebauten Flächen.....	8
Tabelle 4: Schutzgutbezogene Aspekte der Nullplanungsprognose .....	19
Tabelle 5: externe Maßnahmenflächen für Feldlerchen .....	26
Tabelle 6: Übersicht über Maßnahmen in der Teilflächenänderung PVFA.....	28

# Umweltbericht

## 1. Einleitung

### 1.1 Rechtliche Grundlage des Umweltberichtes

Gemäß § 2 Absatz 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bezüglich der Bestandteile des Umweltberichtes ist die Anlage 1 BauGB anzuwenden.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Folgende raumordnerische und fachplanerische Grundlagen sowie Fachgesetze sind im Rahmen der Aufstellung der Teilflächenänderung PVFA zum B-Plan 8.4 zu berücksichtigen:

#### 1.1.1 Gesetze

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA).

#### 1.1.2 Raumordnung

- Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010)
- Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt – Erster Entwurf zur Neuaufstellung. Kabinettsbeschluss vom 22.12.2023
- Regionale Planungsgemeinschaft Halle - Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (Beschluss 2010)
- Regionale Planungsgemeinschaft Halle - Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle 2023 - Lesefassung (nicht rechtsverbindlich)
- Stadt Leuna - Flächennutzungsplan der Stadt Leuna. Begründung. Stand: 10. Oktober 2024
- Stadt Leuna – Bebauungsplan Nr. 8.4 „Halde am Standort Leuna“ der Stadt Leuna. Gesamtplan, Begründung und Umweltbericht. Stand 16.06.2009.

#### 1.1.3 Richtlinien

- Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), geändert durch MLU am 12.03.2009)
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). 63b-U8645.4-2018/2-35. München 22.02.2023.

## 1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Planverfahrens

Die InfraLeuna GmbH hat mit Schreiben vom 08.01.2024 bei der Stadt Leuna eine Änderung des Bebauungsplanes der Stadt Leuna Nr. 8.4 *Halde am Standort Leuna* in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* zur Erlangung von Bauplanungsrecht für freistehende Photovoltaik-Freiflächenanlagen beantragt. Die Fläche befindet sich im Eigentum der MDSE Mitteldeutschen Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH, Greppiner Straße 25, 06766 Bitterfeld-Wolfen, Ortsteil Wolfen. Die InfraLeuna GmbH wird zur Umsetzung des Vorhabens die hier gegenständliche Teilfläche *Südliche Erweiterung* in der Hochhalde Leuna pachten.

### 1.3 Charakterisierung des Planungsraums

Die Hochhalde Leuna befindet sich westlich des Chemiestandortes Leuna, einem der größten chemischen Industriekomplexe Deutschlands. Das Gebiet wird seit Jahrzehnten vorrangig durch Betriebe der chemischen Industrie und deren Nebeneinrichtungen genutzt.

Die Hochhalde entstand durch die Ablagerung von Produktionsabfällen aus der chemischen Industrie und ist eine etwa 30 Meter hohe Aufschüttung, die sich als markante Erhebung in der ansonsten eher flachen, reliefarmen Landschaft abhebt. Die Haldenflächen wurden teilweise saniert und rekultiviert und sind heute im Besitz der Mitteldeutschen Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft (MDSE). Die Halde wirkt heute von außen wie eine grüne Grenze zum Industriepark, da sie im Zuge von Sanierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen begrünt wurde. Inzwischen haben sich dort auch verschiedene Wildtiere wie Wildschweine, Rehwild und Wildkaninchen angesiedelt.

Die Hochhalde Leuna besteht aus mehreren Teilflächen. Die südlichste dieser Bereiche, bezeichnet als *Südliche Erweiterung*, wurde saniert und mit einer Wasserhaushaltsschicht sowie Grünland abgedeckt. Die Haldenböschung wurde mit Gehölzen aufgeforstet und der Haldensickergraben wurde verfüllt. Zahlreiche Ausgleichsmaßnahmen für Brutvögel, Reptilien und Fledermäuse befinden sich im Bereich der bewaldeten Haldenböschung und im Bereich der Umfahrung am ehemaligen Haldensickergraben. Nördlich angrenzend an die Teilfläche *Südliche Erweiterung* befindet sich die Teilfläche *Südbecken*, welche eine hohe Strukturvielfalt durch Sukzession aufweist, da die Fläche noch nicht saniert worden ist.

### 1.4 Planungsgrundlagen

Folgende Planungsgrundlagen werden dem Umweltbericht zugrunde gelegt:

- Dornier Suntrace GmbH (2025): Lageplan Referenzplanung PV-Freiflächenanlage „InfraLeuna PV\_Plant\_Halde\_Südliche\_Erweiterung\_vG“, Stand 01/2025
- Froelich & Sporbeck GmbH & Co.KG (2026): Errichtung von PV-Anlage Halde, Teilfläche ‚Südliche Erweiterung‘ Artenschutzbericht. Erstellt im Auftrag der InfraLeuna GmbH (Fassung vom 16.03.2026)
- LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“ (2022): Bundeseinheitlicher Qualitätsstandard 7-4a „Technische Anforderungen an die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Deponieoberflächenabdichtungssystemen“ vom 01.12.2022
- Lohmeyer (2024): Bebauungsplan Nr. 65 „Industriegebiet Merseburg – Süd-West“ (Leuna III) - Klimagutachten
- Mitteldeutsches Institut für angewandte Standortkunde und Bodenschutz (2025): Modellierung der Sickerwassermengen unter einer Photovoltaikfreiflächenanlage auf der Südlichen Erweiterung Hochhalde Leuna. Gutachten-Nr. 03/2025. Halle, 12.06.2025
- Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe (2024): Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen zum Projekt PV-Freiflächenanlagen Infra-Leuna. Im Auftrag von Froelich & Sporbeck. November 2024
- Stadt Leuna – Bebauungsplan Nr. 8.4 „Halde am Standort Leuna“ der Stadt Leuna. Gesamtplan, Begründung und Umweltbericht. Stand 16.06.2009

### 1.5 Planungsmerkmale und Wirkfaktoren

#### 1.5.1 Planungsmerkmale

Zur Kurzbeschreibung der Planungsmerkmale kann auf die Referenzplanung der Dornier Suntrace GmbH (2025) verwiesen werden. Diese liegt als Lageplan ohne textliche Erläuterung vor. Weitere Planungsmerkmale ergeben sich aus der LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“.

nik“ (2022) und dem Mitteldeutsches Institut für angewandte Standortkunde und Bodenschutz (2025).

### 1.5.2 Wirkfaktoren

Ausgangspunkt für die Ermittlung der erheblichen Auswirkungen sind die Wirkfaktoren des Vorhabens. Diese ergeben sich aus dem Bau (baubedingt), der Anlage selbst (anlagebedingt) und dem Betrieb der Anlage (betriebsbedingt). Die Wirkfaktoren unterscheiden sich nach der Wirkungsdauer in zeitlich begrenzte (temporäre) und dauerhafte Wirkfaktoren. In der Tabelle 1 sind mögliche Auswirkungen als Grundlage für die Beschreibung der schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen in Kapitel 2 zusammenfassend dargestellt.

**Tabelle 1: relevante vorhabenbedingte Wirkfaktoren**

Wirkfaktoren	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
<b>Veränderung durch Überbauung / Versiegelung</b>	ggf. Befestigung von Arbeitsflächen PV-Module und Kabelverlegung, ca. 7 Monate Bauzeit	Container für Trafos und Kommunikation; bauliche Anlagen für Löschwasserbevorratung; ggf. zur Verankerung der Modultische; Wege	-
<b>direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen</b>	Verluste der Grasnarbe der Haldenabdeckung	teilweise Beschattung durch PV-Module, geringfügige Veränderungen des Wasserhaushaltes durch Abschirmung des Niederschlags	Wartungs-, Unterhaltungs- und Pflegearbeiten; technische Wartung; Komponententausch; Mahd; Einsaat
<b>Barriere- und Isolationswirkung (Wirkungen auf Kohärenz und Durchgängigkeit)</b>	Lagerung von Baumaschinen und Baumaterial, ca. 7 Monate Bauzeit	Einfriedung des Baufeldes durch Anlagenzaun	-
<b>Kollisions- und Fallenwirkung</b>	Anlieferungs- und Montageverkehr, ca. 7 Monate Bauzeit		
<b>Veränderung der morphologischen Verhältnisse</b>	bauzeitliche Veränderungen im Bereich der Gründungen der Energieanlagen	Diversifizierung der Oberflächenstruktur der Halde, Erhöhung der Geländerauigkeit	-
<b>Veränderung der hydrologischen Verhältnisse</b>	unbekannt	mögliche Veränderungen der Anteile von Verdunstung und Versickerung in Wasserhaushaltsschicht	-
<b>Veränderung der hydrodynamischen Verhältnisse</b>	keine: durch funktionierende Wasserhaushaltsschicht	status quo durch Wasserhaushaltsschicht	-
<b>Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes</b>	Tiefbau für bauliche Anlagen (Container für Trafos und Kommunikation; für Löschwasserbevorratung, ggf. zur Verankerung der Modultische) und Wege	-	-
<b>Stoffliche Wirkfaktoren</b>	witterungsabhängig: baubedingte Stäube; zeitweise Erhöhung der Abgasentwicklung durch Baufahrzeuge	-	-

**Umweltbericht**

Entwurf

Fassung vom 20.03.2026

Seite 4 von 32

<b>Wirkfaktoren</b>	<b>baubedingt</b>	<b>anlagebedingt</b>	<b>betriebsbedingt</b>
<b>Schalleistung</b>	durch Baubetrieb und Installation, tageszeitlich	-	-
<b>Erschütterungen</b>	geringfügig	-	-
<b>optische Reize</b>	optische Störungen durch Bautätigkeiten (Licht, Bewegungsunruhe), mögliche Reflexionsveränderungen der Haldenoberfläche bei der Installation der PV-Module	Veränderung der Optik durch Modultische, Veränderung der Lichtreflexionen der Haldenoberfläche in Abhängigkeit von Witterung und Jahreszeit	-

## 2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen des Umweltberichtes werden die Ziele des Umweltschutzes systematisch schutzgutbezogen erfasst und geprüft.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu prüfen, insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaubereich gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

Vorhabenbezogen beinhalten die folgenden Bestandserfassungen diese Fragestellungen:

- Bestand / Vorhandensein von Ausprägungen des Schutzgutes (qualitativ, quantitativ)
- Aussagen zu Vorbelastungen und Empfindlichkeiten des Schutzgutes
- Aussagen zu Empfindlichkeiten des Schutzgutes und seiner Elemente
- Bewertungen

## 2.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

### 2.1.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes

Die als Sondergebiet für Solarenergienutzung geplante Fläche besitzt keine Biotopvielfalt, da sie durch eine Oberflächenabdichtung mittels einer ca. 200 bis 250 cm starken Wasserhaltungsschicht gekennzeichnet und vollständig mit Rasen begrünt ist. Am Fuß der Böschungen wurde umlaufend in der Rekultivierungsschicht ein Randgerinne als Verdunstungsgraben modelliert.

Die wertgebende Biotoptypen sind Baumgruppen, Einzelbäume und Ruderalfluren. Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA oder FFH-Lebensraumtypen vorkommend.

Das Vorkommen streng geschützter Arten gemäß FFH-Richtlinie (92/43/EWG) beschränkt sich auf die gefährdete und streng geschützte Reptilienart Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Die Vorkommen befinden sich schwerpunktmäßig außerhalb der Baugrenze in den exponierten, wärmebegünstigten und mit schützender Vegetation bestandenen Haldenböschungen.

Als wertgebend hervorzuheben ist das Vorkommen europäischer Vogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG). Dabei dominieren Arten des Acker- und Grünlandes innerhalb der Baugrenze (Feldlerche, Grauammer, Wachtel). Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist als gefährdete Vogelart mit einer hohen Brutdichte innerhalb der Baugrenze vorkommend. Brutnachweise wertgebender Greifvögel wurden in der bewaldeten Haldenböschung erbracht (Schwarzmilan, Mäusebussard). Nennenswert sind weiterhin die Vorkommen streng geschützter und gefährdeter Fledermausarten in Jagd-, Balz- und Paarungshabitate sowie potenzielle Höhlenquartiere in der bewaldeten Haldenböschung.

### 2.1.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen

Mit dem Vorhaben ist keine Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope verbunden.

Eine baubedingte Beschädigung von Gehölzen (Baumgruppen, Einzelbäume) im Baufeld und Baumfeld kann durch geeignete Baum-/Gehölzschutzmaßnahmen vermieden werden.

Die Auswirkungen des direkten Flächenentzuges durch Überbauung und Versiegelung aus der PV- Freiflächen- Infrastruktur (Container für Trafos und Kommunikation; bauliche Anlagen für Löschwasserbevorratung; Wege) von 9.345 m<sup>2</sup> können im Kontext des Gesamtvorhabens als geringfügig bewertet werden.<sup>1</sup> Durch die Freianlagenunterhaltung und die dauerhafte Einfriedung der PV- Anlage erfolgt eine Aufwertung der Grünlandbiotope, welche die verhältnismäßig geringen Biotopwertverluste durch Versiegelung ausgleichen.

Die geplante Freiflächenanlage führt zu einer Umwandlung der Deponieoberfläche zu extensiven Ruderalfluren zwischen den Modulen in den Modulreihen sowie zur Ausbildung von extensiven Scherrasenbiotopen durch Mahd unter den Modulen, sodass kein dauerhafter Biotopwertverlust mit dem Vorhaben verbunden ist.

Eine lokale bauzeitliche Betroffenheit durch Gefährdung von Zauneidechsen durch Baufahrzeuge (Gefahr der Verletzung und Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) kann durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden werden.

Mit dem Vorhaben ist der anlagebedingte Verlust von Arthabitaten der streng geschützten und gefährdeten Feldlerche (*Alauda arvensis*) verbunden, der anlagebedingt nicht vollständig vor Ort innerhalb der Baugrenze ausgeglichen werden können. Ausgehend von einer noch im Monitoring festzustellenden Wiederbesiedlung des Baufeldes nach Beendigung der

<sup>1</sup> Flächenangabe aus Referenzplanung zur PVFA durch Dornier Suntrace GmbH, Stand 12/2024

Bautätigkeiten und Inbetriebnahme der Solarenergieanlage, ist die Entwicklung externer Kompensationsmaßnahmen zum Schließen der unvermeidbar entstehenden ökologischen Funktionslücken erforderlich. In der Entwurfsplanung wird von einer Wiederbesiedlung von 75% ausgegangen, da eine Abschirmung der Modulfläche von 50% sowie eine vollständige Wiederbesiedlung der Modulzwischenreihen angenommen werden.

Da die Revierverluste in Bezug auf die Feldlerche nach aktuellem Kenntnisstand keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG von Zugriffsverboten im besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG erfordern, resultiert daraus im ersten Schritt keine Erheblichkeit.

Kompensationsmaßnahmen besitzen jedoch eine verzögerte Wirkung und auch die Ergebnisse des Monitorings liegen erst einer Zeitverzögerung von bis zu 5 Jahren vor. Somit können die Kompensationsmaßnahmen nicht zum Ansatz gebracht werden, die Erheblichkeit zu reduzieren. Insofern können die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen für die Feldlerche die erhebliche Umweltauswirkung nicht von vornherein ausschließen.

### 2.1.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Pflanzen und Tiere

Die Darstellung der Konflikte erfolgt im Bestands-Konflikt-Maßnahmen-Plan, siehe Anhang 1:

- **K01:** baubedingte Gefährdung von Gehölzen im Baufeld und Baumfeld
- **K02:** baubedingte Erhöhung des Verletzungs-/Tötungsrisikos streng geschützter Reptilien: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- **K03:** anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdeter Bodenbrüter: Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- **K04:** bauzeitliche Gefährdung von Brutvögeln im Baufeld und direkten Baumfeld

## 2.2 Schutzgut Fläche

### 2.2.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes

Die aktuelle Landnutzung auf der Hochhalde Leuna im Bereich der Teilfläche *Südliche Erweiterung* ist eine stillgelegte Deponie mit Grünlanddeckung und 2 bis 2,50 m mächtiger Wasserhaushaltsschicht ohne nennenswerte Überbauung.

Gemäß Bebauungsplan beträgt die Sonderbaufläche für Solarenergienutzung in der südlichen Erweiterung der Hochhalde Leuna ca. 55 Hektar (551.342 m<sup>2</sup>), wobei innerhalb der Baugrenze eine Baufläche von ca. 54 Hektar (542.285 m<sup>2</sup>) zur Verfügung stehen wird.

Auf dieser Fläche bestehen keine Kompensationsverpflichtungen für Natur- und Artenschutz. Die Fläche besitzt keine Waldeigenschaften nach Landeswaldgesetz.

### 2.2.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen

Die geplante Teilflächenänderung PVFA zugunsten der Solarenergienutzung sichert die zukünftige Nutzungsänderung und technogene Überbauung. Die Umwandlung der Haldenfläche zu einer Flächennutzung mit Solarenergieanlagen beinhaltet eine dauerhafte anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung im Rahmen einer festgesetzten Grundflächenzahl (hier: GRZ 0.8).

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wurde nach den im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 8.4 für die Teilfläche *Südliche Erweiterung* vorhandenen (Bestand) bzw. nach den in der Teilflächenänderung PVFA geplanten Flächennutzungsfestsetzungen (Planung) gemäß Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt wie folgt geführt:

**Tabelle 2: Ermittlung der Biotopwerte**

	Biotopcode	Biotopwert	Fläche [ha]	Wertprodukt
<b>Bestand</b>			<b>55,13</b>	<b>309,86</b>
Fläche für Abfallbeseitigung	ZAY	5	46,59	232,94
private Grünfläche	URB	9	8,55	76,92
<b>Planung</b>			<b>55,13</b>	<b>404,24</b>
Sondergebiet: GFZ 0,8 bebaut	Mischkalkulation Anlagenlayout Referenzplanung	6,91	44,11	305,00
Sondergebiet: GFZ 0,8 un bebaut	URB	9	11,03	99,24

Die Mischkalkulation für die bebauten Flächen beinhaltet:

**Tabelle 3: Mischkalkulation für die bebauten Flächen**

Die Mischkalkulation für die bebauten Flächen beinhaltet:	Biotopcode	Planwert	Fläche mit Wertänderung [qm]	Wert gewichtet
unter den PV-Modulen	GSB	7	447.441	6,86
Wege	VWB	3	8.850	0,06
Gebäude	BW	0	495	0,00
			<b>456.786</b>	<b>6,91</b>

In der Bilanz sind einzelne Wertminderungen durch o.g. Befestigungen und Versiegelungen ausgeglichen.

Der bilanzierte Überschuss i.H.v. 943.825 Wertpunkten kann für Bauvorhaben mit Ausgleichsbedarf in der Hochhalde Leuna und im Chemiestandort Leuna durch die InfraLeuna GmbH verwendet oder in seiner Gesamtheit zum Wohle des Chemiestandortes veräußert werden.

Zur Plausibilisierung der vorhabenbezogenen Eingriffs- und Ausgleichsbedarfe erfolgte zudem eine GIS-gestützte Verschneidung der im Jahr 2024 kartierten Biotope (Ökoplan 2024) mit einer PV-Referenzplanung auf einer eingezäunten Fläche von ca. 45,5 ha (PV-Referenzplanung Dornier Suntrace GmbH 2025). Die Referenzplanung beinhaltet eine Fläche von 447.441 m<sup>2</sup> für die PV-Freianlage inklusive 230.601 m<sup>2</sup> Modulflächen und 217.380 m<sup>2</sup> Fläche zwischen den Modulreihen. Weiterhin sind Teilversiegelungen durch Schottertragschichten an Ein-/Ausfahrten von der Umfahrung in das Wegekreuz und Vollversiegelungen für bauliche Anlagen / Gebäude in der Referenzplanung enthalten. Die PV-Referenzplanung wird vor der Realisierung durch den Investor im Rahmen einer Ausführungsplanung konkretisiert.

Dabei erzeugen die geplanten Bebauungen aus der PV- Freiflächen- Infrastruktur (Container für Trafos und Kommunikation; bauliche Anlagen für Löschwasserbevorratung; Wege) Voll- und Teilversiegelungen und damit Biotopwertminderungen i.H.v. 22.230 Wertpunkten bzw. auf einer Fläche von 9.345 m<sup>2</sup>. Dies entspricht einer Neuversiegelung von 1,7 % der Baufläche und kann aufgrund dessen, dass der größte Anteil der Inanspruchnahme durch Versiegelung (ca. 90%) auf dem Biotoptyp „Sonstige Halde/Aufschluss“ (Biotop-Code ZAY) stattfindet, als geringfügig bewertet werden.

Insgesamt ist durch die zukünftige Bewirtschaftung der Baufläche zwischen den Modulreihen und unter den Modultischen eine Aufwertung der Haldenfläche (Biotoptyp ZAY, Biotopwert 5) möglich. Durch festzusetzende Unterhaltungsmaßnahmen können Scherrasenbiotop (Biotoptyp GSB, Planwert 7) unter den Modultischen hergestellt werden, die gemeinsam mit Schotterzuwegungen (Biotoptyp VWB, Planwert 3) und baulichen Anlagen / Gebäuden (Biotoptyp BW, Planwert 0) in eine Mischkalkulation einfließen. Auf den unbebauten Flächen werden Ruderalflurbiotop (Biotoptyp URB, Planwert 9) hergestellt. Flurschäden durch Wildtiere können mit dem geplanten Anlagenzaun zukünftig ausgeschlossen werden.

### **2.2.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Fläche**

Aus den Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind keine Konflikte und erheblichen Auswirkungen ableitbar.

### **2.2.4 Prognose Schutzgut Fläche**

Die geplante Freiflächenanlage führt zu einer Umwandlung der Deponie zur Nutzung regenerativer Energien. Diese Nutzung schließt andere Nutzungsformen wie Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bildungs- und Erlebnistourismus sowie vorrangigen Natur- und Artenschutz zukünftig aus.

## **2.3 Schutzgut Boden**

### **2.3.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes**

Die Hochhalde Leuna im Bereich der südlichen Erweiterung ist eine stillgelegte Deponie mit Grünlanddeckung und 2,00 m bis 2,50 m mächtiger Wasserhaushaltsschicht ohne nennenswerte Überbauung.

Der Oberboden der südlichen Erweiterung der Hochhalde Leuna im Bereich des Sondergebietes zur Solarenergienutzung besitzt eine Funktion als obere Bauwerksschicht zur Sicherung der Deponie.

### **2.3.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen**

Mit der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna ist eine Bodenverdichtung, Befestigung und geringfügige Versiegelung einer vorbelasteten Deponiefläche verbunden. Dadurch und durch die Errichtung von Anlagen zur Solarenergienutzung bewirkt das Vorhaben keine Veränderung der Empfindlichkeit des Oberbodens gegenüber Bodenerosion durch Wasser und Wind. Die bewaldeten Haldenböschungen sind nicht Bestandteil der Änderungen.

Die Speicherfunktion natürlicher Böden für Energie, Wasser und Nährstoffe ist bereits durch die Deponieabdeckung und die Wasserhaushaltsschicht vorbelastet. Das Vorhaben ist neutral gegenüber Schadstoffimmissionen und der Puffer- und Regulationsfunktion für Schadstoffe. Durch die Haldenhistorie und die Haldensicherungsmaßnahmen können Bodendenkmäler, Archivfunktionen sowie Kampfmittel im Boden ausgeschlossen werden. Eine Veränderung der Ertragsfunktion des Bodens ist in Anbetracht der Teilflächenänderung PVFA zugunsten Solarenergie nicht relevant, zudem reversibel.

Der partielle Verlust des Biotopentwicklungspotentials und der Lebensraumfunktion durch Überschattung durch die geplante Solarenergieanlage ist durch Optimierung des Anlagenlayouts und durch festgesetzte Unterhaltungsmaßnahmen ausgleichbar.

### **2.3.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Boden**

Aus den Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind keine Konflikte bzw. erheblichen Auswirkungen ableitbar.

### **2.3.4 Prognose Schutzgut Boden**

Mit der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna ist keine Änderung des Schutzgutes Boden beabsichtigt und verbunden, da die Deponienutzung nicht aufgegeben wird.

Es wird prognostiziert, dass die geplante PV-Freiflächenanlage keine Veränderungen in Bezug auf Erosionsgefährdungen bewirkt. Der Erhalt der Bodenfunktion „Lebensraumfunktion“ bleibt weiterhin gewährleistet, da nur eine geringfügige Fläche von ca. 1,7 % der Baufeldfläche versiegelt wird.

## **2.4 Schutzgut Wasser**

### **2.4.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes**

Auf der Hochhalde Leuna im Bereich der Teilfläche *Südliche Erweiterung* befinden sich keine fließenden oder stehenden berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (Europäische Wasserrahmenrichtlinie, EU-WRRL) sowie keine hydrographischen Netzwerke, die mit solchen verbunden sind.

Der Grundwasserkörper „Merseburger Buntsandsteinplatte“, ein stofflich und mengenmäßig vorbelasteter berichtspflichtiger Wasserkörper (schlechter Zustand durch Schadstoffe und sinkenden Grundwasserspiegel) besitzt keine hydraulische Anbindung an die abgedichtete Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde, welche eine verdunstungsaktive Offenlandfläche besitzt und durch eine Wasserhaushaltsschicht einen kurzgeschlossenen oberflächennahen Wasserkreislauf sicherstellt.

### **2.4.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen**

Mit der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna sind keine Veränderungen der Korrespondenz zwischen Oberflächenabfluss und Grundwasserkörper verbunden, da der status quo der abgedichteten Halde nicht verändert wird. Mit dem Vorhaben erfolgt keine Veränderung der Wasserhaushaltsschicht und der Verdunstungsmulden.

Im Rahmen einer Modellierung der Sickerwassermengen unter einer Photovoltaikfreiflächenanlage auf der Südlichen Erweiterung (*Mitteldeutsches Institut für angewandte Standortkunde und Bodenschutz, 2025*) wurde nachgewiesen, dass durch Anordnung der Photovoltaikpaneele mit jeweils 4 Ablaufkanten und darunter angeordneten Verteilgittern sich ein breitflächiger Ablauf des Niederschlagswassers von den Paneelen und damit keine signifikante Änderung zum Ausgangszustand für das Schutzgut Wasser ergibt.

### **2.4.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Wasser**

Aus den Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind keine Konflikte bzw. erheblichen Auswirkungen ableitbar, die über die Veränderungen des lokalen Wasserhaushaltes durch die Haldensicherung (Wasserhaushaltsschicht) hinausgehen bzw. neu erzeugt werden.

### **2.4.4 Prognose Schutzgut Wasser**

In *Mitteldeutsches Institut für angewandte Standortkunde und Bodenschutz (2025)* wurde nachgewiesen, dass durch Anordnung der Photovoltaikpaneele mit jeweils 4 Ablaufkanten und darunter angeordneten Verteilgittern sich ein breitflächiger Ablauf des Niederschlagswassers von den Paneelen und damit keine signifikante Änderung zum Ausgangszustand für das Schutzgut Wasser ergibt.

## **2.5 Schutzgut Klima und Luft**

### **2.5.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes**

Die Aussagen zum Schutzgut Klima und Luft im Umweltbericht i.d.F.v. 16.06.2009 behalten weiterhin Gültigkeit.

Die Hochhalde Leuna beeinflusst das Lokalklima nur gering, stellt allerdings gemeinsam mit dem Chemiestandort Leuna ein Strömungshindernis in der Hauptwindrichtung dar.

Regional wirksame Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sind für die Hochhalde Leuna nicht dokumentiert. Im Bereich der bewaldeten Flächen der Hochhalde und damit nicht in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* kann Kalt- und Frischluft entstehen, die allseitig von der Hochhalde in die Umgebung abfließt.

Mikroklima und Luftqualität im Plangebiet sind v.a. durch die industriell- gewerblichen sowie verkehrlichen Nutzungen in den die Hochhalde umgebenden Flächen bereits erheblich vorbelastet.

### **2.5.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen**

Transport- und Montagevorgänge beim Bau der Photovoltaik-Freiflächenanlagen können bauzeitliche Auswirkungen auf Klima und Luft haben (Staub, Luftschadstoffe durch Verbrennungsmotoren der Baumaschinen).

Während des Betriebs der Photovoltaik-Freiflächenanlagen können sich geringe Veränderungen des Mikroklimas einstellen (Verschattung, reduzierte nächtliche Abkühlung, Veränderungen der Luftfeuchtigkeit).

Die Kalt- und Frischluftentstehungsbereiche in den bewaldeten Flächen der Hochhalde werden durch die Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht beeinflusst.

### **2.5.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Klima und Luft**

Aus den Auswirkungen sind auf das Schutzgut Klima und Luft keine Konflikte bzw. erheblichen Auswirkungen ableitbar. Es erfolgt keine Darstellung im Bestands-Konflikt-Maßnahmen-Plan.

### **2.5.4 Prognose Schutzgut Klima und Luft**

PV-Freianlagen beeinflussen das Mikroklima lokal durch Verschattung, reduzierte nächtliche Abkühlung und Veränderungen der Luftfeuchtigkeit. Unter den PV-Modulen der Referenzplanung kommt es zu geringerer Sonneneinstrahlung und austrocknenden Effekten. Durch Anordnung der Photovoltaikpaneele mit jeweils 4 Ablaufkanten und darunter angeordneten Verteilgittern wird ein breitflächiger Ablauf des Niederschlagswassers von den Paneelen gesichert. Die austrocknenden Effekte werden sich daher im Bodenwasserhaushalt des Plangebiets nicht einstellen.

Auswirkungen auf Lokalklima und Luft durch PV-Freianlagen wurden in der Fachliteratur nicht beschrieben. Der in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* vorhandene trocken-warme Standort bleibt unverändert.

Die Stadt Merseburg hat in der Planaufstellung zum Bebauungsplan Nr. 65 »Industriegebiet Merseburg – Süd-West« (Leuna III) ein Klimagutachten erstellen lassen (Lohmeyer 2024). Die von der Stadt Leuna beabsichtigte Nutzung der Teilflächen *Südbecken* und *Südliche Erweiterung* in der Hochhalde Leuna durch *Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder*

*Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen*, sind in diesem Gutachten aktuell noch nicht abgebildet.

Im Gutachten wurden aus dem Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 65 der Stadt Merseburg keine Auswirkungen auf das hier gegenständliche Plangebiet ausgewiesen.

## **2.6 Schutzgut Landschaftsbild**

### **2.6.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes**

Die Hochhalde Leuna insgesamt ist landschaftsbildprägend im Sinne einer anthropogenen Reliefprägung in einem, verbreitet, tischebenen Gelände. Die Teilfläche *Südliche Erweiterung*, welche in ein Sondergebiet für Solarenergienutzung geändert werden soll, besitzt lediglich eine unterdurchschnittliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Demnach haben die Kriterien für das Landschaftsbild eine geringe Bewertung im Bestand.

In einem Umkreis von ca. 2,5 km um das Vorhaben befindet sich kein Landschaftsschutzgebiet. Das Vorhaben berührt kein Landschaftsschutzgebiet, weder direkt noch indirekt. Im Umfeld der Hochhalde Leuna befinden sich keine natürlichen Erhebungen mit relevanten Sichtachsen und keine erholungsrelevanten Zonen.

### **2.6.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen**

Mit der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna gehen keine Landschaftselemente mit natürlicher Schönheit durch das Einbringen technogener Landschaftselemente verloren.

Es erfolgt durch das Vorhaben keine Abtrennung von Flächen in Landschaftsbildeinheiten mit hoher Vielfalt, Eigenart und Schönheit, die zu einem Verlust der Eigenart des bestehenden Landschaftsbildes führt. Mit dem Vorhaben ist keine Zerschneidung eines Landschaftsschutzgebietes sowie keine Verlärmung von ruhigen Landschaftsräumen in Landschaftsschutzgebieten oder in erholungsrelevanten Zonen verbunden. Es werden keine relevanten Sichtbeziehungen unterbrochen. Mit dem Vorhaben ergeht kein Verlust von prägenden natürlichen oder naturnahen Landschaftselementen, wie zum Beispiel Solitäräbäumen, Gehölzgruppen, Baumreihen oder Alleen.

Durch die bewaldete Haldenböschung stellt die Teilfläche *Südliche Erweiterung* keine leicht einsehbare offene Landschaft dar. Eine zukünftige Solarenergienutzung kann demnach nicht mit Beeinträchtigungen durch optische Reize verbunden sein, welche geeignet sind, ein Landschaftsbild technogen zu überformen.

### **2.6.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Landschaftsbild**

Mit der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna sind keine Konflikte und erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild verbunden.

### **2.6.4 Prognose Schutzgut Landschaftsbild**

Aufgrund der Höhenlagen im Digitalen Geländemodell (DGM) wird prognostiziert, dass die technogen empfundenen Solarenergieanlagen durch die bewaldete Haldenböschung keine Veränderungen des Landschaftsbildes ausgehend von möglichen relevanten Orten mit Sichtbeziehungen und Sichtachsen zur Hochhalde bewirken werden.

Die Hochhalde ist eine markante industrie- kulturhistorische Erhebung, die sich auch im Winter mit eventuell sichtbaren Modulen der Solarenergieanlage in das spezielle Kultur-Landschaftsbild der Industrielandschaft Leuna- Merseburg konfliktfrei einfügt.

## **2.7 Schutzgut Biologische Vielfalt (Biodiversität)**

### **2.7.1 Bestandserfassung Biodiversität**

Im Untersuchungsgebiet der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna befinden sich Lebensraumausstattungen, die zunächst eine mäßige bis hohe Biodiversität indizieren. Nachgewiesen sind drei Artengruppen mit streng geschützten Arten: Reptilien, Brutvögel und Säugetiere – Fledermäuse. Die Brutvögel werden durch vier nistökologische Gilden repräsentiert: Höhlenbrüter, Nischenbrüter, Freibrüter und Bodenbrüter, wobei in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* die Bodenbrüter dominieren.

Von 21 Arten in der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt gelistete Fledermausarten konnten sieben Arten im Untersuchungsgebiet akustisch erfasst werden, wobei das Plangebiet als Sommerlebensraum, Balz- und Jagdhabitat identifiziert worden ist, auch da sich nur wenige Baumquartiere in Form von Rindentaschen und Spalten im Bereich der bewaldeten Haldenböschung befinden, die eher eine Funktion als Zwischen- und Paarungsquartiere besitzen. Es sind potenzielle Höhlenquartiere in der bewaldeten Böschung erfasst worden, jedoch besitzt der Lebensraum wenige besonders wertvolle Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Wochenstuben und Winterquartieren.

Die homogene Deponieabdeckung mit Oberbodenansaat, welche das Baufeld des Sondergebietes darstellt, weist dagegen wenige bis keine Strukturen und Versteckmöglichkeiten auf, weshalb eine ursprüngliche Steppen-Brutvogelart das zukünftige Baufeld im Ist-Zustand dominiert: die Feldlerche (*Alauda arvensis*). Das zukünftige Baufeld weist damit eine Störung und geringe Biodiversität auf, wie sie in der umgebenen Kulturlandschaft nicht vorkommend ist: eine dominierende Art mit sehr hoher Individuendichte. Zum Vergleich: eine hohe Biodiversität ist durch ein breites Artenspektrum mit jeweils geringen bis moderaten Individuenzahlen geprägt.

### **2.7.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen auf Biodiversität**

Durch die geplante Einzäunung der Baufläche wird der Lebensraum für größere Säugetiere abgeschnitten und für die verbleibenden Arten isoliert. Davon können Arten profitieren, die bis dato hohe Verluste durch Prädatoren (insbesondere räuberisch lebende Säugetiere) im Zusammenhang mit geringen Versteckmöglichkeiten auf der homogenen Deponiefläche ausgesetzt waren. Dies sind insbesondere streng geschützte Reptilienarten und Bodenbrüter.

Durch die geplante Überbauung mit Solarenergieanlagen verändert sich die homogene Grünlandflur in Richtung einer inhomogenen Grünlandflur, was Besonnung, Beregnung, Vegetationshöhe, Pflanzenartenvielfalt und technogene Strukturen betrifft. Damit einhergehen können Veränderungen des Nahrungskettengefüges. Beispielsweise kann ein Einfluss der Beschattung der PV-Module auf die Raumnutzung sonnenliebender wirbelloser Arten wie Heuschrecken, Sandlaufkäfer und Wildbienen nicht ausgeschlossen werden. Dies hätte wiederum Auswirkungen auf die Qualität der Nahrungshabitate für Reptilien, Brutvögel und Fledermäuse. Erheblich wäre diese Auswirkung allerdings erst, wenn die so veränderten Nahrungshabitate essenzielle Habitatbestandteile von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten darstellten, was zumindest im Fall der Reptilien (Zauneidechsen) durch die Nachweislage und ihren relativ kleinen Aktionsradius ausgeschlossen werden kann. In

Bezug auf die Fledermäuse ist die homogene begrünte Deponie- bzw. Haldenabdeckung nicht als Funktionsraum bzw. Nahrungshabitat aufgenommen worden (Ökoplan 2024).

In Bezug auf die Feldlerchenreviere reduziert sich die Lebensraumgröße insgesamt (Brutrevier inklusive Nahrungshabitat) und der Verlust wird auf externen Flächen in der Saaleaue ausgeglichen. Insgesamt stehen den Lebensraumverlusten in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna durch Überbauung eine Verbesserung von Deckung und Versteckmöglichkeiten und einer Diversifizierung von Nahrungspflanzen durch Extensivierung der Grünlandbiotope für die verbleibenden Bodenbrüter Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Grauammer (*Emberiza calandra*) gegenüber.

Die geplante Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Biodiversität.

### 2.7.3 Konflikte bezgl. des Schutzgutes Biologische Vielfalt

Aus den Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt sind keine Konflikte bzw. erheblichen Auswirkungen ableitbar.

### 2.7.4 Prognose Schutzgut Biologische Vielfalt

Mit der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna kann eine Umwandlung der Deponieoberfläche zu extensiven Grünlandbiotopen umgesetzt werden, welche einen Beitrag zur Biodiversität auf dieser Teilfläche leisten kann.

Abhängig vom Freianlagenlayout kann eine Entwicklungsprognose aufgestellt werden, dass sich aus der homogenen Bestandsfläche der Halde zukünftig lokale Bereiche unterschiedlicher Standortqualitäten bezgl. Besonnung/Beschattung, Trockenbereiche / Vernässungsbereiche, windexponierte / windabgeschattete Bereiche entwickeln werden. In Kombination mit der Schaffung von Verstecken für Tiere und den Ausschluss von Prädatoren durch den Anlagenzaun wird es Profiteure und Verlierer der Nutzungsänderung geben. Damit besteht das Potenzial eines Mosaiks an Strukturen und Arthabitaten. Dies beinhaltet im Vergleich zum homogenen Ist-Zustand in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna eine höhere Anzahl von vorkommenden Artengruppen mit jeweils geringeren Individuenzahlen, jedoch insgesamt eine höhere Artenvielfalt.

Zudem resultiert daraus ein Biotopentwicklungspotenzial insbesondere für Gesellschaften und Biozönosen trockenwarmer Standorte mit einem Besiedlungspotenzial durch Insekten und Reptilien. Reptilien profitieren insbesondere vom Wechsel von Beschattung und Sonnenexposition für ihre Thermoregulation. Insekten profitieren von einer höheren Vielfalt an Blühpflanzen. Es wird prognostiziert, dass Insekten, Reptilien und Brutvögel von der Nutzungsänderung profitieren können, auch wenn die lokale Feldlerchenpopulation ihr Dichtezentrum nicht wieder erreichen wird.

Im Zuge technischer Entwicklung können PV-Anlagen durch Solarthermie- oder Solarenergieanlagen ersetzt werden, die flächeneffizienter produzieren und somit die Quantität und Qualität von Arthabitaten im Sondergebiet zur Solarenergienutzung zukünftig erhöhen werden.

## **2.8 Schutzgut Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete**

### **2.8.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes Natura 2000**

Natura 2000-Netzwerke bestehen aus Flora-Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG) und Special-Protection-Areas (SPA-Gebiete, Richtlinie 2009/147/EG). Die geplante Teilflächenänderung PVFA zugunsten eines Sondergebietes für Solarenergienutzung berührt keine FFH-Gebiete und keine SPA-Gebiete direkt.

In ca. 2,6 km Entfernung östlich der Hochhalde Leuna befindet sich das südliche Teilgebiet des SPA-Gebietes „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ im Bereich des Saalebogens westlich von Wölkau. Die dort ausgeprägten Erhaltungs- und Schutzziele in diesem Teilgebiet sind weitläufige extensiv genutzte Nahrungsflächen in den Überschwemmungsgebieten und Trinkwasserschutzgebieten. Die Zielarten sind der Bienenfresser und der Eisvogel mit Brutstätten in den Steilufern der Saale, Höhlenbrüter (Schwarzspecht), Greifvögel (Seeadler, Wespenbussard, Schwarzmilan, Rotmilan) und Arten des Offen- und Feuchtgrünlandes.

### **2.8.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen**

Die geplante Teilflächenänderung PVFA führt zu keiner Zerschneidung von Arthabitaten und zu keinem Verlust von Arthabitaten durch Überbauung und Überformung im SPA-Gebiet.

Das Vorhaben ist aufgrund der Flächeninanspruchnahmen auf der Hochhalde Leuna im Bereich der Teilfläche *Südliche Erweiterung* nicht mit dauerhaften Störungen von Arten in der bewaldeten Haldenböschung verbunden, sodass keine Reviere von Schwarzspecht, Rotmilan und Schwarzmilan dauerhaft verändert werden und somit keine Auswirkungen mit dem Vorhaben verbunden sind, die in das SPA-Gebiet hineinwirken könnten.

Eine indirekte Berührung des SPA-Gebietes „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ in 2,6 km Entfernung durch das Vorhaben erfolgt durch Kompensationsmaßnahmen für die Feldlerche im Ackerland und extensiven Grünland nördlich und südlich des Saalebogens. Extensive Bewirtschaftungsmaßnahmen innerhalb des SPA-Gebietes „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ zugunsten der Feldlerche können in Einklang mit den Zielen des Natura 2000-Netzwerkes (Rotmilan, Wachtelkönig, Bienenfresser) gebracht werden, da diese Arten ebenfalls von extensiven Maßnahmen in der Auenlandschaft profitieren (LAU MaP SPA\_0021).

### **2.8.3 Konflikte bzgl. des Schutzgutes Natura 2000-Netzwerk**

Mit der geplanten Teilflächenänderung PVFA sind keine direkten und dauerhaften Veränderungen von Schutz- und Erhaltungszielen des SPA-Gebietes „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ im Sinne von Lebensraum- und Kohärenzverlusten oder Populationsveränderungen verbunden.

### **2.8.4 Prognose Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete**

Ausgehend von den Prognosen im Schutzgut Pflanzen, Tiere und die Biologische Vielfalt kann die Hochhalde Leuna auch mit der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* einen Beitrag zu einem ökologischen Verbundsystem leisten. Die ökologische Funktion der Hochhalde Leuna kann dabei trotz ihrer relativen Isoliertheit für nicht flugfähige Organismen insbesondere eine Funktion als Trittsteinbiotop für Insekten, Brutvögel und Fledermäuse übernehmen. Dabei kommt der zukünftigen Einfriedung durch den Anlagenzaun eine Bedeutung zu. Die Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna kann weiterhin als Nahrungshabitat, Rückzugsraum, Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vogelarten, deren Arthabitate auch im

SPA-Gebiet „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ im Bereich des Saalebogens westlich von Wölkau geschützt werden, zur Verfügung stehen.

## **2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

### **2.9.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes**

Im Bereich der Hochhalde Leuna befinden sich keine Baudenkmale und Denkmalensembles, keine Bodendenkmale (und Bodendenkmal-Vermutungsflächen), keine archäologischen Fundstellen, Verdachtsflächen oder Interessengebiete sowie keine Kulturlandschaften in Form von historischen Landnutzungsformen oder kulturhistorischen Ortsbildern.

Die Fläche der geplanten Teilflächenänderung PVFA ist ein seit ca. 1950 durch Bergbau und Industrie anthropogen überformtes Gelände.

### **2.9.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen**

Mit der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter verbunden.

### **2.9.3 Konflikte des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter**

Aus dem Vorhaben sind keine Konflikte auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ableitbar, es erfolgt keine kartographische Darstellung des Schutzgutes.

## **2.10 Schutzgut Mensch**

### **2.10.1 Bestandserfassung von Ausprägungen des Schutzgutes**

Die Hochhalde Leuna sowie der Chemiestandort Leuna sind nicht öffentlich zugänglich. In der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna sind keine Plätze für einen dauerhaften Aufenthalt vorhanden. Die Teilfläche wird nur zu Wartungs- und Überwachungsaufgaben temporär befahren und betreten.

### **2.10.2 Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen**

Die geplante Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna führt zu keiner Trennung von Funktionsbeziehungen für Menschen, zu keiner Verlärmung und zu keiner Erhöhung von Unfallrisiken für arbeitende Menschen im Chemiestandort Leuna sowie den Industrie- und Gewerbegebieten Merseburg Süd und Leuna III. Ebenso sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch in Wohn-, Misch-, Sonder- und Gewerbegebieten, in Erholungsgebieten, in Freizeiteinrichtungen, in Erholungsschwerpunkten, in siedlungsnahen Freiräumen, in Stadt- und Ortsbildern sowie auf Rad- und Wanderwegen festzustellen.

### **2.10.3 Konflikte bezgl. des Schutzgutes Mensch**

Aus den Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind keine Konflikte bzw. erheblichen Auswirkungen ableitbar.

#### **2.10.4 Prognose Schutzgut Mensch**

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf einer PV-Referenzplanung (Dornier Suntrace GmbH, 01/2025). Zur Prognose von Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch existieren keine vorhabenbezogenen Grundlagen. Die PV-Referenzplanung wird vor der Realisierung durch den Investor im Rahmen einer Ausführungsplanung konkretisiert.

#### **2.11 Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen und der erzeugten Abfälle und der eingesetzten Techniken und Stoffe**

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf einer PV-Referenzplanung (Dornier Suntrace GmbH, 01/2025). Zur Prognose von Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen und der erzeugten Abfälle und der eingesetzten Techniken und Stoffe existieren daher keine vorhabenbezogenen Grundlagen. Die PV-Referenzplanung wird vor der Realisierung durch den Investor im Rahmen einer Ausführungsplanung konkretisiert.

#### **2.12 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Eine zu nennende kumulierende Auswirkung resultiert aus dem Vorhaben zum Bebauungsplan Nr. 65 »Industriegebiet Merseburg – Süd-West« (Leuna III) westlich der Hochhalde Leuna und westlich der B 91. Es wird prognostiziert, dass durch die Vorhaben Habitat-, Ausweichs- und Kompensationsflächen für Brutvogelarten entfallen, insbesondere für Arten mit Einzelvorkommen und kleinen lokalen Populationsgrößen bei gleichzeitig spezifischen und großen Raumansprüchen.

#### **2.13 Wechselwirkungen zwischen den Belangen**

##### **2.13.1 Identifizieren von Kumulativ- und Wechselwirkungen**

Im Rahmen der Bestandsaufnahmen und Bewertungen zu den einzelnen Schutzgütern der Kapitel 2.1 bis 2.10 können keine erheblichen Auswirkungen der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna identifiziert werden.

Zu prüfen sind an dieser Stelle demnach Auswirkungen, die geeignet sind, erst als Kumulativ- oder Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern eine Erheblichkeit zu erzeugen.

Bei folgenden Schutzgütern konnten bezogen auf das einzelne Schutzgut Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle identifiziert werden:

- Schutzgut Pflanzen und Tiere: Extensivierung von Grünlandbiotopen ohne Biotopwertverlust, Verluste und Veränderungen der Arthabitate Feldlerche durch Überbauung
- Schutzgut Fläche: geringfügige Versiegelungen
- Schutzgut Biologische Vielfalt (Biodiversität): Erhöhung der Strukturvielfalt mit Verbesserungen im Lebensraummosaik, Erhöhung des Biotopentwicklungspotenzials, Barrierewirkung Anlagenzaun / Isolierung der Baufläche für terrestrische räuberische Säugetierarten und Wühltiere.

Aufgrund der identifizierten Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Fläche und Biodiversität wird angenommen, dass die Nutzungsänderung durch die geplante Umwandlung und Umgestaltung der Deponiefläche zum Sondergebiet für Solarenergienutzung, keine additiven, multifaktoriellen und synergistischen Wechselwirkungen erzeugt. Stattdessen wird angenommen, dass die Auswirkungen der Umwandlung und Umgestaltung

durch Überbauung und Grünlandextensivierung antagonistische Wechselwirkungen erzeugen können, deren einzelne Auswirkungen sich in Bezug auf das Schutzgut Biodiversität abschwächen.

### 2.13.2 Bewertung zur Erheblichkeit von Kumulativ- und Wechselwirkungen

Mit der geplanten Teilflächenänderung PVFA für ein Sondergebiet zur Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna sind keine erheblichen Wechselwirkungen festgestellt worden.

### 2.13.3 Prognose der Wechselwirkungen zwischen den Belangen

Es können Wechselwirkungen zwischen folgenden Schutzgütern prognostiziert werden, die im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt werden müssen:

- Schutzgut Pflanzen und Tiere
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Biologische Vielfalt (Biodiversität).

## 2.14 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullplanungsprognose)

Im Folgenden werden Aspekte der Nullplanungsprognose tabellarisch zusammengetragen:

**Tabelle 4: Schutzgutbezogene Aspekte der Nullplanungsprognose**

Schutzgut	Entwicklungsszenarien der Nullplanung
<b>Biotope</b>	Offenhaltung: Die regelmäßige Mahd begünstigt lichtliebende Arten und verhindert die Ausbreitung von Gehölzen. Die Fläche bleibt langfristig als extensiv genutztes Grünland stabil, ohne zu verwalden Wildmigration: Wildschäden
<b>Tiere</b>	durch Haldenbewirtschaftung keine Veränderung des Feld- und Grünlandartenspektrums (Feldlerche) zu erwarten; status quo: Erhalt der lückigen ruderalen Grünlandbiotope mit Rohbodenstellen als natürlicher Lebensraum von Bodenbrütern des Offenlandes, Lebensraum für sonnenliebende Insekten und Kleinsäuger
<b>Bio-diversität</b>	Keine Zerschneidung: Im Gegensatz zu einem Solarpark (Zaun, Module, Wege) bleibt die Fläche durchgängig und barrierefrei für Tiere. Die Fläche kann als Trittsteinbiotop für Offenlandarten dienen und so zur Vernetzung von Lebensräumen beitragen. Ohne gezielte naturschutzfachliche Begleitung (z. B. späte Mahd, Verzicht auf Düngung) kann die Artenvielfalt geringer ausfallen als möglich.
<b>Flächen-nutzung</b>	keine Überbauung, unversiegelte Flächen, mögliche Nutzung als extensives Dauergrünland zur Futtermittelherstellung Extensives Grünland: Die Fläche bleibt als offenes Grünland erhalten, wird aber nicht landwirtschaftlich genutzt (keine Futtergewinnung, keine Beweidung). Regelmäßige Mahd: Durch die jährliche Mahd wird die Sukzession zu Gebüsch oder Wald verhindert. Neueinsaat: Bei Bedarf wird nachgesät, um Lücken zu schließen und die Grasnarbe zu erhalten. Wildschadenmanagement: Wildverbiss oder -schäden werden behoben, um die Fläche offen und nutzbar zu halten.
<b>Wasser</b>	weiterhin kurzgeschlossener Wasserkreislauf durch Wasserhaushaltsschicht und Verdunstungsmulden für Oberflächenabfluss ohne Grundwasserneubildung Die Abdichtung bleibt intakt, es gibt keine zusätzlichen Eingriffe in den Wasserhaushalt
<b>Boden</b>	stillgelegte Deponie in der Nachsorgephase; Überwachungsprogramm Grundwasser, Setzungs-

Schutzgut	Entwicklungsszenarien der Nullplanung
	prozesse, Wetter) Zustandskontrollen mit Mängelbeseitigung; Begrünungspflege Die Abdichtung bleibt intakt, es gibt keine zusätzlichen Eingriffe in den Boden Erosion: Ohne Bewirtschaftung kann die Oberfläche durch Wind und Wasser erodieren, was die Stabilität der Abdichtung gefährden kann.
<b>Klima &amp; Luft</b>	CO <sub>2</sub> -Speicherung: Extensiv genutztes Grünland speichert CO <sub>2</sub> im Boden, allerdings in geringerem Umfang als z. B. ein Moor oder Wald. Keine CO <sub>2</sub> -Einsparung: Es wird keine erneuerbare Energie erzeugt, also entfällt die direkte Einsparung von CO <sub>2</sub> -Emissionen. Emissionsquellen: Durch die Pflege (Mahd, ggf. Transport) entstehen geringe Treibhausgasemissionen.
<b>Landschaft</b>	mögliche Sanierung, Sicherung und Entwicklung der Hochhalde Leuna zur Nutzung zur Naherholung, Aussichtspunkt oder Lehrpfad im Industriegebiet
<b>Mensch</b>	mögliche Nutzung der Hochhalde Leuna zur Naherholung für arbeitende Menschen im Industriegebiet, als Aussichtspunkt oder Lehrpfad im Industriegebiet

Aus Wirtschaftsperspektive sind folgende Aspekte der Nullplanung zu nennen:

- **Kosten:** Kosten für die jährliche Mahd, Beseitigung von Wildschäden und Neueinsatz
- **Einnahmen:** keine Erträge aus Landwirtschaft oder Solarstrom
- **Nutzungskonflikte:** keine Nutzungskonflikte z. B. mit Landwirtschaft oder Naturschutz
- **Nutzungsflexibilität:** Fläche bleibt für zukünftige Nutzungen (z. B. Solarpark, extensive Beweidung) verfügbar

## 2.15 Zusammenfassende Erheblichkeitsprognose

Hiermit erfolgt die Zusammenfassung der gutachterlich identifizierten Konflikte im Rahmen der Sicherung einer Teilfläche der Hochhalde Leuna für zukünftige Solarenergienutzung.

Gemäß Anlage 3, Punkt 3 UVPG gelten folgende Merkmale für erhebliche Auswirkungen:

- der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind,
- dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen,
- der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen,
- der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen,
- dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen,
- dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben,
- der Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern.

### 2.15.1 Grenzüberschreitender Charakter

Es besteht ein grenzüberschreitender Charakter des Vorhabens zur Stadt Merseburg mit ihrem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 65 »Industriegebiet Merseburg – Süd-West« (Leuna III). Mit diesem Plangebiet soll der Chemiestandort Leuna westlich der Halde und westlich der B91 auf dem Hoheitsgebiet der Stadt Merseburg samt einer Gleistrasse und eines Gleisanschlusses an die Stadt Leuna östlich und südlich der Hochhalde erweitert werden. Damit verbunden sind Flächeninanspruchnahmen, Lebensraumzerschneidungen,

Barrierewirkungen sowie der Verlust von Arthabitaten und potenzieller Ausgleichsflächen für Arten des Offenlandes und Halboffenlandes in der Kulturlandschaft.

### **2.15.2 Ausmaß**

Die Sonderbaufläche für Solarenergienutzung in der südlichen Erweiterung der Hochhalde Leuna beträgt ca. 55 Hektar, wobei innerhalb der Baugrenze eine Baufläche von ca. 54 Hektar zur Verfügung stehen wird, auf welcher 28 Brutpaare der streng geschützten und gefährdeten Feldlerche (*Alauda arvensis*) ein Dichtezentrum auf einem Sekundärhabitat der Industrie- und Kulturlandschaft und damit einen Schwerpunkt der lokalen Population ausgebildet haben. Dieser Artenschutzkonflikt stellt den messbaren Hauptkonflikt im Vorhaben dar, der einen relativ hohen Aufwand der Bewältigung erfordert. Durch das hohe Maß an Homogenität in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* sind keine weiteren Konfliktlagen in diesem Ausmaß mit dem Vorhaben verbunden.

### **2.15.3 Schwere und Komplexität**

Die Schwere und Komplexität ergibt sich aus dem Umstand, dass ein hoher Raumbedarf der Feldlerche zur Brutzeit neu erschaffen werden muss, welcher zahlreiche weitere Belange berührt (z.B. Bauvorhaben, Leitungsrechte, Landwirtschaft, Agrarfördermaßnahmen, Trinkwasserschutz, Hochwasserschutz, Natura 2000). Erst durch ein Monitoring kann die Wiederbesiedlungsrate in der Solarfreiflächenanlage sowie auf externen Maßnahmenflächen ermittelt werden. In dieser Zeit muss eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Feldlerchenpopulation ausgeschlossen werden können; andernfalls wäre das Vorhaben mit einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG verbunden, womit ein Erheblichkeitskriterium erfüllt wäre.

### **2.15.4 Wahrscheinlichkeit**

Da anlagebedingt keine vollständige Wiederbesiedlung der Halde in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* durch die lokalen Feldlerchenpopulation von 28 Brutpaaren angenommen werden kann, sowie durch die isolierte Lage der Halde im Industriegebiet Leuna und die angrenzenden bewaldeten Haldenfläche keine unmittelbaren Ausweichhabitate für die Feldlerche zur Verfügung stehen, wird das Vorhaben mit hinreichender Wahrscheinlichkeit einen Besiedlungsdruck der Art auf weiter gelegene Ersatzhabitate erzeugen sowie eine Wiederbesiedlung der Solarenergieanlage durch ortstreue Individuen der lokalen Population.

### **2.15.5 Dauer, Häufigkeit und Unumkehrbarkeit**

Bei Solarenergieerzeugung handelt es sich um eine temporäre Nutzung für die Standzeit der Energieanlage. Das Vorhaben ist grundsätzlich umkehrbar, da ein Rückbau der Anlage möglich ist. Im Zuge technischer Entwicklung können PV-Anlagen durch Solarthermie- oder Solarenergieanlagen ersetzt werden, die flächeneffizienter produzieren und somit die Quantität und Qualität von Arthabitaten im Energiepark zukünftig erhöhen werden.

### **2.15.6 Kumulative Wirkungen mit anderen bestehenden / zugelassenen Vorhaben**

Es sind keine weiteren Bauvorhaben der InfraLeuna innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plan 8.4 auf der Hochhalde Leuna geplant - die Entwicklung des Südbeckens als Baufenster für Solarenergienutzung wurde in 02/2026 zurückgestellt.

Kumulierend wird sich der geplante Gleisanschluss des zukünftigen Industriegebietes Leuna III auf Merseburger Stadtgebiet an die Stadt Leuna östlich und südlich der Hochhalde auswirken. Das Vorhaben ist noch in Planung und noch nicht zugelassen. Mit ihr verbunden

sind Flächeninanspruchnahmen, Lebensraumzerschneidungen, Barrierewirkungen sowie der Verlust von Arthabitaten und potenzieller Ausgleichsflächen insbesondere für Brutvogelarten des Offenlandes und Halboffenlandes in der Kulturlandschaft, wobei nicht die Feldlerche, sondern Arten wie Neuntöter, Grauammer und Feldschwirl im Vordergrund stehen. Eine Wiederherstellung und Neugestaltung der beanspruchten Flächen für die Gleisanbindung unter artenschutzfachlichen Analysen können die kumulativen Auswirkungen beider Vorhaben unter der Erheblichkeitsschwelle verbleiben.

#### **2.15.7 Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern**

Es bestehen Möglichkeiten, die Auswirkungen des Vorhabens der Solarenergienutzung auf der Hochhalde Leuna wirksam zu mindern. Insbesondere sind die bauzeitlichen Vermeidungsmaßnahmen des Biotop- und Artenschutzes (siehe Kapitel 3) umzusetzen. Schwerpunkt ist dabei die Optimierung des Anlagenlayouts in Hinblick des Erhalts von Grünlandflächen und Arthabitaten von Bodenbrütern innerhalb der Freiflächenanlage. Es wird festgestellt, dass Minderungs- und Vermeidungspotenzial im Sinne des Optimierungspotenzials im Rahmen der Ausführungsplanung besteht, insbesondere durch die Planung von flächeneffizienten Solarenergieanlagen-Alternativen.

#### **2.15.8 Fazit**

Die bauleitplanerische Sicherung und Erschließung der Hochhalde Leuna für die Erzeugung von Solarenergie ist nicht von erheblichen Auswirkungen gekennzeichnet, da mögliche Erheblichkeiten mittels Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen unter der Erheblichkeitsschwelle verbleiben können.

### **3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### **3.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen**

Gemäß Regionalem Entwicklungsplan Halle befindet sich das Vorhaben im Verdichtungs- und Ordnungsraum um das Oberzentrum Halle mit vielfältigen Verflechtungsbeziehungen (REP Halle 2010).

Das Kumulationsgebiet Merseburg-Leuna-Bad Dürrenberg ist gekennzeichnet durch eine hohe Inanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehrsinfrastruktur sowie Ansiedlungen der chemischen Großindustrie. Diese prägen die Landschaft dominant und stellen auch in der Gesamtwirkung eine Vorbelastung dieses Teilraumes dar (Umweltbericht REP Halle 2010).

Im Umfeld der geplanten Teilflächenänderung PVFA zugunsten eines Sondergebietes für Solarenergienutzung befinden sich keine Entlastungsräume oder Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen in Form von Vorbehaltsgebieten für Wiederbewaldung und Gebieten zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems (Raumstruktur REP Halle 2010). Diese sollen im Rahmen der Bauleitplanung u.a. bei der Gewerbeflächenentwicklung als konkrete Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden (Umweltbericht REP Halle 2010).

Demnach sind umweltbezogene Zielstellungen vorhabenbezogen und schutzgutbezogen in das Vorhaben zu integrieren und dabei die Verpflichtungen gemäß § 15 BNatSchG und dort insbesondere die Absätze 1 und 2 zu beachten.

#### **3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen**

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen sind im Bestands-Konflikte-Maßnahmen-Plan im Anhang 1 dargestellt.

##### **3.2.1 V01: Ökologische Baubegleitung**

Der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) obliegen die Freigabe des Baufeldes und die Kontrolle der Umsetzung ausgewiesener Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Die ÖBB stellt ein bauzeitliches Risikomanagement in Abstimmung mit Vorhabenträger, Bauleitung und zuständiger Naturschutzbehörde sicher.

Insbesondere steuert die ÖBB das Schutzkonzept zur Zauneidechse (V03) sowie die Umsetzung der externen Maßnahmen für die Feldlerche (CEF01).

Nach entsprechender Beauftragung / Bestellung erstellt die ÖBB ein Maßnahmenkonzept nach Erstbegehung des Plangebietes vor anstehenden Baubeginn. So können Maßnahmen in Abhängigkeit von Witterung im Jahr des Baubeginns feinabgestimmt werden. Dies kann im Zusammenhang mit dem Maßnahmenkonzept für die Zauneidechse und bei der Auswahl und konkreten Platzierung von Baumschutzmaßnahmen und Stellung von Reptilienschutz- und Biotopschutzzäunen erforderlich sein.

##### **3.2.2 V02: Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna**

Zur Vermeidung des Verlustes von Individuen erfolgen die notwendigen Baufeldfreimachungen und Gehölzentfernungen grundsätzlich zwischen 01. Oktober und 28. Februar (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Das anfallende Schnittgut wird vollständig außerhalb des Baufeldes gelagert oder abgefahren, so dass es nicht als Fortpflanzungs- / Ruhestätte innerhalb des Baufeldes genutzt werden kann.

### 3.2.3 V03: Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse

Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung baubedingter Tötungen und Verletzungen von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) in ihrem Ganzjahreslebensraum inklusive Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen im Bereich des geplanten Baufeldes der erdverlegten Mittelspannungstrasse und ggf. in Bauflächen für Löschwasserrückhalteanlagen.

Die Maßnahmen beinhalten eine Attraktivitätsminderung der Baufelder mit dem Ziel einer temporären Vergrämung der Zauneidechsen in angrenzende Ausweichflächen und umfassen die Beseitigung von Versteckmöglichkeiten sowie die Minderung der Qualität als Nahrungshabitat. Dazu sind im Habitat vorhandene und strukturell abgrenzbare Versteckmöglichkeiten (z.B. Stein- und Reisighaufen, liegendes Totholz, Streuaufgaben usw.) vorhanden aus dem Baufeld zu entfernen und in angrenzende Flächen umzusetzen. Die Standortverlagerung vorhandener Strukturen muss innerhalb der Aktivitätszeit (sowohl jahresphänologisch, tageszeitlich als auch witterungsbedingt) stattfinden, und zwar händisch (nicht maschinell) um eine aktive Flucht zu ermöglichen.

Zusätzlich ist durch eine sukzessive Hand-Mahd von Gras-/Krautfluren bis zu einer geringen Schnitthöhe von ca. 10 cm) die Fläche zusätzlich unattraktiv zu gestalten. Das Mahdgut ist vollständig zu entfernen. Die Mahd erfolgt außerhalb der Aktivitätszeit (kalte Tage, frühe Morgenstunden oder abends, unmittelbar nach Niederschlägen), um Tötungen oder Verletzungen zu vermeiden. Zusätzlich wird, nach erfolgter Vergrämung, ein temporärer Schutzzaun am äußeren Rand des Baufeldes errichtet, um ein Wiedereinwandern von Individuen in das Baufeld zu verhindern.

### 3.2.4 V04: Minimierung anlagebedingter Verluste von Arthabitaten der Feldlerche

Ziel der Maßnahme ist die Optimierung des anlagebedingten Solarpark-Layoutes in Hinblick auf eine Maximierung des Streulichteinfalls auf Grünlandflächen zur Ermöglichung einer maximalen Wiederbesiedlungsrate durch die Feldlerche während des Betriebes der Solaranlage. Konkret sind dazu folgende technischen Rahmenbedingungen im Zuge der Ausführungsplanung zu optimieren:

- Installationshöhe der Modultische gemäß technisch erforderlicher Installationshöhe der Modultische von mindestens einem Meter lichte Höhe über Oberkante der Rekultivierungsschicht (gemäß LAGA 2022),
- Gewährleistung eines besonnten Streifens von mindestens 2,50 m Breite zwischen den PV-Modulen für die erfolgreiche Brut der Feldlerche,
- Gewährleistung von Einflugschneisen für Feldlerchen in der Solarenergieanlage, z.B. im Bereich des Wegekreuzes
- Verwendung von gebietsheimischem Regiosaatgut für Photovoltaikanlagen der Ursprungsregion (UG) 5 Mitteldeutsches Tief- und Hügelland für erforderliche Einsaaten
- Herstellung eines extensiven Zielbiotoptyps „Ruderalflur mit ein- bis zweijährigen Arten“ (Biotopcode URB) in den Modulzwischenflächen inklusive Zulassen lückiger Vegetation und Rohbodenstellen über folgendes extensives Bewirtschaftungsregime: späte erste Mahd nach dem 01.07. (ggf. als Staffelmahd in Abhängigkeit vom Zeitpunkt des Zweitbrutgeschehens; Schonung Samenbildung), Einhalten einer Schnitthöhe von etwa 10 cm, späte zweite Mahd ab frühestens Ende August, zwingender Abtrag Schnittgut, keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Herstellung des extensiven Zielbiotoptyps Scherrasen (Biotopcode GSB, offener niedriger Trockenrasen) unter den Modultischen über folgendes extensives Bewirtschaftungsregime: erste späte Mahd nach Samenreife, zwingender Abtrag Schnittgut, keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Folgende Empfehlungen für eine maximale Wiederbesiedlungsrate im Sondergebiet für Solarenergie sind geeignet die Flächen für erforderliche externe Maßnahmen für die Feldlerche weiter zu reduzieren:

- Empfehlung zu Erhöhung der technisch erforderliche Installationshöhe der Modultische von 1 m nach LAGA 2022 auf mind. 1,50 m lichte Höhe über Oberkante der Rekultivierungsschicht
- Empfehlung der Reduzierung der Grundflächenzahl (GRZ) des Sondergebietes für Solarenergienutzung des B-Planes von GRZ 0.8 auf GRZ 0.6
- Empfehlung der Erhöhung der Abstände zwischen den Modultischen über eine Breite von mindestens 2,5 m hinaus; ein besonnter Vegetationsstreifen von etwa 6 m Breite wird für eine dauerhafte Ansiedlung von Feldlerchen und anderen Arten empfohlen (Schmidt et al. 2025)
- Empfehlung der Herstellung von 6 bis 12 m breiten Blüh- /Wildkrautstreifen im Randbereich der Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Herstellung von insektenreichen Nahungshabitaten für die Feldlerche

### **3.2.5 V05: Bautabuzonen, Biotopschutzzäune, Baumschutz**

Das Ziel von Bautabuzonen ist an das Baufeld, Zuwegungen und Baueinrichtungsflächen angrenzende wertgebende Biotope und Arthabitate streng geschützter Arten (Bodenbrüter, Zauneidechse) von einer bauzeitlichen Nutzung als Zuwegungs-, Lager- und Stellfläche auszuschließen.

Um eine Einhaltung der Bautabuzonen auf besonders sensiblen Flächen zu gewährleisten sind Biotopschutzzäune einzusetzen. Biotopschutzzäune können im Bereich von Reptilienhabitaten mit geeigneten Kriechtierplanen kombiniert werden.

Im Bereich von bauzeitlichen Zuwegungen (z.B. enge Kurvenbereiche) und BE-Flächen sind Stämme und Wurzelteller von entsprechend gekennzeichneten exponierten Gehölzen gemäß folgenden Richtlinien zu schützen: DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau, RAS-LP 4 - Richtlinien für die Anlage von Straßen und ZTV-Baumpflege. Die Konkretisierung der Baumschutzmaßnahmen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

### **3.3 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen**

Aus dem Vorhaben sind keine Kompensationsverpflichtungen im Sinne von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von Biotopwertverlusten als nachteilige Umweltauswirkungen verbunden; nähere Ausführungen dazu in Abschnitt 2.2.2.

Erforderliche Kompensationsmaßnahmen des besonderen Artenschutzes ergeben sich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Artenschutzbericht Froelich & Sporbeck, 2026). Die Maßnahmen des besonderen Artenschutzes sind im externen Bestands-Konflikte-Maßnahmen-Plan dargestellt (siehe Anhang 2).

#### **3.3.1 CEF01: Ausgleich von Bruthabitaten für die Feldlerche (externe Maßnahme)**

Zum Ausgleich der anlagebedingten Entwertung durch Überbauung und Überschirmung von Revieren als Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche sind Ersatzhabitate als alternative Bruthabitate im räumlichen Zusammenhang mit dem geplanten Eingriff einzurichten.

Zur Ermittlung und Planung der Ersatzhabitate wird folgende Richtlinie des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (2023) zugrunde gelegt: „Maßnah-

menfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). 63b-U8645.4-2018/2-35. München 22.02.2023“ (kurz: RL StMUV Bay 2023)

Ausgehend von der Annahme einer Habitatminderung im Eingriffsgebiet um 25 %, sind bezogen auf 28 nachgewiesene Brutpaare im Baufeld Ersatzhabitats für sieben Brutpaare einzurichten. Eine Ermittlung der tatsächlichen Wiederbesiedlungsrate im Sondergebiet für Solarenergie und abhängig von den Ergebnissen des Monitorings auf den Ausgleichsflächen muss die tatsächliche Habitatminderung zu gegebenem Zeitpunkt nachbewertet werden.

Zur Entwicklung der Maßnahmen stehen Eigentumsflächen der InfraLeuna GmbH auf dem Hoheitsgebiet der Stadt Leuna in der Saaleaue östlich des Industriestandortes Leuna auf einer Bruttofläche von ca. 49 Hektar zur Verfügung. Auf diesen Landwirtschaftsflächen in den Gemarkungen Kreypau und Leuna können über die Ermittlung der erforderlichen Nettoflächen durch Qualitätsstandards und Abstandskriterien für Feldlerchenmaßnahmen sowie unter Berücksichtigung bestehender Restriktionen auf den Flächen (Trinkwasserschutz, Hochwasserschutz, Rechte Dritter) zwei verschiedene Arten von Maßnahmen für die Feldlerche umgesetzt werden:

- Maßnahmen nach Abschnitt 2.1.1 RL StMUV Bay 2023: Lerchenfenster mit Blühstreifen (10 Lerchenfenster pro Brutpaar bei maximal 4 Fenster pro Hektar und 0,2 ha große Blühstreifen auf 0,5 Hektar Fläche pro Brutpaar)
- Maßnahmen nach Abschnitt 2.2.1 RL StMUV Bay 2023: Extensivierungsmaßnahmen von 0,5 Hektar pro Brutpaar

Die Maßnahmen werden durch ein Monitoring begleitet (siehe Kap. 3.4.) und durch Festsetzungen zur Unterhaltung der Grünflächen innerhalb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen und zur Bewirtschaftung von Maßnahmenflächen in der Teilflächenänderung PVFA des Bebauungsplanes Nr. 8.4 abgesichert. Die zur Verfügung stehenden Maßnahmenflächen und Maßnahmenpotenziale sind in Anhang 2 des Umweltberichtes kartographisch dargestellt.

**Tabelle 5: externe Maßnahmenflächen für Feldlerchen**

Gemarkung	Flur	Flurstücke	Bruttofläche	Nettofläche	Maßnahmen
				nach Anwendung RL StMUV 2023	
Kreypau	9	4/2, 9/1, 10, 33/4, 35, 36, 37, 38, 39/1, 42, 43, 46, 47/1, 50, 51/1, 52, 53/1, 54/1	76.173 m <sup>2</sup>	3,5 ha	Maßnahmen nach Abschnitt 2.2.1 RL StMUV Bay 2023: 0,5 ha pro Brutpaar, Extensivierung der Schafbeweidung, extensive Dauerbeweidung 5 bis 8 Schafe pro Hektar, Maßnahmen für 7 Brutpaare
Kreypau	9	15/1, 67, 69, 71, 73, 75, 88, 98, 99	33.857 m <sup>2</sup>	2,2 ha	Maßnahmen nach Abschnitt 2.2.1 RL StMUV Bay 2023: 0,5 ha pro Brutpaar, Extensivierung der Schafbeweidung, extensive Dauerbeweidung 5 bis 8 Schafe pro Hektar, Maßnahmen für 4 Brutpaare
Leuna	23	900	17.152 m <sup>2</sup>	1,5 ha	Maßnahmen nach Abschnitt 2.2.1 RL StMUV Bay 2023: 0,5 ha pro Brutpaar, Extensivierung der Schafbeweidung, extensive Dauerbeweidung 5 bis 8 Schafe pro Hektar, Maßnahmen für 3 Brutpaare
Leuna	23	77/208, 874	23.766 m <sup>2</sup>	2 ha	Maßnahmen nach Abschnitt 2.2.1 RL StMUV Bay 2023: 0,5 ha pro Brutpaar, Extensivierung der Schafbeweidung, extensive Dauerbeweidung 5 bis 8 Schafe pro Hektar, Maßnahmen für 4 Brutpaare
Leuna	23	243, 892, 895, 896	210.209 m <sup>2</sup>	2,5 ha	Maßnahmen nach Abschnitt 2.2.1 RL StMUV Bay 2023: 0,5 ha pro Brutpaar, Extensivierung

Gemarkung	Flur	Flurstücke	Bruttofläche	Nettofläche	Maßnahmen
				nach Anwendung RL StMUV 2023	
					der Schafbeweidung, extensive Dauerbeweidung 5 bis 8 Schafe pro Hektar, Maßnahmen für 5 Brutpaare
Leuna	23	239/5, 771/208, 874, 897, 899, 900, 901, 902	87.623 m <sup>2</sup>	-	Maßnahmen nach Abschnitt 2.1.1 Bayr. RL StUMV (2023): Lerchenfenster und Blühstreifen (Nutzung verbleibendes Potenzial für Feldlerchenfenster neben bestehenden Kompensationsverpflichtungen für die Feldlerche), Maßnahmen für 1 zusätzliches Brutpaar
Leuna	23	242/1, 243, 903, 904	39.192 m <sup>2</sup>	3 ha	Maßnahmen nach Abschnitt 2.1.1 Bayr. RL StUMV (2023): Lerchenfenster und Blühstreifen, Maßnahmen für 1 bis 2 zusätzliche Brutpaare

### 3.4 Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen (Monitoring)

Folgende Monitorings sind zur Umsetzung der Ersatzmaßnahmen für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) erforderlich:

#### 3.4.1 M01: Monitoring der Wiederbesiedlungsrate der Solarenergieanlage durch die Feldlerche

Zu Zwecken des Risikomanagements im Rahmen der ÖBB ist während der Bauzeit im Baufeld ein Monitoring der Feldlerche (*Alauda arvensis*) durchzuführen, sollte sich die Bauzeit mit der Brutperiode überschneiden.

Zur Feststellung der Wiederbesiedlungsrate innerhalb der Baugrenze des Sondergebietes für Solarenergienutzung ist im ersten, dritten und fünften Betriebsjahr der Anlage ein Monitoring der Feldlerche (*Alauda arvensis*) durchzuführen.

#### 3.4.2 M02: Monitoring der Besiedlung der externen Maßnahmenflächen (CEF01) durch die Feldlerche

Zur Feststellung der bestehenden Nutzung potenzieller externer Maßnahmenflächen durch die Feldlerche ist vor oder während der Bauzeit ein Monitoring der Feldlerche (*Alauda arvensis*) durchzuführen. Das Monitoring dient der Ermittlung der Bestandspopulationen in Hinblick auf die Verortung und Konkretisierung der erforderlichen Ersatzmaßnahmen in der Saaleaue.

Zur Feststellung der Gewährleistung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche auf den entwickelten externen Maßnahmenflächen in der Saaleaue sind im ersten, dritten und fünften Betriebsjahr ein Monitoring der Feldlerche (*Alauda arvensis*) durchzuführen.

### 3.5 Übersicht zu Maßnahmen

**Tabelle 6: Übersicht über Maßnahmen in der Teilflächenänderung PVFA**

Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Konfliktbezug
V01	Ökologische Baubegleitung	alle Konflikte
V02	Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna	K04
V03	Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse	K02
V04	Minimierung anlagebedingter Verluste von Arthabitaten der Feldlerche	K03
V05	Bautabuzonen, Biotopschutzzäune, Baumschutz	K01
CEF01	Ausgleich von Bruthabitaten für die Feldlerche (externe Maßnahme)	K03
M01	Monitoring der Wiederbesiedlungsrate der Solarenergieanlage durch die Feldlerche	K03
M02	Monitoring der Besiedlung der externen Maßnahmenflächen (CEF01) durch die Feldlerche	K03

### 3.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Neben PV-Solarenergieanlagen ist die Planung eines solarthermischen Kraftwerkes möglich.

### 3.7 Auswirkungen auf die Schutzgüter durch Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Anfälligkeiten des Vorhabens bestehen in folgenden Zusammenhängen:

- Schäden durch Brand und Feuer
- Sturmschäden an PV-Anlagen
- Schäden durch Blitze und Überspannung
- Schäden an Solarmodulen durch Schneedruck
- Diebstahl von Modulen und Wechselrichtern
- Schadstoffaustritte bei Havarien.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen und Schäden werden umgesetzt:

- Einzäunung der Solarenergie-Anlage
- Brandschutzkonzept
- Löschwasserbevorratung (z.B. Zisternen).

#### **4. Zusätzliche Angaben**

##### **4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Folgende Schwierigkeiten ergeben sich bei der Zusammenstellung der Angaben:

- Auswirkungsbewertung und Auswirkungsprognose auf Basis einer kartographischen Referenzplanung ohne Erläuterungsbericht; daher nur anlagebedingte Auswirkungen ableitbar; keine bau- und betriebsbedingten Auswirkungen ableitbar
- Nettoneuversiegelung verursachende Teilmaßnahmen der Referenzplanung außerhalb des Teilflächen- Änderungsbereichs zur Löschwasserbevorratung, welche jedoch dem Vorhaben als Eingriffe zuzuordnen und zu bilanzieren sind.

##### **4.2 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring**

Zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen sind Abstimmungen mit der zuständigen Naturschutzbehörde (Untere Naturschutzbehörde Landkreis Saalekreis) erforderlich.

Ein Brutvogelmonitoring für die Feldlerche (*Alda arvensis*) wird empfohlen, da die aktuelle Planung von einer hohen Wieder-Besiedlungsrate von 75% in den Modulzwischenflächen nach Beendigung der Bautätigkeiten ausgeht.

Aufgrund der Unsicherheit, ob die Feldlerchen die Freiflächenanlage nach Errichtung in der geforderten Revierdichte (wieder)besiedelt, wird ein Monitoring gemäß M01 und M02 (Kapitel 3.4) festgesetzt. Zeigt das Monitoring, dass die Freiflächenanlage nicht in entsprechender Dichte wiederbesiedelt wird, sind Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Feldlerche unentbehrlich.

##### **4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die geplante Solarenergienutzung in der Teilfläche *Südliche Erweiterung* der Hochhalde Leuna wurde im Rahmen des Umweltberichts systematisch auf ihre Auswirkungen auf Schutzgüter wie Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima, Landschaftsbild und biologische Vielfalt geprüft. Dabei zeigt sich, dass das Vorhaben bei Umsetzung gezielter Artenschutzmaßnahmen umweltverträglich ist und sogar die biologische Vielfalt (Biodiversität) fördert.

Hauptkonflikt ist der Verlust von Brutstätten der Feldlerche, die nicht vollständig innerhalb des Solarparks wiederhergestellt werden können, da insgesamt 28 Brutpaare betroffen sind. Der restliche Ausgleich von ca. 25 % erfolgt daher über Artenschutzmaßnahmen außerhalb der Hochhalde Leuna auf Landwirtschaftsflächen in der Saaleaue. Ein begleitendes Monitoring überwacht den Erfolg der Wiederbesiedlung der Feldlerchen im Solarpark und die Ansiedlung der Feldlerchen in der Saaleaue.

Die Bodenversiegelung im Solarpark ist geringfügig im Vergleich zur Gesamtfläche. Die Biodiversität auf der ehemaligen Deponie kann zukünftig von der Strukturvielfalt und der Einzäunung des Solarparks profitieren. Unter den Solarmodulen können sich andere Biotope entwickeln als in den Reihen zwischen den Modulen (Biotopvielfalt). Der Wechsel von Licht und Schatten und neue Versteckmöglichkeiten bieten Reptilien und wiesenbrütenden Vögeln einen neuen Lebensraum. Durch die Einzäunung des Solarparkes werden räuberische Säugetiere von diesen sensiblen Lebensstätten zukünftig ferngehalten.

## 4.4 Datenquellen

### 4.4.1 Gesetze, Satzungen, Verordnungen, Richtlinien

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist (BauGB)

Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) (zitiert: BNatSchG)

Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt - LWaldG) zuletzt geändert durch Gesetz vom 2. Juli 2024 (GVBl. LSA S. 196)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. IS. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist. (UVPG)

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10. Dezember 2010 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368); Konsolidierte Fassung vom 1.1.2007. (FFH-Richtlinie, zitiert: FFH-RL)

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten; Kodifizierte Fassung (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7). (EG-Vogelschutzrichtlinie, zitiert: EU VSRL)

Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

### 4.4.2 Raumordnung und Fachplanung

Regionale Planungsgemeinschaft Halle (2010): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle. [Zugriff unter <https://www.planungsregion-halle.de>]

Stadt Merseburg (2017): Landschaftsplan. DÄRR Landschaftsarchitekten Halle (Saale) [Zugriff unter <https://www.merseburg.de>]

### 4.4.3 Planungsgrundlagen

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). 63b-U8645.4-2018/2-35. München 22.02.2023

Dornier Suntrace GmbH (2025): Referenzplanung PV-Freiflächenanlage „InfraLeuna PV\_Plant\_Halde\_Südliche\_Erweiterung\_vG“, Stand 01/2025

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG (2026): Errichtung PV-Anlage Halde, Teilfläche 'Südliche Erweiterung' – Artenschutzbericht. 16.03.2026

LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“ (2022): Bundeseinheitlicher Qualitätsstandard 7-4a „Technische Anforderungen an die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Deponieoberflächenabdichtungssystemen“ vom 01.12.2022

Lohmeyer (2024): Bebauungsplan Nr. 65 „Industriegebiet Merseburg – Süd-West“ (Leuna III) - Klimagutachten

Mitteldeutsches Institut für angewandte Standortkunde und Bodenschutz (2025): Modellierung der Sickerwassermengen unter einer Photovoltaikfreiflächenanlage auf der Südlichen Erweiterung Hochhalde Leuna. Gutachten-Nr. 03/2025. Halle, 12.06.2025

Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe (2024): Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen zum Projekt PV-Freiflächenanlagen Infra-Leuna. Im Auftrag von Froelich & Sporbeck. November 2024

Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), geändert durch MLU am 12.03.2009

Stadt Leuna – Bebauungsplan Nr. 8.4 „Halde am Standort Leuna“ der Stadt Leuna. Gesamtplan, Begründung und Umweltbericht. Stand 16.06.2009

#### 4.4.4 Fachdaten und Fachliteratur

Bundesamt für Naturschutz (BfN): Artenportraits und Arbeitshilfen [Zugriff unter [www.bfn.de](http://www.bfn.de)]

Bundesamt für Naturschutz (BfN): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP-Info) [Zugriff unter <https://ffh-vp-info.de>]

Bundesamt für Naturschutz (BfN): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN – Skripten 247, 2009 [Zugriff unter <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften>]

Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG): Geoportal mit Zugriff auf Gewässerkörpersteckbriefe [Zugriff unter <https://geoportal.bafg.de>]

DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (2014): DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

FGSV Verlag GmbH (1999): RAS-LP 4 - Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege – Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen.

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (2017): ZTV-Baumpfleger – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpfleger

Grosse, W-R., Meyer, F., Seyring, M. (2019): Rote Liste Sachsen-Anhalt Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 345–355

- Jessel, B. & Tobias K. (2002): Ökologisch orientierte Planung – Eine Einführung in Theorien, Daten und Methoden. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- Land Sachsen-Anhalt (2011): Managementplan für das EU-SPA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ SPA\_0021 (DE 4638-401). vertreten durch das Landesamt für Umweltschutz Halle, Fachbereich 4. Erstellt durch Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer. Halle (Saale), im April 2011
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie (2020): Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt. 24.2-2247. 15.02.2020
- Schmidt, C.; Seidel, A.; Richter, F.; Heilfort, K. (2025): Biodiversität und Freiflächensolaranlagen. Förderung von Biodiversität in Freiflächensolaranlagen: fachliche Vorschläge zur Gestaltung und Umsetzung. Teil A. Im Auftrag des es Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Online unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/43783>, Zugriff am: 05.02.2026.
- Schönbrodt, M., Schulze, M. (2017): Rote Liste Sachsen-Anhalt Brutvögel (Aves). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 303–343
- Schuboth, J., Fiedler, B. (2019): Rote Listen Sachsen-Anhalt Biotoptypen. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 29-54
- Trost, M., Ohlendorf, B., Driechciarz, R., Weber, A., Hofmann T. und Mammen, K. (3. Fassung, Stand: Dezember 2018): Rote Listen Sachsen-Anhalt Libellen Säugetiere (Mammalia). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 293–302

## 5. Anhänge und Anlagen zum Umweltbericht

### 5.1 Anhänge

- **Anhang 1:** Bestands-Konflikte-Maßnahmen-Plan
- **Anhang 2:** externer Maßnahmenplan (Maßnahmen für Feldlerchen)

### 5.2 Anlagen

- **Anlage 1:** Froelich & Sporbeck GmbH & Co.KG (2026): Errichtung von PV-Anlage Halde, Teilfläche ‚Südliche Erweiterung‘ Artenschutzbericht. Erstellt im Auftrag der InfraLeuna GmbH (Fassung vom 16.03.2026)
- **Anlage 2:** Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe (2024): Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen zum Projekt PV-Freiflächenanlagen Infra-Leuna. Im Auftrag von Froelich & Sporbeck. November 2024

# Unterlagen zum Entwurf der Teilflächenänderung PVFA im Bebauungsplan Nr. 8.4

## Umweltbericht

### LEGENDE

#### Bauvorhaben

Quelle: Inter-ena GmbH  
 Corner Surface GmbH Member of Dorner Group, Stand von 12.11.2024  
 Technische Planung PVFA

#### Bestand

Quelle: Inter-ena GmbH  
 Myrta (2021), Scheppek, Leuna (L) und Sachsen-Anhalt, (Bauleitpl.)  
 Flächennutzungspläne (FNP) und Bebauungspläne  
 im Auftrag von Frolich & Sportbeck, 27.03.2023

#### Wälder

**Pionierwald / natürlicher Wald**  
 YRP Pionierwald, Mischbestand Robinie-sonstige Pappel

#### Gebölze

**Einzelbaum / Baumgruppe**  
 HEC Baumgruppebestand aus überwiegend einheimischen Arten  
 HED Baumgruppebestand aus überwiegend nichteinheimischen Arten  
 HEX Sonstiger Einzelbaum  
**Sonstiges Gebüsch**  
 HYA Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)  
 HYB Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)  
 HYC Gebüsch frischer Standorte (überwiegend nicht-heimische Arten)

#### Staudensäume und Ruderalfluren

**Artenarme, gehäufte Dominanzbestände von Polykornbildnern, dominanten Stauden und Anemulen**  
 UDY Sonstiger Dominanzbestand  
**Ruderalflur**  
 URA Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten

#### Befestigte Fläche / Verkehrsfläche

**Platz**  
 VPZ Befestigter Platz  
**Straße**  
 VSB Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)  
**Weg**  
 VWB Befestigter Weg (wassergebundene Decke, Spurbahnen)

#### Artenschutzrechtlich relevante Arten

Quelle: Opatow, Institut für Biologische Planung GmbH (2024)  
 Vegetationskundliche und floristische Untersuchungen zum Projekt PV-Flächennutzungsplan  
 im Auftrag von Frolich & Sportbeck, November 2024

- Brutvogel**
- A Amsel (*Turdus merula*)
  - B Buchfink (*Fringilla coelebs*)
  - Ba Bachstelze (*Motacilla alba*)
  - Ba Blaumeise (*Parus caeruleus*)
  - Bs Buntspecht (*Dendrocopos major*)
  - Dg Dorngraschäpper (*Sylvia communis*)
  - Ei Eichelhäher (*Gammaus glandarius*)
  - F Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
  - Fi Feldlerche (*Alauda arvensis*)
  - G Goldammer (*Emberiza citrinella*)
  - Ga Grassammer (*Emberiza caesia*)
  - Gf Grünfink (*Carduelis chloris*)
  - Gp Gänseblauer (*Sylvia communis*)
  - Gt Gartenschwärzer (*Phoenicurus phoenicurus*)
  - Gs Grauschwäpper (*Phippodites icterus*)
  - Kg Klapperganssittich (*Sylvia curruca*)
  - Ki Kleiber (*Sitta europaea*)
  - Mb Mäusebussard (*Buteo buteo*)
  - Mg Mönchsgraswinke (*Sylvia atricapilla*)
  - N Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
  - Nig Nilgans (*Aliphoen alpestris*)
  - Nk Nebelkrähe (*Corvus cornix*)
  - Nt Neuntöter (*Lanius collurio*)
  - P Pirol (*Oriolus oriolus*)
  - R Rotmilchling (*Erithacus rubecula*)
  - Rt Ringelblauer (*Columba palumbus*)
  - Sd Singdrossel (*Turdus philomelos*)
  - Sm Schwarzmelie (*Merops caudatus*)
  - Sl Wiesenschafstabe (*Motacilla flava*)
  - Sf Siedler (*Carduelis carduelis*)
  - Sto Stockente (*Anas platyrhynchos*)
  - Su Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)
  - Swm Schwarzstirn (*Motus merula*)
  - Wa Wachstel (*Coturnix coturnix*)
  - Z Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
  - Zi Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

#### Horst wertgebender Großvogelarten

- Horst / Brutstätte Mäusebussard
- Horst / Brutstätte Schwarzmilan

#### Habitatbäume

- potenzielle Eignung für Höhlenbrüter und Fledermäuse
- potenzielle Eignung für Fledermäuse
- Uraltbaum

#### Reptilien

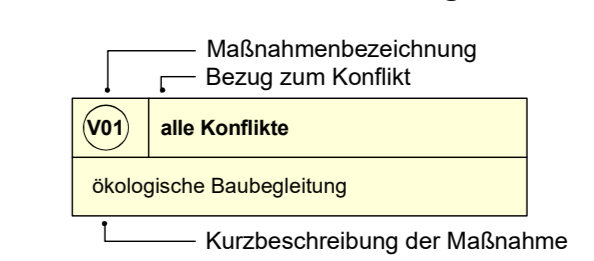
- Waasiedelschnecke (*Lacerta agilis*)
- Zauneidechse (*Zootoca vivipara*)

#### Konflikte

- K01 Biotope: baubedingte Gefährdung von Gehölzen im Baufeld und Baumfeld
- K02 Fauna: baubedingte Erhöhung des Verletzungs-/Tötungsrisikos streng geschützter Reptilien: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- K03 Fauna: bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdeter Bodenbrüter: Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- K04 Fauna: bauzeitliche Gefährdung von Brutvögeln im Baufeld und direkten Baumfeld

#### Maßnahmen

##### Maßnahmenbeschreibung



#### Nachrichtlich

Quelle: IPRoconsult Dresden, Büro Verkehrs-, Tief- und Ingenieurbau, Stand vom 04.08.2024

- Teilflächenänderung PVFA: Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

#### Nutzungspläne

- Art der baulichen Nutzung (SO - sonstiges Sondergebiet)
- Grundflächenzahl (GRZ)
- Oberkante baulicher Anlagen (OK)

#### Technische Planung Gleitschuss Leuna III

#### Vermessung

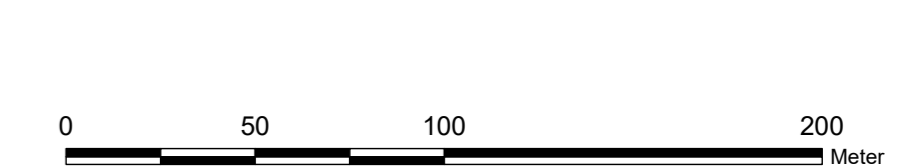
Quelle: Inter-ena GmbH

- Bestandsvermessung

#### Kataster

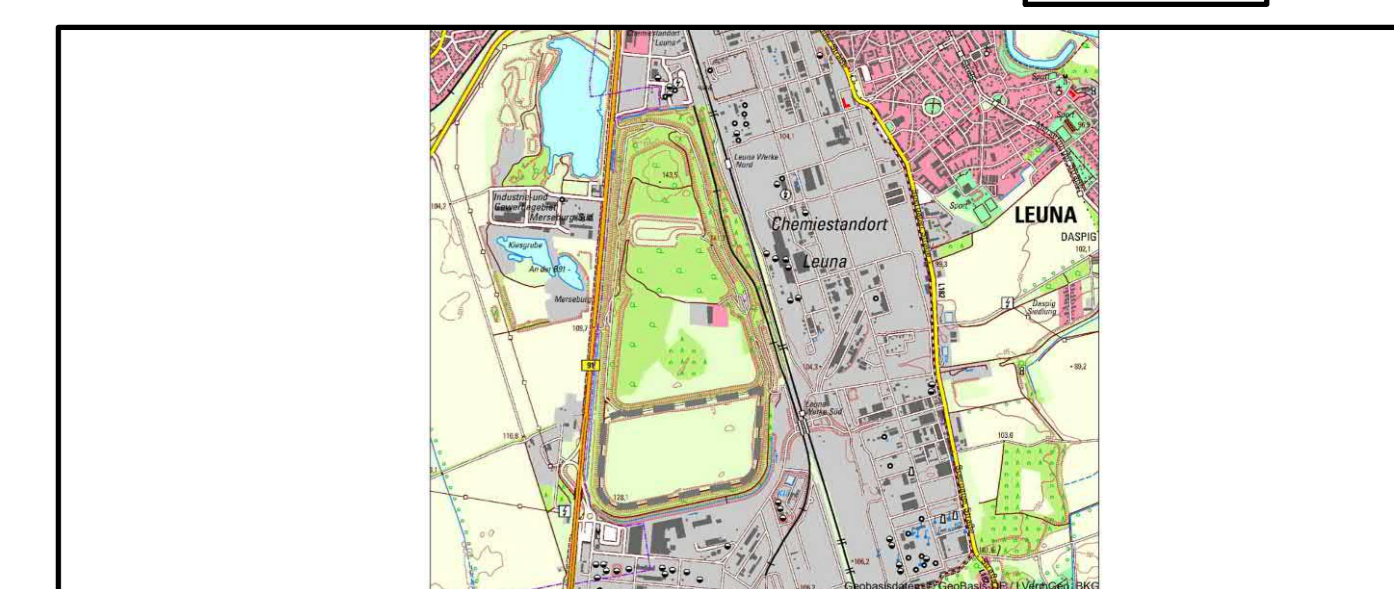
Quelle: IPRoconsult Dresden, Büro Verkehrs-, Tief- und Ingenieurbau, Stand vom 04.08.2024

- Gemarkungsgrenzen
- Flurgrenzen
- Flurstücksgrenzen
- Flurstücknummern



Index	Datum	Änderung	gezeichnet	geprüft

5071_08	-	OEK_UB	-	1	-	-	00
---------	---	--------	---	---	---	---	----



Lage- und Höhensystem: ETRS 89

**Unterlagen zum Entwurf der Teilflächenänderung PVFA im Bebauungsplan Nr. 8.4**

**Bauherr:** Stadt Leuna, Fachbereich Bau, Rudolf-Broschold-Str. 18, 06237 Leuna. Tel.: +49 (0) 351 840-0, E-Mail: info@stadtleuna.de

**Planer:** IPRoconsult, IPRoconsult mH, Büro Verkehrs-, Tief- und Ingenieurbau, Schönbornstraße 70, 01099 Dresden. Tel.: +49 (0) 351 4851-0, E-Mail: info@iproconsult.com

**Umweltplaner:** IPRoconsult GmbH, Büro Landschaftsplanung, Schönbornstraße 70, 01099 Dresden. Tel.: +49 351 46 51 722, Fax: +49 151 7446 3458

<b>Umweltbericht</b>		Datum:	20.03.2026
Bestand - Konflikte - Maßnahmen		Skala:	1:2.000
		Blattgröße:	841 x 1189
		Datum:	
Planer:	Landschaftsplanung	Umweltplaner:	T. Gläßer
Umweltplaner:	J. Utkal	gezeichnet:	B. Noack
		geprüft:	J. Utkal





# Unterlagen zum Entwurf der Teilflächenänderung PVFA im Bebauungsplan Nr. 8.4

## Umweltbericht

### LEGENDE

#### Maßnahmen

CEF01	Externe Ersatzhabitate für die Feldlerche
-------	---

Flächen mit Potenzial für Ersatzhabitate der Feldlerche

Grundlage: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV 2023); Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP); Schreiben vom 22.02.2023, Az. 63b-U8645-4-2018/2-35, inkl. Anhang zu CEF-Maßnahmen, München.

#### Maßnahmenbeschreibung

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
CEF01	...

#### Erläuterung Maßnahmetyp

CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

#### Nachrichtlich

110 KV - Leitung

#### Kataster

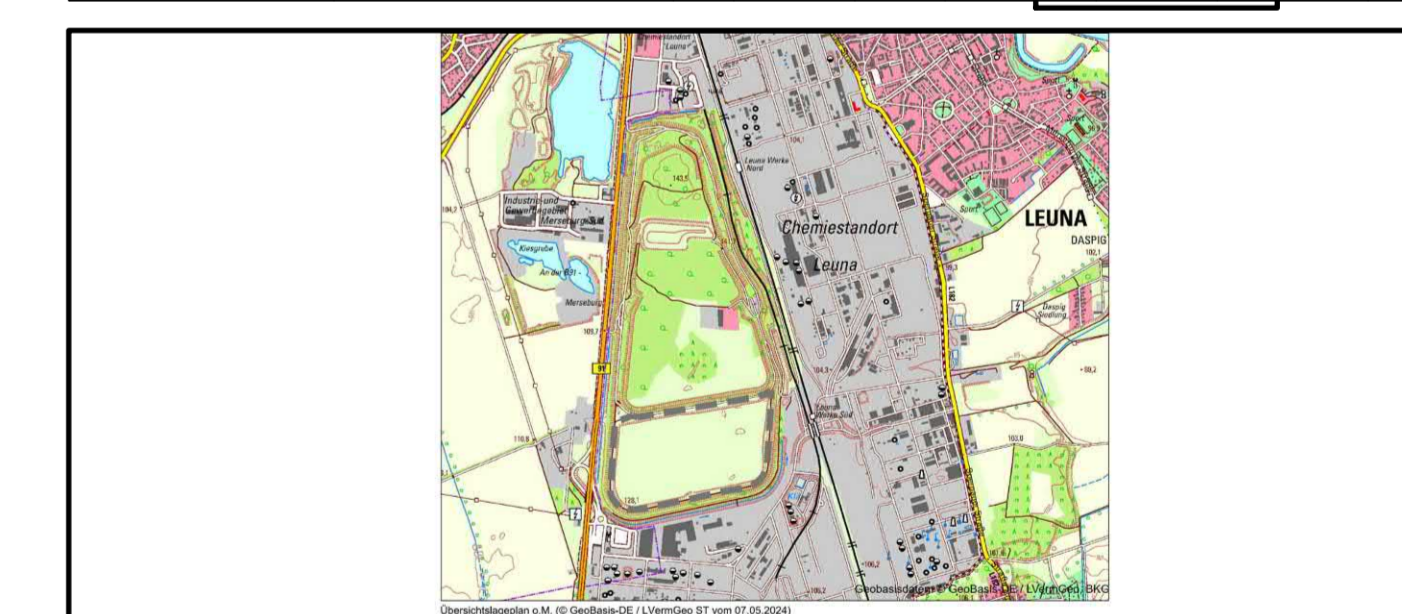
Quelle: LfVermGeo; www.govdata.de/id-de/by-2-0; https://www.kremgeo.sachsen-anhalt.de/de/igdb-open-data.html  
 Gemarkung und Flurstücksbereich: Gemarkung St. Jupp, Flur 24  
 Liegenschaft: Datendownload WFS-Server Flurstücke/Grundstücke aus ALKIS

- Gemarkungsgrenzen
- Flurgrenzen
- Flurstücksgrenzen
- Flurstücknummern



Index	Datum	Änderung	gezeichnet	geprüft

5071\_08 - OEK\_UB - 2 - 00



Lage- und Höhensystem: ETRS 89

## Unterlagen zum Entwurf der Teilflächenänderung PVFA im Bebauungsplan Nr. 8.4

<b>Bauherr:</b>	Stadtkommune Leuna Fachbereich Bau Rudolf-Breitscheid-Str. 18 06237 Leuna	Tel.: +49 (0) 3451 840-0 E-Mail: info@stadtleuna.de
<b>Planer:</b>	IPROconsult mbH Büro Verkehrs-, Tief- und Ingenieurbau Schmorstraße 70 01069 Dresden	Tel.: +49 (0) 351 4651-0 E-Mail: tiefbau@iproconsult.com
<b>Umweltplaner:</b>	IPROconsult GmbH Büro Landschaftsplanung Schmorstraße 70 01069 Dresden	Tel.: +49 351 46 51 722 Funk: +49 151 7446 3468

<b>Projekt:</b>	<b>Umweltbericht</b> externe Maßnahmen für Feldlerchen	<b>Datum:</b> 20.03.2026
<b>Phase:</b>	<b>Landschaftsplanung</b>	<b>Maßstab:</b> 1:2.000
<b>Umschrieb Baubereich:</b>	Umschrieb Baubereich/Projektgebiet:	<b>Baubereich:</b> 710 x 950
		<b>Dauer:</b> LB: Habite Leuna_ANH2_ext_Maßn_Feldlerchen
		<b>Projektleiter:</b> T. Gläßer
		<b>Gezeichnet:</b> J. Ulrikal
		<b>Gezeichnet:</b> B. Noack
		<b>Geprüft:</b> J. Ulrikal

Wartung sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackschutzrechte vorbehalten.

# **Errichtung von PV- Anlage Halde, Teilfläche ‚Südliche Erweiterung‘**

Artenschutzbericht

## Impressum

### Verfasser

**Adresse** FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG  
Niederlassung Plauen  
Hradschin 10  
08523 Plauen

**Kontakt** T +49 (0)3741 7040-0  
plauen@fsumwelt.de  
fsumwelt.de

### Projekt

**Projekt-Nr.** ST-202011

**Status** Endfassung

**Version** 01

**Datum** 16. März 2026

### Bearbeitung

**Projektleitung** Petzoldt, Claudia

**Freigegeben  
Geschäftsführung** Glaßer, Frank

# Inhaltsverzeichnis

<b>Impressum</b>	<b>2</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>3</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>6</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>7</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>8</b>
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	8
1.2 Rechtliche Grundlagen	9
<b>2. Methodisches Vorgehen</b>	<b>10</b>
2.1 Vorprüfung	10
2.2 Prüfung der Verbots- und Ausnahmetatbestände	10
<b>3. Datenquellen und durchgeführte Untersuchungen</b>	<b>11</b>
<b>4. Übersicht über die relevanten Wirkpfade / Wirkfaktoren sowie deren mögliche Auswirkungen</b>	<b>12</b>
4.1 Potenzielle Wirkfaktoren	12
4.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren	12
4.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	14
4.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	15
4.1.4 Zusammenfassung der relevanten Wirkfaktoren	15
4.2 Ableitung und Beschreibung relevanter Untersuchungsräume	16
<b>5. Vorprüfung</b>	<b>16</b>
<b>6. Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen</b>	<b>19</b>
6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	19
6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	21
6.3 Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen)	22
<b>7. Prüfung der Verbotstatbestände</b>	<b>22</b>
7.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL	22
7.1.1 Fledermäuse	22
7.2 Reptilien	35
7.3 Europäische Vogelarten	39
7.3.1 Feldlerche	41
7.3.2 Gilder der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter	45

7.3.3	Gilde der Bodenbrüter	50
<b>8.</b>	<b>Darlegung der Voraussetzungen für eine Ausnahme</b>	<b>54</b>
<b>9.</b>	<b>Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung</b>	<b>54</b>
<b>10.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>56</b>
<b>Anhang</b>		<b>59</b>
<b>11.</b>	<b>Vorprüfung / Relevanzprüfung</b>	<b>60</b>
11.1	Gefäßpflanzen nach Anhang IV der FFH-RL	60
11.2	Säugetiere (außer Fledermäuse) nach Anhang IV der FFH-RL	61
11.3	Fledermäuse nach Anhang IV der FFH-RL	62
11.4	Reptilien nach Anhang IV der FFH-RL	63
11.5	Amphibien nach Anhang IV der FFH-RL	64
11.6	Käfer nach Anhang IV der FFH-RL	65
11.7	Schmetterlinge nach Anhang IV der FFH-RL	66
11.8	Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL)	67

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Datengrundlagen	11
Tabelle 2: Methoden und Kartierräume der vorhabenbezogenen Kartierungen	11
Tabelle 3: Schutz- und Gefährdungsstatus der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten im UR	28
Tabelle 4: Schutz- und Gefährdungsstatus der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter im UR	45
Tabelle 5: Schutz- und Gefährdungsstatus der Gilde der Bodenbrüter im UR	50
Tabelle 6: zusammenfassende Übersicht zu den erforderlichen Maßnahmen	55
Tabelle 7: Nachgewiesene Gefäßpflanzen nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)	60
Tabelle 8: Nachgewiesene Säugetiere (außer Fledermäuse) nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)	61
Tabelle 9: Nachgewiesene Fledermäuse nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)	62
Tabelle 10: Nachgewiesene Reptilien nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)	63
Tabelle 11: Nachgewiesene Amphibien nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)	64
Tabelle 12: Nachgewiesene Käfer nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)	65
Tabelle 13: Nachgewiesene Schmetterlinge nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)	66
Tabelle 14: Nachgewiesene europäische Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) im Untersuchungsraum (UR)	67

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Deponie Hochhalde Leuna mit Darstellung des geplanten FF-PVA Südliche Erweiterung	8
Abbildung 2: Untersuchungsraum (schwarze Linie) zur geplanten FF-PVA Südliche Erweiterung (grau gestrichelte Linie)	16
Abbildung 3: Vorkommensnachweise Fledermäuse nach ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2024)	23
Abbildung 4: Vorkommensnachweise Zauneidechse nach ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2024)	35
Abbildung 5: Vorkommensnachweise Avifauna nach ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2024)	39

## Abkürzungsverzeichnis

ASB	Artenschutzbericht
BN	Brutnachweis
BP	Brutpaar
BR	Balzrevier
BV	Brutverdacht
DHL	Deponie Hochhalde Leuna
FF-PVA	Freiflächen-Photovoltaikanlage
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie
GOK	Geländeoberkante
GR	Großrevier
JH	Jagdhabitat
MDSE	Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH
NG	Nahrungsgast
öBB	Ökologische Baubegleitung

# 1. Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die ehemalige Deponie Hochhalde Leuna (DHL) befindet sich im Eigentum der Mitteldeutschen Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH (MDSE). Die InfraLeuna GmbH pachtet Flächen der DHL zur Umsetzung von Photovoltaikprojekten.

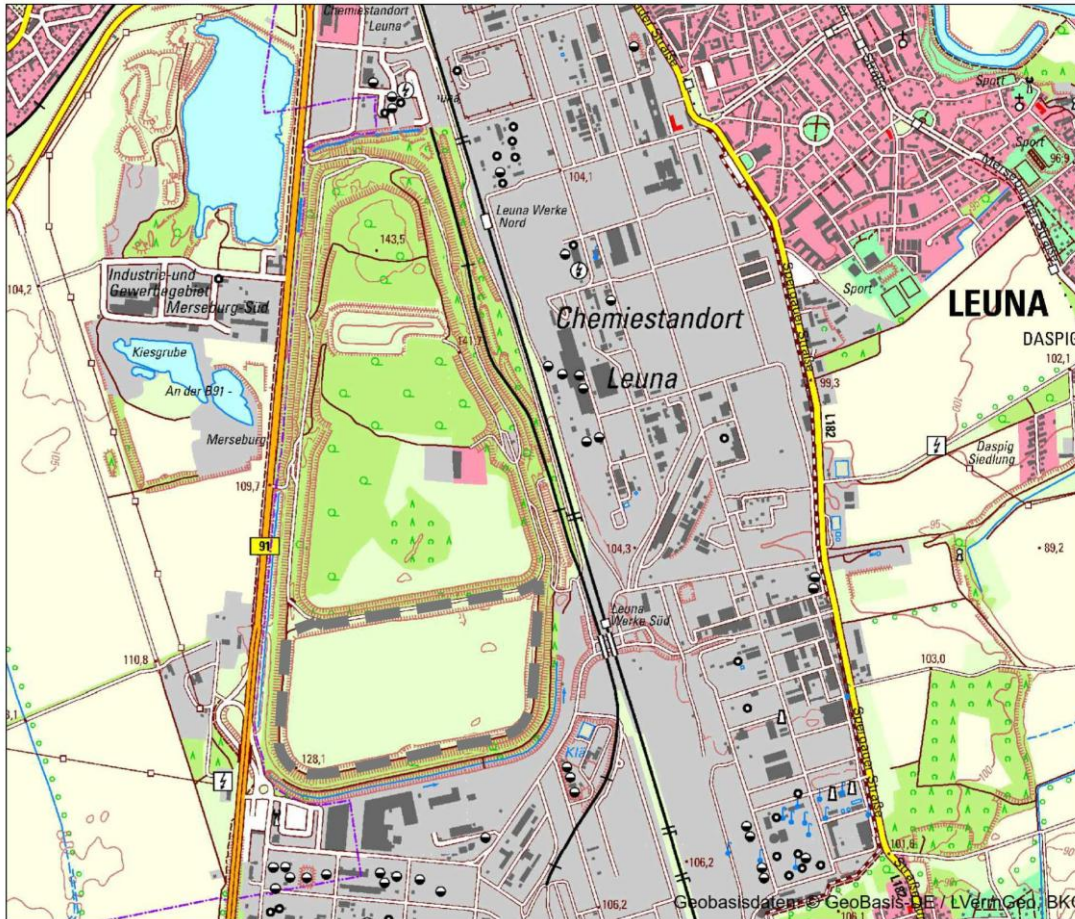


Abbildung 1: Deponie Hochhalde Leuna mit Darstellung des geplanten FF-PVA Südliche Erweiterung

Geplant ist, die Teilfläche Südliche Erweiterung (ca. 55,1 ha, grau-gestrichelt umrandeter Bereich der Abb. 1) der Deponie zu bebauen. Die Fläche wird künftig von einem Anlagenzaun von einer Länge von 3 km umzäunt. Für Wartungsarbeiten ist ein Weg vorgesehen, der die Fläche in Nord-Süd-Richtung in zwei Hälften teilt, sowie einem Weg um die Halde herum für Flächenzugang und Brandschutzvorkehrungen. Die Ausrichtung der Module erfolgt nach Süden mit einer Modulneigung von  $20^\circ$  und einem Pitch von 8,30 m. Die Modultische werden mit einem Reihenabstand von ca. 3,8 m angesetzt<sup>1</sup>.

In dem vorliegenden Artenschutzbericht (ASB) werden für die Teilfläche Südliche Erweiterung

<sup>1</sup> Angaben nach einer Referenzplanung zur FF-PVA durch Dornier Suntrace GmbH, Stand 12/2024.

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

geprüft.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Möglich ist dies

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch

allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

## 2. Methodisches Vorgehen

Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen der nachfolgenden Prüfungen stützen sich, neben gesetzlichen Festlegungen, auf folgende Vorgaben:

- Anwendung artenschutzrechtlicher Vorschriften in Planungs- und Genehmigungsverfahren nach BauGB (BOSCH & PARTNER GMBH & FÜBER & KOLLEGEN 2020)

Artgruppenspezifischer Beurteilungshilfen werden bei den jeweiligen Artgruppen in Kapitel 7 erläutert.

### 2.1 Vorprüfung

Das grundsätzlich nach Artenschutzrecht zu betrachtende Artenspektrum umfasst

- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL),
- die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL).

Für die Artenschutzprüfung des geplanten Photovoltaikprojekts, Teilfläche Südliche Erweiterung ist eine Abschichtung auf diejenigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten vorzunehmen, die im Planungsgebiet vorkommen können. Die Ermittlung der artenschutzrechtlich relevanten Arten erfolgt auf Basis der art-(gruppen-)bezogenen Kartierungen, ergänzt um weiterführende behördliche Daten (siehe Kapitel 5).

Im nächsten Schritt ist zu prüfen, ob für die artenschutzrechtlich relevanten Arten vorhabenspezifische Wirkungsempfindlichkeiten festzustellen sind, sodass ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzprüfung). Für die artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten wird zudem eine Differenzierung hinsichtlich der Betrachtungstiefe der Prüfung der Verbotstatbestände vorgenommen. Vogelarten, die ubiquitär, weit verbreitet und zudem ungefährdet sind, werden einer gruppen- oder gildenbezogenen Prüfung der Verbotstatbestände unterzogen. Alle anderen Vogelarten werden differenziert und artspezifisch betrachtet (Art-für-Art-Betrachtung).

### 2.2 Prüfung der Verbots- und Ausnahmetatbestände

Innerhalb der Prüfung der Verbotstatbestände (siehe Kapitel 7) wird beurteilt, ob das:

- Tötungs- und Verletzungsverbot (individuenbezogen);
  - Signifikante Erhöhung des Risikos der Verletzung oder Tötung von Exemplaren geschützter Arten (Überschreitung der Gefahrenschwelle des allgemeinen Lebensrisikos).
- Störungsverbot (bezogen auf die lokale Population);
  - Veränderung des Aktivitätsmusters, Zunahme des Energieverbrauchs, Verringerung des Bruterfolges ö. Ä., die zur Zunahme von Krankheiten und Mortalität führen können, ausgelöst durch akustische (Lärm), optische (Licht, Bewegung) oder olfaktorische (Schadstoffe) Störreize.
- Verbot der Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beeinträchtigung bzw. Zerstörung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sodass die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Fortpflanzung und ungestörte Ruhephasen nicht mehr gegeben sind.

eintritt. Bei der Beurteilung des Eintritts von Verbotstatbeständen können Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen berücksichtigt werden.

Werden vorhabenbedingt die vorgenannten Verbotstatbestände ausgelöst, kann von der zuständigen (Naturschutz-)Behörde auf Genehmigungsebene eine Ausnahme zugelassen werden, wenn:

- das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Vorhaben verfolgten Zweck an anderer Stelle, ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind sowie
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Das Bestehen der Ausnahmevoraussetzungen ist begründet darzulegen.

### 3. Datenquellen und durchgeführte Untersuchungen

Als Datengrundlagen werden herangezogen:

Tabelle 1: Datengrundlagen

Inhalt/Daten	Autor	Stand
Aktuelle Kartierungen (< 5 Jahre)		
Faunistische Untersuchungen und Biotopkartierung	Ökoplan	12.2024
Behördliche Daten und Altdaten (> 5 Jahre)		
Fachdaten Arten- und Biotopschutz (u.a. Artenschutzliste Sachsen-Anhalt, Liste der Verantwortungsarten)	LAU	03.2025

Vorhabenbezogen wurden für die Teilfläche Südliche Erweiterung folgende faunistische Untersuchungen durchgeführt:

Tabelle 2: Methoden und Kartierräume der vorhabenbezogenen Kartierungen

Methodenblatt/Methode	Leistung	Kartierraum
Biotoptypen-Kartierung / Florakartierung (gefährdete Arten)	Flächenscharfe Biotoptypenkartierung (Abgrenzung und Benennung nach (HG. 2010)) inklusive der Erfassung von gefährdeten sowie von nach BNatSchG geschützten Pflanzenarten. Zudem wurden die im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensraumtypen erfasst.	Vorhabenfläche Südliche Erweiterung zuzüglich 50 m breitem Puffer
Strukturkartierung gemäß V3 und XK1 nach ALBRECHT ET AL. (2014)	Systematische und flächendeckende Kartierung aller Specht- und sonstigen Baumhöhlen, Spalten und ähnlichem. Sowie Suche von Spuren wie Holzkäferkotpillen und Chininteilen am Stammfuß.	Vorhabenfläche Südliche Erweiterung zuzüglich 50 m breitem Puffer

Methodenblatt/Methode	Leistung	Kartierraum
Vorhabenfläche Südliche Erweiterung zuzüglich 50 m breitem Puffer	Revier- bzw. Punktkartierung gemäß SÜDBECK ET AL. (2005) (Sichtbeobachtung, Rufe, Gesänge). Für alle Arten wurden die Revierzentren punktgenau aufgenommen. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben des Methodenblatts V1 nach ALBRECHT ET AL. (2014).	Vorhabenfläche Südliche Erweiterung zuzüglich 50 m breitem Puffer
Reptilien-Erfassung gemäß R1 nach ALBRECHT ET AL. (2014)	Nach Übersichtsbegehung im Kartierraum wurden zwei Untersuchungsflächen für flächendeckende Kartierung abgegrenzt. Der Nachweis der Reptilien erfolgte über Beobachtung und gegebenenfalls Handfang an Sonnplätzen, durch langsames und ruhiges Abgehen entlang von Transekten aller geeigneten Habitats sowie durch Absuchen von Versteckplätzen z. B. durch Umdrehen von Steinen, Holzstücken und sonstigen deckungsgebenden Gegenständen.	Vorhabenfläche Südliche Erweiterung zuzüglich 50 m breitem Puffer
Fledermaus-Erfassung	Erfassung der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Fledermausarten über eine Frequenzanalyse mittels eines Batlogger-Detektors (Batlogger M2, Elekon AG) und Flugverhalten, aber auch nach Geländekriterien. Aus Verhalten und Flugrichtung kann auf das Vorhandensein und die Lage vorhandener Quartiere, Jagdhabitats, Flugstraßen und deren Raumbeziehung geschlossen werden.	Vorhabenfläche Südliche Erweiterung zuzüglich 50 m breitem Puffer

## 4. Übersicht über die relevanten Wirkpfade / Wirkfaktoren sowie deren mögliche Auswirkungen

### 4.1 Potenzielle Wirkfaktoren

Ausgangspunkt für die Artenschutzprüfung sind diejenigen Wirkfaktoren / -pfade, die Betroffenheiten der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können und hinsichtlich Art und Intensität über die vorhandenen Vorbelastungen hinausgehen.

Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen werden unterschieden in

- baubedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die mit dem Bau der FF-PVA verbunden sind,
- anlagenbedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die durch FF-PVA verursacht werden und
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die durch Nutzung der Flächen verursacht werden.

#### 4.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

##### Direkte Flächeninanspruchnahme

Durch die Baufeldfreimachung für die Anlage von Arbeitsflächen sowie zur Verlegung der Verkabelung werden Flächen zeitlich begrenzt in Anspruch genommen und z. T. mit schwerem Gerät befahren. In diesen Bereichen ist eine Beeinträchtigung der relevanten Arten durch den vorübergehenden Standortverlust bzw. die temporäre Minderung der Standortqualität (Habitatfunktion) möglich. Es kann zur Zerstörung von Habitaten kommen.

Eine Einrichtung von zusätzlichen Baustraßen wird nicht notwendig.

Zusammenfassend ist die baubedingte Flächeninanspruchnahme ein relevanter Wirkfaktor und bedarf dementsprechend einer weiteren Betrachtung. Da die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen sich überlagern, erfolgt eine gemeinsame Betrachtung.

### **Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust**

Durch die Baufeldfreimachung für die Anlage von Arbeitsflächen werden Flächen zeitlich begrenzt in Anspruch genommen. In diesen Bereichen kann es, durch Anlieferung- und Montageverkehr, zur Tötung einzelner Individuen oder deren Entwicklungsformen kommen.

Mögliche bauzeitliche Barriere- und Fallenwirkungen sind für flugfähige Arten nicht relevant, für bodengebundene Arten hingegen schon.

Zusammenfassend sind die baubedingte Barriere- und Fallenwirkung sowie der Individuenverlust, speziell für bodengebundene Arten mit kleinem Aktionsradius, relevante Wirkfaktoren und bedürfen dementsprechend einer weiteren Betrachtung.

### **Nichtstoffliche Einwirkungen**

Während der Bauzeit kommt es zu zeitlich begrenzten akustischen und optischen Störungen durch Lärm, Licht, Erschütterungen oder die Anwesenheit von Menschen. Sie können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung von Tieren führen; es besteht die Gefahr des temporären Verlustes von Reproduktions-, Nahrungs- und Rasthabitaten.

Lichtimmissionen sind zu vernachlässigen, da die Bauarbeiten generell tagsüber erfolgen.

Von Verlärmung und optischen Effekten sind vor allem empfindliche Vogelarten wie Rastvögel (Gänse, Kranich) oder verschiedene Brutvogelarten betroffen. Zwar sind die Auswirkungen räumlich und zeitlich stark begrenzt, aber auch solche Störungen können sich negativ auswirken, wenn sie essenzielle Habitatbestandteile betreffen.

Zusammenfassend sind die baubedingten nichtstofflichen Einwirkungen durch akustische und optische Störungen (außer Licht) ein relevanter Wirkfaktor und bedürfen dementsprechend einer weiteren Betrachtung.

### **Stoffliche Einwirkungen**

Während der Bauphase sind Belastungen angrenzender Lebensräume durch Nähr- und Schadstoffeinträge möglich. Bei Einhaltung gesetzlicher Normen und einer entsprechenden Bauausführung sowie unter Berücksichtigung der zeitlichen Begrenzung sind Auswirkungen in signifikantem Ausmaß jedoch ausgeschlossen.

Zusammenfassend können die baubedingten stofflichen Einwirkungen als irrelevanter Wirkfaktor von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden.

## 4.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

### Direkte Flächeninanspruchnahme

Der direkte Flächenentzug beschränkt sich fast ausschließlich auf die Überschirmung von Flächen durch die Module. Innerhalb des geplanten Baufeldes (ca. 55,1 ha) wird ein Anlagenzaun errichtet, welcher den Standort der FF-PVA (ca. 45,5 ha) umzäunt. Nach aktueller Anlagenplanung stehen innerhalb des Anlagenzaunes ca. 21,7 ha nicht mit PV-Modulen überdeckte Fläche zur Verfügung. Nur kleinflächig kommt es zur Versiegelung/Überbauung von Flächen durch die Anlage von Schotterwegen, Trafostationen und Einrichtungen des Brandschutzes. Es kommt kleinflächig zum dauerhaften Verlust von Flächen mit unterschiedlichen Funktionen und Wertigkeiten im Naturhaushalt und damit auch zum Verlust bzw. zur Abwertung von Habitaten.

Zusammenfassend ist die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme infolge Überschirmung und Versiegelung ein relevanter Wirkfaktor und bedarf dementsprechend einer weiteren Betrachtung.

Da die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen sich überlagern, erfolgt eine gemeinsame Betrachtung.

### Veränderung der Habitatstruktur / Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen

Die Ruderalflur aus ein- bis zweijährigen Arten auf der Teilfläche Südliche Erweiterung wird in Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten überführt bzw. zum Teil als geschotterte Wege (Wartungsweg) ausgebildet.

Die Nutzung des zukünftigen Grünlands erfolgt extensiv, beispielsweise durch regelmäßige Mahd. Es kommt zu einer Veränderung von Lebensräumen (hier Brutvögel des Offenlandes).

Zusammenfassend ist die anlagebedingte Veränderung der Habitatstruktur unterhalb der Module ein relevanter Wirkfaktor und bedarf dementsprechend einer weiteren Betrachtung.

### Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Durch die Überschirmung von Flächen durch die Module kann es lokal und in geringem Umfang zu Veränderungen abiotischer Standortfaktoren kommen. Wesentlich sind dabei die Beschattung (20 Grad Neigung, Südausrichtung, Gewährleistung eines besonnten Streifens von mindestens 2,5 m Breite zwischen den Modulen während der Brutzeit) sowie die oberflächliche Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen. Dies kann zu einer gewissen Veränderung der Artzusammensetzung der Vegetation und damit von Habitaten führen. Durch die Aufständigung der Module (Bodenfreiheit mind. 1 m bis max. 4,5 m über GOK (LAGA 2022)), die ca. 2 cm breiten Montagefugen zwischen den einzelnen Modulen und dem Reihenabstand von mind. 3,8 m zueinander, können diese Auswirkungen abgemindert werden. Aufgrund der geringen Wirkintensität in Verbindung mit der Kleinflächigkeit entfaltet dieser Wirkfaktor keine Relevanz.

Zusammenfassend kann die anlagebedingte Veränderung abiotischer Standortfaktoren als irrelevanter Wirkfaktor von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden.

### Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Anlagebedingte Barrierewirkungen durch die Anlage selbst und die Einzäunung des Geländes sind für flugfähige Arten nicht relevant. Für bodengebundene Arten kann die Einzäunung des Geländes hingegen eine

Barrierewirkung entfalten. Insbesondere Mittel- und Großsäuger können betroffen sein. Individuenverluste können grundsätzlich ausgeschlossen werden, da die Anlagen statisch sind und kein physisches Kollisionsrisiko aufweisen. Laut (KNE 2024) sind zudem Kollisionen von Vögeln mit PV-Anlagen bisher nicht belegt. Die Tötung von Individuen durch Anflug an die Anlagen ist nicht zu erwarten, da sie nicht transparent und lichtundurchlässig sind (BFN 2006). Somit kann ein signifikant erhöhtes Lebensrisiko durch Solarparks ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend kann der anlagebedingte Individuenverlust als irrelevanter Wirkfaktor von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden. Eine Betrachtung der Barriere- und Fallenwirkung für bodengebundene Arten, speziell Mittel- und Großsäuger, ist hingegen erforderlich.

### **Nichtstoffliche Einwirkungen**

Das Solarfeld kann durch die Anlage selbst zu optischen Störungen und damit zumindest zu einer partiellen Meidung und infolgedessen zu einer Entwertung von Lebensräumen (Funktionsverlust), d. h. zu einer Silhouettenwirkung führen. Aufgrund der geringen Höhe der Module ist jedoch nicht von einem Meideverhalten der Avifauna auszugehen, nachweislich werden die Module sowie ihr Umfeld von Brutvögeln genutzt (u.a. PESCHEL ET AL. (2019)). Aktuellere Studien zeigen, dass PV-FFA keine / eine geringe Scheuch-/Vergrämungswirkung entfalten und z.T. sogar gegenteilig eine Lockwirkung (Insektenangebot als Nahrungsquelle) ausüben können (PESCHEL & PESCHEL 2025).

Lichtreflexionen der Module können zu einer Lockwirkung für insbesondere Wasservögel führen. Durch den Neigungswinkel der Module ist jedoch nicht von einer Kollision von auszugehen. Da in bisherigen Untersuchungen bisher keine Belege dafür gefunden werden konnten (KNE 2020).

Zusammenfassend können die anlagebedingte Silhouettenwirkung und die Lockwirkung mit einhergehender Kollisionsgefährdung als irrelevante Wirkfaktoren von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden.

### **4.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Durch Wartungs-, Unterhaltungs- und Pflegearbeiten kann es zu stofflichen (Nähr- und Schadstoffeinträge) und nichtstofflichen (akustischen und optischen Störungen) Einwirkungen kommen. Sie sind lediglich von kurzen Einwirkdauer und auf den direkten Vorhabenbereich beschränkt. Einmal errichtet, sind die Anlagen statisch und insgesamt wartungsarm.

Aufgrund des geringen Umfangs der betriebsbedingten Wirkfaktoren in Verbindung mit den angrenzenden, bestehenden Vorbelastungen des Industriestandorts sind Auswirkungen in relevantem Umfang nicht zu erwarten (vergleiche u. a. BFN (O. J.B), PESCHEL ET AL. (2019)), so dass eine weitere Betrachtung entfallen kann.

### **4.1.4 Zusammenfassung der relevanten Wirkfaktoren**

Zusammenfassend erweisen sich folgende Wirkfaktoren im Hinblick auf das geplante Vorhaben als relevant:

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen (Baufeldfreimachung, Überbauung / Versiegelung, Überschilderung)
- baubedingte Individuenverluste
- baubedingte akustische und optische Störungen (außer Licht)
- anlagebedingte Veränderung der Habitatstruktur / Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen

## 4.2 Ableitung und Beschreibung relevanter Untersuchungsräume

Als betrachtungsrelevanter Untersuchungsraum wurde der Planungsraum zur FF-PVA der Teilfläche Südliche Erweiterung, zuzüglich eines 50 m breiten Bereichs herangezogen (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Untersuchungsraum (schwarze Linie) zur geplanten FF-PVA Südliche Erweiterung (grau gestrichelte Linie)

Der Untersuchungsraum wird durch das Deponiegelände eingenommen. Die zentrale Fläche der Deponie ist von Ruderalfluren aus ein- bis zweijährigen Arten bewachsen. Die Fläche unterliegt einer extensiven Pflege. D. h. die Fläche wird zweimal pro Jahr, in den Zeiträumen Mai-Juni und September-Oktober, gemäht. Das Mähgut verbleibt auf der Fläche. Des Weiteren treten immer wieder Flurschäden durch Wildschweine auf. Östlich, südlich und westlich umgibt die Deponie ein etwa 50 m breiter Hang, auf dem Robinien stocken. Nördlich der Offenfläche der Deponie steigt das Gelände um einige Meter an, hier hat sich ein von Kiefern dominierter Sukzessionswald ausgebildet. Westlich und südlich wird der von Robinien bestandene Hang von den Uferbereichen des Haldensickergrabens flankiert.

Das weitere Umfeld ist östlich und südlich durch das Werksgelände des Chemiestandorts Leuna industriell geprägt. Im Westen schließen Agrarflächen an, im Norden befinden sich Abgrabungsgewässer und Waldflächen.

## 5. Vorprüfung

Die Vorprüfung ist im vorliegenden Artenschutzbericht im Anhang, Kapitel 11 dokumentiert. Für die Methodik wird auf Kapitel 2.1 verwiesen.

Als betrachtungsrelevanter Untersuchungsraum wurde der Planungsraum zur FF-PVA (Eingriffsfläche) der Teilfläche Südliche Erweiterung, zuzüglich eines 50 m breiten Bereichs herangezogen (siehe Kapitel 4.2).

Im Ergebnis der Relevanzprüfung wurde festgestellt:

### **Farn- und Blütenpflanzen**

Von den 28 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Bundesland Sachsen-Anhalt, zwölf Arten als potenziell vorkommend gemeldet (siehe Tabelle 7). Vorkommen im Untersuchungsraum wurden nicht festgestellt. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

### **Artengruppe Säugetiere (ohne Fledermäuse)**

Von den 19 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Bundesland Sachsen-Anhalt, acht Arten als potenziell vorkommend gemeldet (siehe Tabelle 8). Derzeit fehlen gesicherte Nachweise für das Vorkommen des Europäischen Nerz, dem Luchs sowie dem Wolf. Eine weitere Betrachtung entfällt für diese Arten.

Für die übrigen Arten beherbergt die Hochhalde Leuna, speziell die Teilfläche ‚Südliche Erweiterung‘, keine geeigneten Habitate. Es fehlen die benötigten Habitatstrukturen und Verbundflächen sowie die Störungsfreiheit (umgeben von stark anthropogen geprägter und genutzter Infrastruktur: B 91, Industriefläche). Auch für diese Arten entfällt eine weitere Betrachtung.

Eine Prüfung der Verbotstatbestände für die Artengruppe Säugetiere (ohne Fledermäuse) ist demnach nicht erforderlich.

### **Artengruppe Fledermäuse**

Vorhabenbezogene Erfassungen zum Vorkommen und der Habitatnutzung von Fledermäusen am Standort Hochhalde Leuna fanden im Jahr 2024 für die Teilfläche ‚Südliche Erweiterung‘ statt.

Von den 25 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Sachsen-Anhalt 21 Arten potenziell vorkommend. Im Untersuchungsraum nachgewiesen wurde hiervon 13 Arten (siehe Tabelle 9). Die Prüfung erfolgt in zwei Gruppen:

- Gruppe der gebäudebewohnenden Fledermausarten:
  - Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
  - Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
- Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten:
  - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
  - Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
  - Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
  - Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
  - Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
  - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [Verantwortungsart]
  - Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
  - Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
  - Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
  - Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

### **Artengruppe Reptilien**

Von den neun Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Sachsen-Anhalt drei Arten potenziell vorkommend (siehe Tabelle 10). Im UR nachgewiesen wurde hiervon ausschließlich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), für welche aufgrund ihrer potenziellen Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben eine Prüfung des Eintritts von Verbotstatbeständen erfolgt (siehe Kapitel 7.2).

### **Artengruppe Amphibien**

Von den 13 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Sachsen-Anhalt zehn Arten vorkommend. Im Untersuchungsraum nachgewiesen wurde hiervon keine Art (siehe Tabelle 11). Die Hochhalde Leuna, speziell die Teilfläche ‚Südliche Erweiterung‘, bietet aufgrund ihrer Beschaffenheit keine Arthabitate. Es fehlen geeignete Gewässer bzw. gut grabbare Böden. Auch aufgrund der Geländemorphologie ist der Untersuchungsraum als Wanderkorridor ungeeignet. Insgesamt ist dem Untersuchungsraum für die Artengruppe kein bzw. ein sehr geringes Potenzial beizumessen. Eine Prüfung der Verbotstatbestände für die Artengruppe Amphibien ist demnach nicht erforderlich.

### **Artengruppe Fische und Rundmäuler**

Von den vier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Sachsen-Anhalt derzeit keine Arten als vorkommend gemeldet (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT 2013). Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

### **Artengruppe Käfer**

Von den neun Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Sachsen-Anhalt fünf Arten potenziell vorkommend. Im UR nachgewiesen wurde hiervon keine Art (siehe Tabelle 12). Die Hochhalde Leuna, speziell die Teilfläche ‚Südliche Erweiterung‘, bietet aufgrund ihrer Beschaffenheit keine Arthabitate. Es fehlen geeignete Gewässer (Breitrand, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer) bzw. große, alte Strukturbäume (Heldbock, Eremit). Ein Vorkommen der Arten ist demnach ausgeschlossen. Eine Prüfung der Verbotstatbestände für die Artengruppe Käfer ist daher nicht erforderlich.

### **Artengruppe Schmetterlinge**

Von den 16 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Sachsen-Anhalt zwölf Arten potenziell vorkommend (siehe Tabelle 13). Derzeit gelten fünf dieser Arten jedoch als ausgestorben im Bundesland. Für die verbleibenden sieben Arten ist ein Vorkommen im UR ausgeschlossen. Ursächlich hierfür ist die Habitatkulisse, welche den Schmetterlingen keine geeigneten Lebensräume bietet. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

### **Artengruppe Libellen**

Von den acht Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Sachsen-Anhalt fünf Arten potenziell vorkommend (Grüne Mosaikjungfer, Östliche / Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer und Asiatische Keiljungfer). Ein Vorkommen der Arten im UR wird ausgeschlossen, da der UR keine geeigneten Gewässerlebensräume aufweist. Natürliche Gewässer sind nicht vorhanden. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

## Artengruppe Weichtiere

Von den drei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Sachsen-Anhalt zwei Arten vorkommend (Kleine Flussmuschel, Zierliche Tellerschnecke). Beide Arten sind an Gewässerlebensräume gebunden, welche im UR nicht vorhanden sind. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

## Artengruppe Vögel

Von den europäischen Vogelarten sind im UR insgesamt 40 Arten nachgewiesen worden. Die zu prüfenden Arten gemäß Tabelle 14 werden entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung wie folgt differenziert:

Als einzelartbezogen zu betrachten werden diejenigen europäischen Vogelarten angesehen, die auf der Roten Liste D bzw. ST als gefährdet (Gefährdungsstatus 1, 2, 3) eingestuft sind.

Für alle übrigen Vogelarten (Art auf RL D / RL ST mit V bzw. ungefährdet) erfolgt die artenschutzrechtliche Prüfung in Gilden, die sich an den ökologischen Gemeinsamkeiten (hier Wahl des Brutplatzes) orientieren.

Eine detaillierte artspezifische Betrachtung (Art-für-Art-Betrachtung) erfolgt für die planungsrelevante Art:

- Feldlerche (*Alauda arvensis*), siehe Kapitel 7.3.1

Eine weitere gruppen- bzw. gildenbezogene Betrachtung erfolgt für:

- Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter [31 Arten], siehe Kapitel 7.3.2
  - Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)
- Bodenbrüter [8 Arten], siehe Kapitel 7.3.3.
  - Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

## 6. Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen

### 6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

#### 1 V Ökologische Baubegleitung (öBB)

Die öBB wird von geschultem / entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt. Die öBB übernimmt die Begleitung der Bauarbeiten unter ökologischen, artenschutzfachlichen Aspekten.

Die Qualifikationen der öBB werden i. d. R. vor Baubeginn schriftlich den zuständigen Behörden vorgelegt, so dass ein Ansprechpartner bekannt ist.

Im Allgemeinen sind folgende Aufgaben der öBB zu nennen:

- Aufklärung aller am Bau Beteiligten über Sinn und Zweck der Artenschutzauflagen
- Fachliche Begleitung, Koordination sowie regelmäßige Kontrolle der Durchführung und Funktion aller vorgesehenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen
- Ermittlung zusätzlich auftretender, artenschutzrechtlich relevanter Konflikte und Entwicklung einer Lösung
- Kontrolle der Schutzeinrichtungen
- Mitwirken bei der Vorsorge, Klärung und Beseitigung unvorhergesehener artenschutzrechtlich relevanter Beeinträchtigungen
- Die öBB hat die artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen in enger Abstimmung mit den jeweils zuständigen Abteilungen der entsprechenden Behörden durchzuführen.

## **2 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna**

Zur Vermeidung des Verlustes von Individuen erfolgen die notwendigen Baufeldfreimachungen und Gehölzentfernungen grundsätzlich zwischen 01. Oktober und 28. Februar (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Das anfallende Schnittgut wird vollständig außerhalb des Baufeldes gelagert oder abgefahren, so dass es nicht als Fortpflanzungs- / Ruhestätte innerhalb des Baufeldes genutzt werden kann.

## **3 V Vergrämung von Reptilien (Zauneidechse) und Abzäunung**

Vorhabenbezogen findet eine temporäre/bauzeitliche Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im Bereich der geplanten Bautätigkeiten zur erdverlegten Mittelspannungstrasse statt.

Zur Minderung bzw. Vermeidung baubedingter Tötungen und Verletzungen von Zauneidechsen erfolgen im Bereich des geplanten Baufeldes der erdverlegte Mittelspannungstrasse Maßnahmen zur Vergrämung von Reptilien. Die Maßnahmen dienen der Attraktivitätsminderung der vorhabenbedingt temporär verlorengehenden Habitate und umfassen die Beseitigung von Versteckmöglichkeiten sowie die Minderung der Qualität als Nahrungshabitat. Sind im Habitat abgrenzbare Versteckmöglichkeiten (z.B. Stein- und Reisighaufen, liegendes Totholz, Streuauflagen usw.) vorhanden, müssen diese weitgehend entfernt werden. Die Entfernung dieser Rückzugsräume muss dabei innerhalb der Aktivitätszeit (sowohl jahresphänologisch, tageszeitlich als auch witterungsbedingt) sensibel und bestenfalls per Hand stattfinden, um eine aktive Flucht zu ermöglichen. Daneben ist mittels Mahd von Gras-/Krautfluren (geringe Schnitthöhe) die Fläche zusätzlich unattraktiv zu gestalten. Das Mahdgut ist vollständig zu entfernen. Die Mahd erfolgt außerhalb der Aktivitätszeit (kalte Tage, frühe Morgenstunden oder abends, unmittelbar nach Niederschlägen), um Tötungen oder Verletzungen zu vermeiden. Zusätzlich wird, nach erfolgter Vergrämung, ein temporärer Schutzzaun am äußeren Rand des Baufeldes errichtet, um ein Wiedereinwandern von Individuen zu verhindern.

## **4 V Ökologische Aufwertung der Flächen / ökologisches Pflegemanagement**

Um die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf ein Mindestmaß zu begrenzen und somit die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang zu wahren, ist eine ökologische Gestaltung der FF-PVA erforderlich.

Neben der technischen Ausstattung (Reihenabstand mind. 3 m; hier geplant mind. 3,8 m mit Gewährleistung eines besonnten Streifens von mindestens 2,5 m Breite zwischen den Modulen während der Brutzeit, ausreichend Bodenfreiheit; hier geplant mind. 1 m) ist die Einsaat mit gebietsheimischem Regiosaatgut für Photovoltaikanlagen der Ursprungsregion (UG) 5, Mitteldeutsches Tief- und Hügelland und einem diversifizierten Pflegemanagement erforderlich. Die Mahd sollte extensiv (max. 2 Mahdgänge pro Jahr, inkl. Abtransport des Schnittgutes) und möglichst spät im Jahr erfolgen, sodass die Gräser / Kräuter Samenreife erlangen. Die Schnitthöhe sollte 10 cm nicht unterschreiten, sodass ein Mindestmaß an Deckung geboten wird.

Die geplanten Wege werden in unversiegelter Bauweise angelegt und können somit als Flächen mit offenem Boden, u.a. zur Nahrungssuche oder als Sonnenplätze aufgesucht werden.

Infolge der Einzäunung der FF-PVA (engmaschiger Zaun), werden mittlere bis große Raubsäuger ausgegrenzt, sodass für die Avifauna ein störungsarmer Innenraum geschaffen wird. Zudem kann die Einzäunung einzelnen Arten als Sitzwarte fungieren.

## 6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

### 1 A<sub>CEF</sub> Ausgleich von Bruthabitaten der Feldlerche

Zum Ausgleich der anlagebedingten Überschirmung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche, und der damit verbundenen Habitatminderung um 25%, sind für sieben Brutpaare alternative Bruthabitate im Umfeld des geplanten Vorhabens zu schaffen oder aufzuwerten.

Mögliche Maßnahmen sind ( (STMUV 2023), (LANUK NRW o. J.); (MULNV NRW & FÖA 2021)):

- Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland
  - Schaffung günstiger Habitatbedingungen durch Nutzungsextensivierung von Intensiväckern oder Anlage von Ackerbrachen durch
    - Schaffung von Blüh- und Brachstreifen durch dünne Einsaat aus niederwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegründenden Brachestreifen (pro BP mindestens 0,5 ha, Streifenbreite mindestens 10 m) oder
    - durch doppelten Saatreihenabstand (pro BP mindestens 1 ha, mindestens 30 cm Saatreihenabstand) sowie durch
    - Anlage von kleinen, nicht eingesäten Lücken (Feldlerchenfenster, pro BP mindestens 10 Fenster a mindestens 20 m<sup>2</sup>, maximal 3 Fenster/ha).
  - Bevorzugt auf offenem Gelände mit ausreichender Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen (z.B. Vertikalstrukturen).

oder

- Extensivierung von Grünland

- Extensivierung der Nutzung durch Anpassung Mahdzeitpunkte (nicht innerhalb der Brutzeit, von Anfang April bis Ende Juli) oder Beweidung mit geringer Besatzdichte. Als Orientierungswert empfiehlt sich je BP mindestens 1 ha oder die aktuelle, lokal ausgeprägte Siedlungsdichte (1BP/1,7 ha).

Die vorgenannten Maßnahmen sind möglichst in direkter räumlicher Nähe zu bestehenden Vorkommen umzusetzen und müssen regelmäßig (jährlich) neu angelegt werden. Eine Rotation auf verschiedenen Flächen ist möglich. Der Einsatz von Dünger und PSM auf den Flächen ist untersagt.

Die Maßnahmen sind unmittelbar nach der Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam.

### **Monitoring der Wiederbesiedlungsrate durch die Feldlerche am Standort der FF-PVA**

Zu Zwecken des Risikomanagements ist, sofern sich die Bauzeit mit der Brutperiode überschneidet, während der Bauzeit im Rahmen der Maßnahme 1 V innerhalb des Baufeldes ein Monitoring der Feldlerche durchzuführen.

Zur Feststellung der Wiederbesiedlungsrate innerhalb der Baugrenze zum geplanten Vorhaben ist im ersten, dritten und fünften Betriebsjahr der FF-PVA ein Monitoring der Feldlerche durchzuführen.

### **Monitoring der Besiedlung der externen Maßnahmenflächen (1 ACEF) durch die Feldlerche**

Zur Feststellung der bestehenden Nutzung potenzieller externer Maßnahmenflächen durch die Feldlerche ist ein Monitoring der Art auf den potenziellen Maßnahmenflächen durchzuführen. Das Monitoring dient der Ermittlung der Bestandspopulationen in Hinblick auf die Verortung und Konkretisierung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Zur Feststellung der Gewährleistung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche auf den entwickelten Maßnahmenflächen ist im ersten, dritten und fünften Betriebsjahr ein Monitoring der Feldlerche durchzuführen.

## **6.3 Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen)**

Sind nicht erforderlich.

## **7. Prüfung der Verbotstatbestände**

### **7.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL**

#### **7.1.1 Fledermäuse**

Während der Untersuchungen im Jahr 2024 wurden im Vorhabensbereich der Südlichen Erweiterung acht Fledermausarten nachgewiesen:

- Gruppe der gebäudebewohnenden Fledermausarten:
  - Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten:
  - Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)



Abbildung 3: Vorkommensnachweise Fledermäuse nach ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2024)

Legende: Punkte = Rufkontakte; Linie = Flugstraße, allgemeiner Bedeutung; vollfarbige Fläche = Balzrevier, allgemeiner Bedeutung; schraffierte Fläche = Jagdhabitat (hellbau = allgemeiner Bedeutung, dunkelblau = besonderer Bedeutung); Baumsymbol = Habitatbaum mit (sehr) hoher Eignung als Quartier

Die Südliche Erweiterung befindet sich auf Deponiegelände / (sonstige) Halde. Die zentrale Fläche ist von Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten, bewachsen. Östlich, südlich und westlich umgibt die Deponie ein etwa 50 m breiter Hang, auf dem Robinien stocken. Nördlich der Offenfläche der Südlichen Erweiterung steigt das Gelände um einige Meter an, hier hat sich ein von Kiefern dominierter Sukzessionswald ausgebildet. Westlich und südlich wird der von Robinien bestandene Hang von den Uferbereichen des Haldensickergrabens flankiert. Die in einer weitestgehend ausgeräumten und anthropogen geprägten Landschaft gelegene Südliche Erweiterung weist fast ausschließlich gering-strukturgebundene Arten auf. Die Fläche birgt in Gesamtbetrachtung eine eher geringe bis mittlere Bedeutung für die Fledermausfauna. Des Weiteren weist sie bezüglich des Quartierangebots eine eher geringe Bedeutung auf. Die Südliche Erweiterung birgt für die Mücken- und Rauhautfledermaus eine mittlere Bedeutung als Jagdhabitat und Balzrevier. Insbesondere die Rauhautfledermaus ist als wandernde Art auf stetig vorhandene Funktionsräume und Ausweichflächen

angewiesen. Für die übrigen nachgewiesenen Arten wird ein eher sporadisches Aufsuchen der Südlichen Erweiterung angenommen (ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE 2024).

**7.1.1.1 Gruppe der gebäudebewohnenden Fledermausarten**

<b>Gebäudebewohnende Fledermausarten</b>		
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus auritus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 7 BNatSchG streng geschützte Art	Rote Liste- Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen-Anhalt, Kat. 2	Häufigkeitsklasse <input checked="" type="checkbox"/> h- häufig <input type="checkbox"/> mh mittelhäufig <input type="checkbox"/> s- selten <input type="checkbox"/> ss/ es- sehr / extrem selten
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<p><b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Die Breitflügelfledermaus besiedelt ein breites Spektrum an mitteleuropäischen bis mediterranen Lebensräumen. Auch bei ihren Jagdhabitaten ist die Art anpassungsfähig. Das höchste Aufkommen jagender Tiere konnte über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbaumbestand oder an Gewässerrändern beobachtet werden. Die Art jagt vorwiegend große Käfer, z. B. Maikäfer. Dabei variieren die Breitflügelfledermäuse zwischen einem längeren Flug auf gleichmäßigen Bahnen und dem direkten Absammeln der Beute vom Boden oder von Bäumen (DIETZ ET AL. 2016).</p> <p>Die Wochenstubenquartiere der Breitflügelfledermaus befinden sich fast ausschließlich in Gebäuden, seltener werden Bäume oder Fledermauskästen als Quartierplätze genutzt. Neben den typischen Fledermauswinterquartieren wie Kellern, Höhlen oder Stollen nutzt die Art auch frostsichere Spalten in Gebäuden als Überwinterungsplatz.</p> <p>Im Rahmen ihrer Präferenz, Quartiere in Gebäuden aufzusuchen, ist die Breitflügelfledermaus besonders durch Renovierungsarbeiten an Gebäuden gefährdet. Dazu zählt das Verschließen ihrer Einfluglöcher sowie das Verwenden von Holzschutzmitteln. Des Weiteren ist die Fledermausart durch die veränderte Grünlandnutzung, die intensiv Landwirtschaft und den generellen Verlust insektenreicher Lebensräume in ihrer Nahrungssuche stark eingeschränkt (BfN o.J.A).</p>		
<p><b>Verbreitung in Deutschland / Sachsen-Anhalt</b></p> <p>Innerhalb Deutschlands kommt sie im Norden weitaus häufiger vor als im Süden. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat sie im Flach- und Hügelland. Die Breitflügelfledermaus ist in Sachsen-Anhalt weit verbreitet. Im Harz besiedelt sie Höhen bis 400 m ü.NN. Die Reproduktionsquartiere befinden sich meist auf Dachböden, wo sich die Tiere in typischer Weise unter den Firstziegeln aufhalten. Die Reproduktionsgesellschaften bestehen in der Regel aus etwa vierzig Individuen. Fledermauskästen werden nur selten von Einzeltieren besiedelt. Überwinternde Einzeltiere werden in Mauerfugen oder auf Dachböden angetroffen. Die Art überwintert nur selten in trockenen und kalten Kellern, Stollen und Höhlen. In Sachsen-Anhalt ist ein gutes Schwärmquartier am Krockstein bei Rübeland bekannt (LANDESPORTAL SACHSEN-ANHALT).</p>		
<p><b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p>Die Art wurde am Unterhang im Westen des UR, außerhalb der Baufeldgrenze bei einem Transferflug nachgewiesen. Ebenso im Südosten des UR, am Unterhang außerhalb der Baufeldgrenze während der Jagd. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren im unmittelbaren Untersuchungsbereich gibt es nicht.</p>		
<b>Abgrenzung der lokalen Population</b>		

**Gebäudebewohnende Fledermausarten**Breitflügelfledermaus (*Eptesicus auritus*)

Aussagen zum Erhaltungszustand bzw. der Abgrenzung lokaler Populationen und deren Dichte ist aufgrund der vergleichsweise geringen Frequentierung des Untersuchungsraumes nicht zielführend. Die Fläche dient lokalen Populationen primär als Transfer- bzw. Jagdhabitate. Bedeutende Fortpflanzungs- / Ruhestätten wurden nicht lokalisiert.

**3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG****Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Die Breitflügelfledermaus nutzt als Quartierstandorte nahezu ausnahmslos Gebäudestrukturen. In seltenen Fällen werden auch Bäume als Wochenquartier genutzt. Derartige Strukturen sind von baubedingter Flächeninanspruchnahme nicht betroffen.

Innerhalb der Baufeldgrenze zur Südlichen Erweiterung finden sich keine Quartierstandorte. Die umliegenden Böschungen, bestockt durch Pionierwald / Mischbestände bzw. einem von Kiefern dominierten Sukzessionswald weisen ein geringes Quartierangebot auf und besitzen keine Bedeutung als Quartierstandort. Daher kann die Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Bautätigkeiten ausgeschlossen werden.

Ein signifikantes Kollisionsrisiko wird ebenfalls ausgeschlossen, da die Bautätigkeiten ausschließlich am Tag, außerhalb des Aktivitätszeitraum der nachaktiven Fledermausarten, stattfinden. Ein anlagenbedingtes Kollisionsrisiko wurde bereits im Vorfeld ausgeschlossen (siehe Kapitel 4.1.2).

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

**Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Baubedingte Störungen von Quartierstrukturen sind ausgeschlossen, da sich keine nachweislich geeigneten Strukturen im Untersuchungsraum befinden.

Zudem beschränkt sich der Aktivitätszeitraum der Fledermäuse auf die Dämmerung und die Nacht. Die Bauaktivitäten finden jedoch ausschließlich am Tag statt, sodass es zu keiner Überschneidung kommt.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

**Gebäudebewohnende Fledermausarten**Breitflügelfledermaus (*Eptesicus auritus*)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

 ja nein Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die Breitflügelfledermaus nutzt als Quartierstandorte nahezu ausnahmslos Gebäudestrukturen. In seltenen Fällen werden auch Bäume als Wochenquartier genutzt. Derartige Strukturen sind von vorhabenbedingter Flächeninanspruchnahme nicht betroffen.

Innerhalb der Baufeldgrenze finden sich keine Quartierstandorte. Die umliegenden Böschungen, bestockt durch Pionierwald / Mischbestände bzw. einem von Kiefern dominierten Sukzessionswald weisen ein geringes Quartierangebot auf und besitzen keine Bedeutung als Quartierstandort für die Breitflügelfledermaus. Die Nutzung der randlichen Böschungsbereiche als Jagdhabitat wurde ermittelt. Diese verlieren ihre Funktion durch das geplante Vorhaben nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

 ja neinErteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?  nein Prüfung endet hiermit ja (Pkt. 4 ff.)

### 7.1.1.2 Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten

<b>Baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten</b>				
Bartfledermaus, Kleine/ Große (Myotis mystacinus/ brandtii), Großer Abendsegler (Nyctalus noctula), Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri), Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus), Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Tabelle 3: Schutz- und Gefährdungsstatus der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten im UR				
Art	Kürzel	Schutzstatus	RL D	RL ST
Bartfledermaus, Kleine/ Große	Klba/ Grba	FFH-Anhang IV-Art	-	2 / 3
Großer Abendsegler	Abse	FFH-Anhang IV-Art	V	2
Kleiner Abendsegler	Klab	FFH-Anhang IV-Art	D	2
Mückenfledermaus	Mufl	FFH-Anhang IV-Art	-	3
Rauhautfledermaus	Rhfl	FFH-Anhang IV-Art	-	2
Zwergfledermaus	Zwfl	FFH-Anhang IV-Art	-	3
2. Bestand und Empfindlichkeit				
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<u>Bartfledermaus, Kleine/ Große</u>				
<p>Die Große Bartfledermaus nutzt Verstecke in oder an Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen. Die Jagdgebiete liegen in Wäldern, Gärten und an Gewässern, oder entlang von Hecken, Baumreihen, Waldrändern und Gräben. Die Art jagt regelmäßig in bis zu 10 km Entfernung von ihrem Quartier (PETERSEN ET AL. 2004). Die Kleine Bartfledermaus hat ihre Tagesverstecke bevorzugt an Gebäuden in engen Spalten oder auch hinter Fensterläden. Selten sollen Nistkästen und Baumhöhlen genutzt werden. TAAKE (1984) stellte bei der Untersuchung von Sommerfundorten in Westfalen keine enge Beziehung zu Wald und Stillgewässern fest. Kleine Fließgewässer kombiniert mit kleinen Gehölzen, Wiesen, Bauergärten oder Wald sind die bevorzugten Lebensräume. Wochenstuben erreichen Größen von 20 - 70 Tieren, Männchen leben in dieser Zeit einzeln und getrennt von den Weibchen. Die Wochenstuben lösen sich ab Ende August auf (SCHOBERT &amp; GRIMMBERGER 1998). Meist jagt die Kleine Bartfledermaus in einem Abstand von bis 650 m um ihr Quartier (PETERSEN ET AL. 2004).</p>				
<u>Großer Abendsegler</u>				
<p>Als bevorzugtes Habitat des Großen Abendseglers gelten strukturierte Ebenen mit alt- und totholzreichen Laubwäldern und stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Die Tiere nutzen i. d. R. Baumhöhlen, die häufig von Spechten stammen. Außerdem können Spalten in hohen Felswänden als Quartier dienen. Jagdhabitats sind insbesondere freie Lufträume über großen, langsam fließenden oder stehenden Gewässern, daneben auch Waldränder, Parks, Wiesen oder Äcker. Sie können im Extremfall bis zu 20 km vom Quartier entfernt liegen (BRAUN &amp; DIETERLEN 2005). Sowohl die Streckenflüge als auch die Jagdflüge erfolgen überwiegend in großer Höhe über den Baumkronen und sind nur in geringem Maße Struktur gebunden (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003; BRINKMANN ET AL. 2012). Der Große Abendsegler gilt darüber hinaus als eine typische Wanderfledermaus, die auf ihren saisonalen Wanderungen große Strecken zurücklegt.</p>				

### **Baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten**

Bartfledermaus, Kleine/ Große (Myotis mystacinus/ brandtii), Großer Abendsegler (Nyctalus noctula), Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri), Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus), Flughautfledermaus (Pipistrellus nathusii), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

#### Kleiner Abendsegler

Der Kleinabendsegler ist eine klassische Waldfledermausart, wobei Laub-, Misch- und auch Nadelwälder besiedelt werden. Selbst kleinflächige waldähnliche Biotopstrukturen mit Altbaumbeständen wie Parkanlagen, Stadtwälder oder Waldinseln in Agrargebieten werden gelegentlich angenommen (BRAUN & DIETERLEN 2005). Wochenstuben und Sommerquartiere sind Specht- und Fälnishöhlen oder Nistkästen. Winterquartiere stellen Baumhöhlen, aber auch Spalten in und an Gebäuden dar. Zur Jagd innerhalb des Waldes nutzt die Art Lichtungen, Windwurfflächen, Wege und Waldränder, außerhalb des Waldes Bach- und Flussauen, Stillgewässer, Acker und Grünland, Gärten und Streuobstwiesen in einem Radius von 5 - 9 km um das Quartier (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Sowohl die Streckenflüge als auch die Jagdflüge erfolgen überwiegend in großer Höhe über den Baumkronen und sind nur in geringem Maße Struktur gebunden (BRINKMANN ET AL. 2012). Als Fernstreckenwanderer legt der Kleinabendsegler bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von 400 bis 1.600 km zurück (LANUK NRW o. J.)(LANUV 2021). Bevorzugte Migrationskorridore sind Flusstalagen.

#### Mückenfledermaus

Die Mückenfledermaus lässt sich über Echoortung in einem Überschneidungsbereich mit der Zwergfledermaus nicht eindeutig abgrenzen. In ihren Lebensraumsprüchen ist die Mückenfledermaus jedoch auf Auenwälder, Niederungen oder Gewässer angewiesen und besiedelt nicht so ein vielfältiges Spektrum wie die Zwergfledermaus. Das Wochenstubenquartier befindet sich häufig in Außenverkleidungen von Häusern, Zwischendächern oder Baumhöhlen. Die Mückenfledermaus jagt bevorzugt an Gewässern und deren Randbereichen kleine Insekten. Ihre Winterquartiere sind häufig Sommer-/Wochenstubenquartiere die kaltegeschützt sind (ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE 2022).

#### Rauhautfledermaus

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermausart, deren Quartierstandorte sich meist in Baumhöhlen, in geschlossenen Gehölzbereichen, häufig in Galeriewäldern entlang von Gewässern, an Waldrändern usw. befinden. Aber auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald werden regelmäßig besiedelt. Als typischer Patrouillenjäger (Richarz & Limbrunner 2003) erbeutet die Art ihre Nahrung in 4 – 15 m Höhe entlang von insektenreichen Waldrändern, über Wegen, in Schneisen und über Gewässern. Jagdgebiete und Quartiere liegen häufig bis zu 6,5 km auseinander (Meschede & Rudolph 2004). Landschaften mit einem hohen Gewässeranteil stellen geeignete Lebensräume der Rauhautfledermaus dar.

#### Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet. Sie gilt als anpassungsfähig und besiedelt eine Vielzahl an Lebensräumen (DIETZ ET AL. 2016). Sie jagt in Laub- und Mischwäldern, in Siedlung, in Parkanlagen, auf Wiesen und Weiden, an Waldrändern oder auch an Gewässern. Bei ihrer Jagd ist sie auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Ihre Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vornehmlich in kleinen Ritzen an und in Gebäuden. Im Sommer werden große Wochenstuben gebildet, die mehrere 100 Tiere umfassen können.

Die Überwinterung erfolgt in Kirchen, Kellern, Stollen, aber auch in Felsspalten (Bundesamt für Naturschutz

### **Baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten**

Bartfledermaus, Kleine/ Große (*Myotis mystacinus/ brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

(BfN) 2023d).

Die Gefährdungsursachen sind insbesondere der Verlust oder die Entwertung ihrer Gebäude(winter)quartiere sowie die immer stärker aufgeräumte Agrarlandschaft und der damit verbundene Verlust von leitenden Strukturelementen (Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2023d).

### **Verbreitung in Deutschland / Sachsen-Anhalt**

#### Bartfledermaus, Kleine/ Große (Klba/ Grba)

Das Verbreitungsgebiet der Kleinen Bartfledermaus umfasst ganz Deutschland (DIETZ & SIMON 2006). Die Große Bartfledermaus kommt in den mückenreichen Regionen des Tieflandes in Wäldern mit oder in der Nähe von Gewässern vor. Auch im Harz ist sie in den Flusstälern anzutreffen. Die Winterquartiere befinden sich fast ausschließlich im Harz. Aus den Kellern und Bunkeranlagen im Tiefland sind keine bzw. nur selten Überwinterungen bekannt. Die Kleine Bartfledermaus ist in Sachsen-Anhalt dispers verbreitet, wobei im Harz eine Fundkonzentration im Winter und zur Schwärmzeit vorliegt. Aktuelle Reproduktionsquartiere sind derzeit nur aus der Altmark bekannt. Allerdings bildet die Art nur kleine Reproduktionsgesellschaften, wodurch sie weniger auffällig ist. Die genaue Determination der Bartfledermausarten in Sachsen-Anhalt zeigte, dass die Kleine Bartfledermaus zu den sehr seltenen Fledermausarten gehört. Der Bestand ist sehr schwierig einzuschätzen. Anhand der Winternachweise sind keine Bestandsentwicklungen erkennbar (LANDESPORTAL SACHSEN-ANHALT).

#### Großer Abendsegler (Abse)

In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden (Dietz & Simon 2006). Der Abendsegler hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt im Tiefland, der jedoch nicht nur auf das Urstromtal der Elbe beschränkt ist. Die Art kommt auch in anderen gewässerreichen Regionen weit verbreitet vor. Im gesamten Biosphärenreservat Flusslandschaft Mittlere Elbe ist sie neben der Wasserfledermaus die dominierende Fledermausart. Abendsegler können aufgrund ihres Flugvermögens aus größeren Entfernungen, z.B. von den Hochterrassen der Elbe, in die Nahrungsgebiete an den Gewässern fliegen. Im Harz werden gelegentlich durchfliegende Tiere registriert. Am Stausee Berga-Kelbra wurden während des Zuges im August mehrere hundert Tiere zeitgleich beobachtet. Es gibt aus Sachsen-Anhalt zunehmend Überwinterungsnachweise. Die meisten Tiere überwintern jedoch, ähnlich wie die Flughautfledermaus, außerhalb des Landes (LANDESPORTAL SACHSEN-ANHALT).

#### Kleiner Abendsegler (Klab)

Für Deutschland liegen aus den meisten Bundesländern Wochenstuben-Nachweise vor. Im Norden und Nordwesten sind die Funde bislang jedoch noch spärlich (Boye et al. 1999). Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt in den unteren montanen mit Laubwald bestockten Lagen des Harzes um 400 m ü. NN. Im Tiefland werden vergleichbare Geländestrukturen auf Glazialrücken wie Zichtauer Schweiz, Colbitz-Letzlinger Heide, Fläming und Dübener Heide vom Kleinabendsegler besiedelt. Nachweise aus dem Jederitzer Holz bzw. dem Naturpark Drömling sind die am tiefsten gelegenen Reproduktionsquartiere. Auffällig ist, dass der Kleinabendsegler Wälder mit Präsenz des Großen Abendseglers meidet. Beide Arten konkurrieren um den gleichen Quartiertyp (Buntspechthöhlen), wobei der Kleinabendsegler auch Zieselhöhlen und Asthöhlen,

### **Baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten**

Bartfledermaus, Kleine/ Große (*Myotis mystacinus/ brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

selbst Wurzelbaumhöhlen nutzt. Im Sektal konkurriert der Kleinabendsegler mit dem Mauersegler (*Apus apus*) um Baumhöhlen (GÜNTHER et al. 1991). Die Bestandssituation im südlichen Landesteil wie dem Zeitzer Forst oder dem Unstrut-Trias-Land ist noch ungeklärt. Es sind auch Vorkommen an oder in Gebäuden belegt. Der Bestand ist offenbar auf dem bekannten Niveau konstant. In Sachsen-Anhalt konnten keine Überwinterungen der Art nachgewiesen werden (LANDESPORTAL SACHSEN-ANHALT).

#### Mückenfledermaus (MufI)

In Deutschland wurde die Mückenfledermaus in verschiedenen Regionen im gesamten Bundesgebiet nachgewiesen, in den Auwaldgebieten des Oberrheins scheint sie häufig zu sein (Nagel 2003). Aus Sachsen-Anhalt liegen bislang nur wenige Daten vor, die Verbreitung der Mückenfledermaus ist nicht geklärt. Es gibt gesicherte Detektornachweise von der Elbe zwischen Burg und Magdeburg. Im Havelberger Dom wurden bislang nur Zwergfledermäuse (*P. pipistrellus*) ermittelt. Auch die Detektoruntersuchungen in einigen der Harzer Reproduktionsquartiere brachten bislang keinen Nachweis der Art. Derzeit wird für die Zwergfledermaus und die Mückenfledermaus ein spezielles Programm entwickelt, bei dem mit Hilfe der Detektoruntersuchung und dem genetischen Fingerabdruck das prozentuale Verhältnis des Vorkommens der beiden Arten in Sachsen-Anhalt geklärt werden soll. Es ist zu vermuten, dass die Mückenfledermaus im Elbeurstromtal einen Verbreitungsschwerpunkt hat. Saisonal ist Mitte Juli bis Anfang September auch mit durchziehenden Tieren zu rechnen (LANDESPORTAL SACHSEN-ANHALT).

#### Rauhautfledermaus (Rhfl)

In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt (Boye et al. 1999). In Mittel- und Süddeutschland wird sie vor allem während der Zugzeit nachgewiesen. Die Rauhautfledermaus ist in BY, mit Ausnahme der Hochlagen der Alpen, überall verbreitet. Aus den Mittelgebirgen und den an Stillgewässern armen Naturräumen liegen nur wenige Nachweise vor; sie werden zwar nicht gemieden, aber offenbar auf den Wanderungen rasch überflogen. Gegenwärtig gehört die Rauhautfledermaus zu den am besten untersuchten Arten im Land Sachsen-Anhalt. Sie ist stellenweise häufig in feuchten Wäldern im Tiefland verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Urstromtal der Elbe. Die Reproduktionsgebiete sind das Cheiner Moor, der Kalbesche Werder, der Stadtwald Havelberg, die Düstere Lake, das Jederitzer Holz, das Bürgerholz bei Burg, die Kreuzhorst und der Lödderitzer Forst. Die sachsen-anhaltischen Reproduktionsgebiete liegen an der Westgrenze des Reproduktionsareals. Westwärts schließen sich die Durchzugsgebiete mit den Paarungsgebieten an, z.B. der Stausee Berga-Kelbra, die Bodeniederung sowie die Saaleaue bei Plötzkau und Bernburg. Ende Juli bis September kommt es über Sachsen-Anhalt zu Massenbewegungen von Rauhautfledermäusen aus östlichen Regionen, z.B. dem Baltikum (LANDESPORTAL SACHSEN-ANHALT).

#### Zwergfledermaus (Zwfl)

In Deutschland ist sie in allen Bundesländern gut nachgewiesen (oft mit Wochenstuben) und zählt oftmals zu den häufigsten Arten einer Region. Das disperse Verbreitungsbild der Zwergfledermaus in Sachsen-Anhalt ist auf große Bearbeitungslücken zurückzuführen, die Anzahl der registrierten Reproduktionsquartiere entspricht

### **Baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten**

Bartfledermaus, Kleine/ Große (Myotis mystacinus/ brandtii), Großer Abendsegler (Nyctalus noctula), Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri), Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus), Flughautfledermaus (Pipistrellus nathusii), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

nicht der tatsächlichen Situation. Im Harz ist die Art in den Lagen bis 500 m ü. NN weit verbreitet. Es liegen nur wenige Winternachweise vor. Sie überwintert nicht in den Stollen und Höhlen des Harzes. In der Colbitz-Letzlinger Heide befinden sich große Reproduktionsgesellschaften in Fledermauskästen. An anderen Orten ist die Art selten in Kästen anzutreffen. Schwärmquartiere sind in Sachsen-Anhalt nicht bekannt (LANDESPORTAL SACHSEN-ANHALT).

### **Verbreitung im Untersuchungsraum**

#### Bartfledermaus, Kleine/ Große (Klba/ Grba)

Erfassung von zwei Rufsequenzen. Jeweils am Oberhang im Nordwesten und am Unterhang im Westen des UR. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren gibt es nicht.

#### Großer Abendsegler (Abse)

Nachweis am Unterhang im Westen und Süden des UR. Sowie an der Nord- und Südseite des Oberhangs. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren gibt es nicht.

#### Kleiner Abendsegler (Klab)

Nachweise am Unterhang im Nordwesten, Süden und Nordosten. Zusätzlich wurden an der Nord- und Südseite des Oberhangs Rufsequenzen aufgenommen. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren gibt es nicht.

#### Mückenfledermaus (Muf)

Am häufigsten erfasste Art. Häufung von Soziallauten am Unterhang im Südwesten des UR lassen auf ein Balzrevier (BR01), ggf. mit Balzquartier schließen. Zusätzlich drei Jagdhabitats, innerhalb des Pionierwald / Mischbestandes im Westen (JH03), Süden (JH01) und Osten (JH02), ermittelt.

#### Rauhautfledermaus (Rhfl)

Großteil von Soziallauten am Unterhang im Südwesten des UR lassen auf ein Balzrevier (BR01), ggf. mit Balzquartier schließen.

#### Zwergfledermaus (Zwfl)

Am Unterhang im Nordosten des UR, mit Jagdaktivität erfasst. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren gibt es nicht.

### **Abgrenzung der lokalen Population**

Aussagen zum Erhaltungszustand bzw. der Abgrenzung lokaler Populationen und deren Dichte ist aufgrund der vergleichsweise geringen Frequentierung der Untersuchungsräume nicht zielführend. Die Flächen dienen lokalen Populationen primär als Transfer- bzw. Jagdhabitats. Bedeutende Fortpflanzungs- / Ruhestätten wurden nicht lokalisiert.

<b>Baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten</b> Bartfledermaus, Kleine/ Große (Myotis mystacinus/ brandtii), Großer Abendsegler (Nyctalus noctula), Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri), Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus), Flughautfledermaus (Pipistrellus nathusii), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
<b>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b> Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
<p>Innerhalb der Baufeldgrenze zur Südlichen Erweiterung finden sich, infolge des fehlenden Baumbestands, keine Quartierstandorte. Die umliegenden Böschungen, bestockt durch Pionierwald / Mischbestände bzw. einem von Kiefern dominierten Sukzessionswald weisen ein geringes Quartierangebot auf und besitzen keine Bedeutung als Quartierstandort für die Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten.</p> <p>Ein signifikantes Kollisionsrisiko wird für die Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten ausgeschlossen, da die Bautätigkeiten ausschließlich am Tag, außerhalb des Aktivitätszeitraum der nachaktiven Fledermausarten, stattfinden. Ein anlagenbedingtes Kollisionsrisiko wurde ebenfalls bereits im Vorfeld ausgeschlossen (siehe Kapitel 4.1.2).</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b> Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
<p>Baubedingte Störungen von Quartierstrukturen können ausgeschlossen werden, da sich keine nachweislich geeigneten Strukturen im Untersuchungsraum befinden.</p> <p>Zudem beschränkt sich der Aktivitätszeitraum der Fledermäuse auf die Dämmerung und die Nacht. Da die Bauaktivitäten ausschließlich am Tag stattfinden, können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b> Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	

**Baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten**

Bartfledermaus, Kleine/ Große (Myotis mystacinus/ brandtii), Großer Abendsegler (Nyctalus noctula), Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri), Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus), Flughautfledermaus (Pipistrellus nathusii), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Innerhalb der Baufeldgrenze zur Südlichen Erweiterung finden sich, infolge des fehlenden Baumbestands, keine Quartierstandorte. Die umliegenden Böschungen, bestockt durch Pionierwald / Mischbestände bzw. einem von Kiefern dominierten Sukzessionswald weisen ein geringes Quartierangebot auf und besitzen keine wertgebende Bedeutung als Quartierstandort für die Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten.

Für den Vorhabenbereich ist eine Nutzung der randlichen Böschungsbereiche als Jagdhabitat ermittelt.

Die geplanten Baufeldgrenzen liegen außerhalb bzw. randlich anschließend an die ermittelten Jagd- / Balzreviere, sodass sich an deren Beschaffenheit keine Änderung ergibt.

Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

**Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**  nein Prüfung endet hiermit

ja (Pkt. 4 ff.)

## 7.2 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien im Jahr 2024 im Untersuchungsraum der Südlichen Erweiterung wurde auf zwei Untersuchungsflächen (PV\_REP01, PV\_REP02) durchgeführt, die im Rahmen einer Übersichtbegehung aufgrund ihrer Eignung als Potenzial für Reptilienlebensräume festgelegt wurden. Auf den Untersuchungsflächen trat die Zauneidechse mit hohen Abundanzen auf. Auf Basis der Kartierergebnisse und der Einschätzung des Habitatpotenzials wurde beiden Untersuchungsflächen eine sehr hohe Bedeutung für die Reptilienfauna zugesprochen. Damit ist die Südliche Erweiterung, speziell die beiden Untersuchungsflächen entlang der Randbereiche, von sehr hoher Bedeutung für Reptilien (ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE 2024).

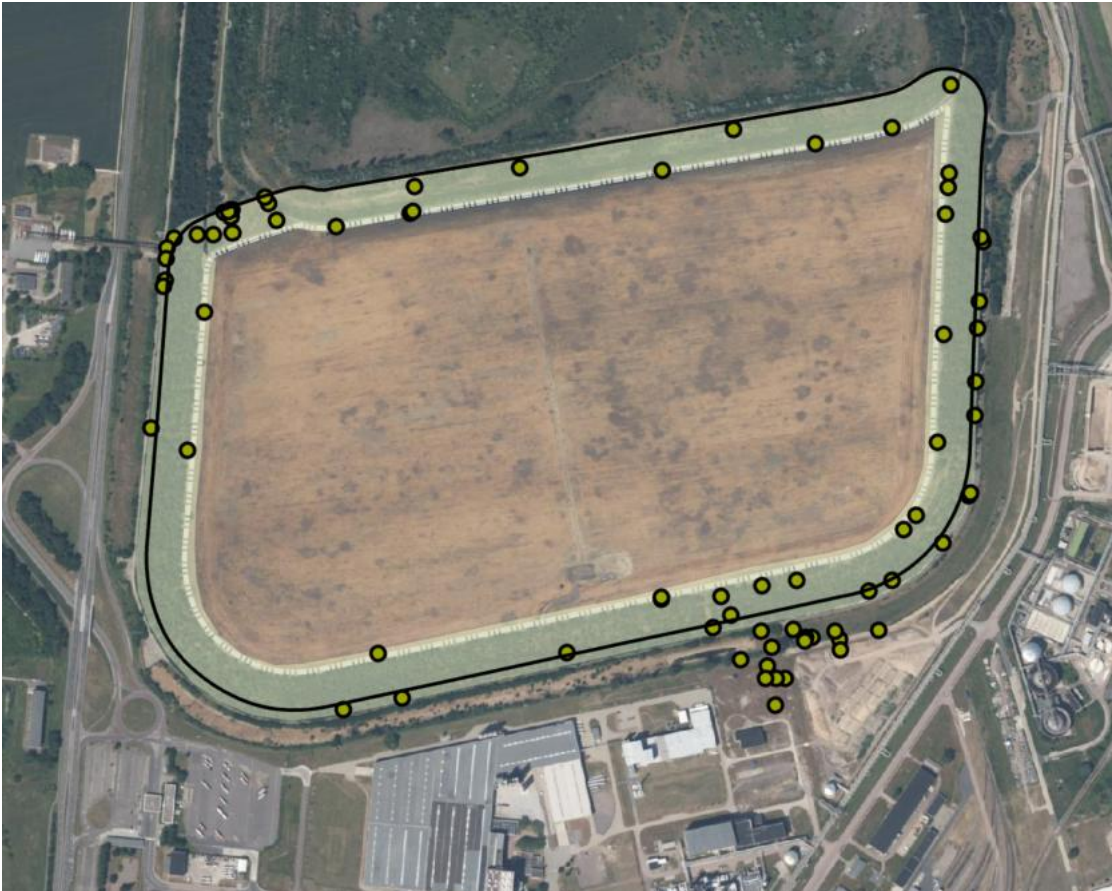


Abbildung 4: Vorkommensnachweise Zauneidechse nach ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2024)

Legende: Punkte = Fundpunkte Individuen; vollfarbige Fläche = Habitatfläche

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)****1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Häufigkeitsklasse
<input type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 7 BNatSchG streng geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen-Anhalt, Kat. 3	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U 2ungünstig - schlecht

**2. Bestand und Empfindlichkeit****Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Die Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum. Dünen, Heideflächen, Steppengebiete, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben und Waldränder werden genauso besiedelt wie subalpine Gebirgsmatten. In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen (z. B. Hartung & Koch 1988), die weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen (z. B. Elbing et al. 1996, Klewen 1988, Mutz & Donth 1996, Blanke 2004).

Eine Fortpflanzungsstätte umfasst Bereiche wie den Paarungsplatz, den Eiablageplatz und die bevorzugten Aufenthaltsorte der frisch geschlüpften Jungtiere. Ruhestätten sind Bereiche, die für das Überleben eines Tieres oder einer Gruppe von Tieren während einer nicht aktiven Phase wie z. B. Schlaf, Versteck, Häutung, Wärmeregulation (z. B. Sonnenplätze) und Überwinterung erforderlich sind (vergleiche Laufer 2014).

In der Regel ist die tatsächliche Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nicht zu erfassen. Paarung und Eiablage erfolgen an jeder geeigneten Stelle im Lebensraum. Entsprechendes gilt für die Lage der Tages-, Nacht- oder Häutungsverstecke (Schneeweiß et al. 2014). Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte angesehen werden (z. B. Runge et al. 2010).

Aus der Literatur existieren verschiedene Angaben über die Wanderdistanzen von Zauneidechsen. Nach Runge et al. (2010) können Zauneidechsen beträchtliche Strecken zurücklegen (bis zu 4.000 m nachgewiesen). Es wurden auch Wanderdistanzen von 1.200 m (Laufer 2014) nachgewiesen. Die Art ist im Allgemeinen jedoch sehr ortstreu und zeigt nur eine geringe Wanderfreudigkeit (Schneeweiß et al. 2014). So liegt die Wanderdistanz meist unter 100 m (Runge et al. 2010). Nach Laufer (2014) kann angenommen werden, dass der Aktionsradius von Zauneidechsen im Regelfall 500 m nicht überschreitet.

**Verbreitung in Deutschland / Sachsen-Anhalt**

In Deutschland zählt die Zauneidechse zu den häufigsten Reptilienarten und ist über das gesamte Bundesgebiet verbreitet (Alfermann & Nicolay 2004). Nachweise der Zauneidechse sind aus allen Teilen Sachsen-Anhalts bekannt. Echte Verbreitungslücken ergeben sich in den höheren Lagen des Harzes und möglicherweise auch in Teilen des nördlichen Sachsen-Anhalts (Teile der Altmark, Börden) (LAU o. J.)

**Verbreitung im Untersuchungsraum**

Auf der Untersuchungsfläche RE01 – südexponierte, steile Böschung nördlich des geplanten Vorhabens wurden pro Begehung maximal drei adulte Tiere und neun Jungtiere nachgewiesen. Insgesamt wurden bei allen Begehungen auf der Fläche sechs adulte Tiere und 12 Jungtiere erfasst. Diese verteilten sich regelmäßig über die gesamte Fläche mit einem Schwerpunkt im Nordwesten.

Auf der Untersuchungsfläche RE02 – umlaufender Böschungsbereich der Deponie- wurden insgesamt 19 adulte Tiere, ein subadultes Tier und 18 Juvenile erfasst. Die maximale Anzahl an Tieren, die bei einer

### Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Begehung nachgewiesen wurden, betrug elf adulte Tiere, ein subadultes Tier und 14 Jungtiere. Die Nachweise lagen recht regelmäßig über die gesamte Fläche verteilt. Kleinere Häufungen von Nachweisen lagen im südöstlichen Bereich der Fläche.

Für beide Untersuchungsflächen bestehen durch den Nachweis von subadulten bzw. juvenilen Tieren mehrere Reproduktionsnachweise.

#### Abgrenzung der lokalen Population

Als lokale Population werden die am Deponiestandort erfassten Artnachweise definiert. Ursächlich ist die Ortstreue der Art sowie verbunden mit der geringen Wanderfreudigkeit und der klar abgrenzbaren Lebensraumeignung infolge der Biotopausstattung.

### 3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

#### Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

3 V Vergrämung von Reptilien (Zauneidechse) und Abzäunung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Die ermittelten Habitatflächen der Zauneidechse verlaufen umlaufend um das geplante Vorhaben und sind von hoher bzw. sehr hoher Eignung. Ihre räumliche Ausdehnung reicht bis etwas auf Höhe des vorhandenen Weges, welcher im Ist-Zustand einer Nutzung durch motorisierten Verkehr unterliegt. Vorhabenbezogen wird der Weg als Zufahrtsweg genutzt werden. Bauzeitlich ist durch den Baustellenverkehr eine gesteigerte Frequentierung des Weges zu erwarten. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird dennoch nicht prognostiziert da:

- Baustellenfahrzeuge langsam fahren (Fahrtgeschwindigkeit < 50 km/h, i. d. R. niedriger als im Straßenverkehr);
- die Zauneidechse sehr schnell ist und aktiv in nahegelegene Verstecke flüchtet;
- der vorhandene Weg / die Baustellenzufahrt ausschließlich randlich, parallel zu den Habitatflächen verläuft und nicht gequert wird, sodass die Aufenthaltswahrscheinlichkeit gering ist und eher am Wegesrand, nicht mittig auf dem Weg, zu erwarten ist.

Das Risiko von Individuenverlusten verbleibt in einem Bereich, in dem es für einzelne Tiere dieser Art insbesondere mit Blick auf natürliche Feinde auch sonst besteht (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021A).

Im Zuge der Bautätigkeiten zur Verlegung einer Mittelspannungstrasse (RE02: ca. 195 m Länge) wird punktuell in die erfasste Habitatfläche eingegriffen.

Vom Investor ist (und durch die vorgesehene Terminkette in der Bauleitplanung vorbereitet) eine Bauausführung im Zeitraum von September 2026 bis März 2027 geplant. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen und Verletzungen von Zauneidechsen ist vor Beginn der Bauaktivitäten eine Vergrämung und Abzäunung der betreffenden Flächen durchzuführen.

Ein anlagenbedingtes Kollisionsrisiko wurde bereits im Vorfeld ausgeschlossen (siehe Kapitel 4.1.2).

<b>Zauneidechse (Lacerta agilis)</b>	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
Emissionen / Störreize (Immissionen in Zauneidechsen Lebensräume) sind in Bereichen mit Nachweisen um das geplante Vorhaben möglich. Zauneidechsen besiedeln oft und erfolgreich akustischen / optischen Störreizen sowie Erschütterungen unterliegende Sekundärhabitats wie Bahnlinien, Autobahnen und Abbaustellen. Vor diesem Hintergrund sind diesbezügliche vorhabenbedingte Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ausgeschlossen. Erhebliche betriebsbedingte Störungen wurden bereits im Vorfeld ausgeschlossen (siehe Kapitel 4.1.3).	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes ist vorgesehen (AFCS)	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die ermittelten Habitatflächen der Zauneidechse verlaufen umlaufend um das geplante Vorhaben und sind von hoher bzw. sehr hoher Eignung. Ihre räumliche Ausdehnung reicht bis etwas auf Höhe des vorhandenen Weges, welcher vorhabenbezogen als Zufahrtsweg genutzt werden wird. Ein Ausbau des Weges (Verbreiterung) ist nicht geplant. Eine Überschneidung von Habitatflächen und dem geplanten Baufeld findet nicht / in sehr geringem Umfang (erdverlegte Mittelspannungstrasse, bauzeitlich) statt. Vorhabenbezogen findet eine temporäre/bauzeitliche Beschädigung oder Zerstörung (ca. 195m x 3m = 585 m <sup>2</sup> erdverlegte Mittelspannungstrasse) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse statt. Die Funktionalität der kartierten Lebensstätten bleibt dennoch im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da umliegend und unmittelbar angrenzend Ausweichhabitats zur Verfügung stehen. Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen die beanspruchten Flächen wieder zur Verfügung.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4 ff.)

### 7.3 Europäische Vogelarten

Während der Brutsaison im Jahr 2024 wurden im Vorhabenbereich der Südlichen Erweiterung insgesamt 40 Vogelarten beobachtet. Hiervon wurden 39 Arten als Brutvögel eingestuft, von denen 18 als wertgebend gelten.



Abbildung 5: Vorkommensnachweise Avifauna nach ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2024)

Legende: grüne Punkte = BV/BN der Avifauna; braune Sechsecke = erfasste Horststandorte, Baumsymbol = Habitatbaum mit Eignung für (Halb-)Höhlenbrüter

Die Offenlandfläche des Deponiegeländes wurde vorrangig von Feldlerchen besiedelt. Mit 28 nachgewiesenen Brutrevieren war sie die häufigste vorkommende Art. Des Weiteren wurden in diesem Bereich Brutreviere der Grauammer, Nilgans und der Wachtel festgestellt.

Im Robinienbestand um die Deponiefläche herum sowie im nördlich anschließenden Kiefernwald brüteten die wertgebenden Arten Pirol und Grauschnäpper, sowie weitere nicht wertgebende Arten. Der Schwarzspecht hat hier ein Großrevier. Entlang des Waldrands, auf halboffenen Stellen des lichten Waldbestands im Norden und im Uferbereich des Haldensickergrabens wurden vier Brutreviere des wertgebenden Neuntötters nachgewiesen. Darüber hinaus wurden diese Bereiche von weiteren nicht wertgebenden Brutvogelarten besiedelt.

Brütende Greifvögel im Untersuchungsgebiet waren Schwarzmilan und Mäusebussard. Von beiden liegt jeweils der Nachweis eines besetzten Horstes im Bereich des Robinienbestandes vor. Hier brüteten ebenfalls Nebelkrähen, von denen drei besetzte Horste ausfindig gemacht wurden.

Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Brutvogelfauna. Dies begründet sich durch die Vorkommen der in Sachsen-Anhalt und / oder in Deutschland auf der Roten Liste geführten Brutvogelarten des Offenlandes Feldlerche (gefährdet) und Wachtel (Vorwarnliste) sowie den an Gehölzstrukturen gebundene Brutvogelarten Feldsperling, Gelbspötter, Grauammer, Grauschnäpper und Neuntöter.

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum prüfrelevanten vorkommenden Vogelarten des Art. 1 der VRL beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Bei der Prüfung der Verbotstatbestände gilt generell, dass die Anforderungen an die Prüftiefe mit dem Gefährdungsgrad der Art steigen. Bei ungefährdeten Arten oder Arten der Vorwarnliste wird in der Regel nicht die gleiche Prüftiefe benötigt wie bei gefährdeten Arten. Die zu prüfenden Arten gemäß Tabelle 14 werden deshalb entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung wie folgt differenziert:

- Als einzelartbezogen zu betrachten werden diejenigen europäischen Vogelarten angesehen, die auf der Roten Liste D bzw. ST als gefährdet (Gefährdungsstatus 1, 2, 3) eingestuft sind.
- Für alle übrigen Vogelarten (Art auf RL D / RL ST mit V bzw. ungefährdet) erfolgt die artenschutzrechtliche Prüfung in Gilden, die sich an den ökologischen Gemeinsamkeiten (hier Wahl des Brutplatzes) orientieren.

Grundsätzlich sind Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen infolge der Inanspruchnahme von Habitaten aufgrund der gesetzlichen Vorgaben nach § 39 BNatSchG und damit dem Verbot von Gehölzrodungen zwischen dem 01. März und 30 September eines Jahres ausgeschlossen. In den nachfolgenden Formblättern wird dazu lediglich bei Arten mit nachgewiesenen Brutplätzen innerhalb des Baufeldes eingegangen. Der Ausschluss eines Eintretens des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 im Zuge der Baufeldfreimachung gilt jedoch für alle Vogelarten gleichermaßen.

7.3.1 Feldlerche

<b>Feldlerche (Alauda arvensis)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste- Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen-Anhalt, Kat. 3	Häufigkeitsklasse <input checked="" type="checkbox"/> h- häufig <input type="checkbox"/> mh mittelhäufig <input type="checkbox"/> s- selten <input type="checkbox"/> ss/ es- sehr / extrem selten
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<p><b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Revierschiebungen durch landwirtschaftliche Nutzung in z. B. Ackergebieten oder intensiv genutzten Grünlandbereichen sind nicht unüblich (SÜDBECK ET AL. 2005). Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde jährlich neu angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar.</p> <p><b>Verbreitung in Deutschland / Sachsen-Anhalt</b></p> <p>In Deutschland ist die Feldlerche zwar noch weit verbreitet, aber ihre Bestandsdichten haben stark abgenommen. Der Bestand in Deutschland wird auf 1,2 bis 1,85 Millionen Brutpaare geschätzt (RYSILAVY ET AL. 2020).</p> <p>In Sachsen-Anhalt kommt die Feldlerche landesweit vor, wobei Dichteunterschiede zu erkennen sind, beispielsweise im Vergleich der Harzregion (geringe Dichte) und der Börde (hohe Dichte) (Frank &amp; Schnitter 2016). Es ist ein starker kurz- und langfristiger Rückgang der Bestände erkennbar, der derzeit auf 150.000 – 300.000 Brutpaare geschätzt wird (LAU 2020).</p> <p><b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p>Innerhalb des Untersuchungsraumes, konkret auf den Offenlandbereichen der Ruderalflur (innerhalb des geplanten Anlagenzauns), finden sich in regelmäßiger Verteilung insgesamt 27 Brutvogelnachweise der Feldlerche.</p> <p><b>Abgrenzung der lokalen Population</b></p> <p>Als lokale Population werden die am Deponiestandort erfassten Feldlerchennachweise definiert. Ursächlich ist die durchschnittliche Reviergröße von 0,25 - 5 ha, verbunden mit der klar abgrenzbaren Lebensraumeignung infolge der Biotopausstattung.</p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		

**Feldlerche (*Alauda arvensis*)****Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2V Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Für die Feldlerche wurden Brutnachweise / Revierzentren innerhalb der Baufeldgrenzen zur Südlichen Erweiterung (27 BV) erfasst. Verluste von Fortpflanzungsstätten durch Flächeninanspruchnahme können somit nicht ausgeschlossen werden. Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von potenziellen Lebensstätten/ Niststandorten durch Baufeldfreimachung können durch die Maßnahme 2 V vermieden werden.

Vom Investor (und durch die vorgesehene Terminkette in der Bauleitplanung vorbereitet) ist eine Bauausführung außerhalb der Brutzeiten der Feldlerche (Reviergründung ab 03, Balz von Mitte 03 – Ende 04, Eiablage von Mitte 04 bis Mitte 05, Zweitbrut ab 06, Brut-/Nestlingsdauer gesamt ca. 24 Tage (SÜDBECK ET AL. 2005)), d.h. von September 2026 bis März 2027 geplant.

Randlich, parallel umlaufend der Offenlandfläche (Ruderalflur) verläuft bereits gegenwärtig ein Weg, welcher im Ist-Zustand einer Nutzung durch motorisierten Verkehr unterliegt. Vorhabenbezogen wird der Weg als Zufahrtsweg genutzt werden. Auch innerhalb des Standortes liegt künftig ein Wartungsweg. Ein signifikant erhöhtes Verletzung- oder Tötungsrisiko wird dennoch nicht prognostiziert da:

- weiterhin eine geringe Frequentierung vorhanden ist;
- Fahrgeschwindigkeit < 50 km/h, i. d. R. niedriger als im Straßenverkehr, sodass ein Ausweichen unterstellt wird.

Das Risiko von Individuenverlusten verbleibt in einem Bereich, der mit einem Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist oder in dem es für einzelne Tiere dieser Art insbesondere mit Blick auf natürliche Feinde auch sonst besteht (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021A).

Ein anlagenbedingtes Kollisionsrisiko wurde ebenfalls bereits im Vorfeld ausgeschlossen (siehe Kapitel 4.1.2).

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

**Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Für die Feldlerche finden sich unmittelbar angrenzend an die Baufeldgrenzen der Südlichen Erweiterung keine nachgewiesenen Revierzentren.

Die Feldlerche weist eine sehr geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber baubedingten Störungen (Gruppe 5; 25 m Fluchtdistanz) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Außerhalb der Baufeldgrenze wurden keine Nachweise der Art im UR erbracht. Baubedingte Störungen, die zu einer Aufgabe von Gelegen

**Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

führen können, sofern sie während der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden, können damit ausgeschlossen werden.

Zudem ist vom Investor (und durch die vorgesehene Terminkette in der Bauleitplanung vorbereitet) eine Bauausführung außerhalb der Brutzeiten der Feldlerche (Reviergründung ab 03, Balz von Mitte 03 – Ende 04, Eiablage von Mitte 04 bis Mitte 05, Zweitbrut ab 06, Brut-/Nestlingsdauer gesamt ca. 24 Tage (SÜDBECK ET AL. 2005)), d.h. von September 2026 bis März 2027 geplant.

Betriebsbedingte Störungen wurden bereits im Vorfeld ausgeschlossen (vergleiche Kapitel 4.1.3).

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

4 V Ökologische Aufwertung der Flächen / ökologisches Pflegemanagement

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

1 ACEF Ausgleich von Bruthabitaten der Feldlerche

Maßnahme zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes ist vorgesehen (AFCS)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Innerhalb der Baufeldgrenze der Südlichen Erweiterung, bzw. innerhalb des geplanten Anlagenzauns finden sich insgesamt 27 Brutvogelnachweise der Feldlerche. Folglich liegt die momentane Siedlungsdichte bei 1 BP/1,7 ha, was etwa der maximalen Siedlungsdichte (1 BP/2 ha) entspricht (LANUK NRW o. J.). Aufgrund der hohen Bestandsdichte in der Vorhabenfläche Südliche Erweiterung ist der Fläche eine hohe Bedeutung (Dichtezentrum) beizumessen. Die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund der Änderung der Flächennutzung von einem offenen Deponiestandort hin zu einer FF-PVA kann nicht ausgeschlossen werden.

Während der geplanten Bauzeit (ca. 7 Monate) steht die etwa 55,1 ha große Eingriffsfläche nicht als Fortpflanzungsstätte zur Verfügung. Da vom Investor (und durch die vorgesehene Terminkette in der Bauleitplanung vorbereitet) eine Bauausführung außerhalb der Brutzeit der Feldlerche, von September 2026 bis März 2027, geplant ist und die Fläche anschließend weiterhin eine Funktion als Forstpflanzungs- und Ruhestätte erfüllt, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Standort (innerhalb Anlagenzaun, ca. 45,5 ha) weist zukünftig, aufgrund der anlagebedingten Überschilderung mit PV-Modulen (ca. 25,3 ha), ein verändertes Habitatpotenzial auf. Die bisher extensiv genutzte Ruderalflur aus ein- bis zweijährigen Arten wird in Grünland (Ruderalflur aus ausdauernden Arten) überführt bzw. zum Teil als geschotterte Wege ausgebildet. Die Feldlerche, als eine Vogelart des Offenlandes, nutzt nachweislich FF-PVA als Bruthabitat ((HEMMER ET AL. 2025), (PESCHEL & PESCHEL 2023), (ZAPLATA & STÖFER 2022)). Maßgeblich sind hier besonders die Abstände zwischen den Modulreihen (mind. 3 m, geplant mind. 3,8 m mit Gewährleistung eines besonnten Streifens von mindestens 2,5 m Breite zwischen den Modulen während der Brutzeit) sowie artenreiches Grünland (Insekten- / Nahrungsangebot) und Eiablageplätze. Die

**Feldlerche (Alauda arvensis)**

geplanten Wartungswege in unversiegelter Bauweise können, als Flächen mit offenem Boden, zudem zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Infolge der Maßnahme 4 V Ökologische Aufwertung der Flächen / ökologisches Pflegemanagement ist für die Art auch weiterhin eine Nutzung der Vorhabenflächen als Bruthabitat gegeben.

Trotz der vorgenannten Maßnahme 4 V wird, aufgrund der hohen Bedeutung der Fläche verbunden mit der anlagebedingten Überprägung von einer um 25% geminderten Habitataignung<sup>2</sup> ausgegangen. Demnach ist für 7 BP der Ausgleich, zur Sicherung des Erhaltungszustandes, zu schaffen.

Unter der Maßgabe, dass im räumlichen Umfeld entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (1 ACEF) realisiert werden, kann davon ausgegangen werden, dass trotz der Umnutzung der Flächen, der räumlich-ökologische Zusammenhang für die Feldlerche gewahrt bleibt. Der Schädigungstatbestand tritt nicht ein.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

 ja

 nein

**Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**  nein **Prüfung endet hiermit**

 ja (Pkt. 4 ff.)

<sup>2</sup> Herleitung: Ausgangsfläche von ca. 55,1 ha zukünftig zu ca. 43,19 % (ca. 23,8 ha) von Modulen überschirmt (technische Angaben nach einer Referenzplanung zur FF-PVA durch Dornier Suntrace GmbH, Stand 12/2024). Da kein vollständiger Verlust (wie z. B. bei Flächenversiegelung) eintritt, und die bisher monotone Fläche auf dem Deponiestandort (Konversionsfläche) durch die Maßnahme 4 V ökologisch aufgewertet wird und die Feldlerche nachweislich in FF-PVA brütet, wird im Sinne einer worst-case-Schätzung, eine maximal 50% Habitatminderung der von den Modulen überschirmten Fläche angenommen. Hieraus resultiert die Gesamtminderung der Fläche um 25 %.  $27 \text{ BV} \times 25\% = 6,75 \text{ BV}$ , aufgerundet 7 BV.

**7.3.2 Gilder der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter**

<b>Gilder der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter</b>					
A, Ba, Bm, B, Bs, Dg, Ei, Fe, Gr, Gp, Gs, Gf, Kb, Kg, Kl, K, Mb, Mg, Nk, Nt, P, Rt, R, Sm, Swm, Ssp, Sd, Sti, Su, Z, Zi					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
Tabelle 4: Schutz- und Gefährdungsstatus der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter im UR					
Art	Kürzel	Schutzstatus	RL D	RL ST	Häufigkeit
Amsel	A	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Bachstelze	Ba	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Blaumeise	Bm	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Buchfink	B	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Buntspecht	Bs	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Dorngrasmücke	Dg	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	V	h
Eichelhäher	Ei	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Feldsperling	Fe	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	V	h
Gartenrotschwanz	Gr	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Gelbspötter	Gp	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	V	h
Grauschnäpper	Gs	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Grünfink	Gf	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Kernbeißer	Kb	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Klappergrasmücke	Kg	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Kleiber	Kl	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Kohlmeise	K	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Mäusebussard	Mb	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Mönchsgrasmücke	Mg	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	V	*	h
Nebelkrähe	Nk	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Neuntöter	Nt	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Pirol	P	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	V	*	h
Ringeltaube	Rt	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Rotkehlchen	R	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	V	h
Schwanzmeise	Sm	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	mh
Schwarzmilan	Swm	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	mh
Schwarzspecht	Ssp	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	V	*	mh
Singdrossel	Sd	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Stieglitz	Sti	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Sumpfrohrsänger	Su	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Zaunkönig	Z	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Zilpzalp	Zi	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
es = extrem selten / ss = sehr selten / s = selten / mh = mittelhäufig / h = häufig					

**Gilder der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter**

A, Ba, Bm, B, Bs, Dg, Ei, Fe, Gr, Gp, Gs, Gf, Kb, Kg, Kl, K, Mb, Mg, Nk, Nt, P, Rt, R, Sm, Swm, Ssp, Sd, Sti, Su, Z, Zi

**2. Bestand und Empfindlichkeit****Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen**

Die Gilde der Baumbrüter (Gp, Kb, Mb, Nk, P, Rt, Swm, Sd, Sti) umfasst typische Arten der Gehölzbiotope, die zumeist in Astgabelungen oder in dichtem Geäst im Kronenbereich der Bäume brüten. Die Arten suchen lichte Wälder und Waldränder auf, nehmen aber auch Ersatzlebensräume in Siedlungsbereichen an. Hinzu kommen die Arten der (Halb-)Höhlen- und Spaltenbrüter (Ba, Bm, Bs, Fe, Gr, Gs, Kl, K, Sm, Ssp) der Gehölzbiotope, die in Höhlen und Spalten brüten. Dafür werden bspw. verlassene Spechthöhlen in Lebend- und Totholz, ausgefaulte Astlöcher oder Baumrisse und abstehende Borke genutzt.

Arten der Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter (A, Dg, Gf, Kg, Mg, Nt, R, Su, Z, Zi) nutzen als ihre Brutstätte Sträucher oder Stauden, die dichtes Geäst aufweisen. Ebenso nutzen sie Dornensträucher, Rankpflanzen oder Reishaufen als ihre Bruthabitate.

**Verbreitung in Deutschland / Sachsen-Anhalt**

Die Arten der Gilde gelten sowohl in Deutschland als auch in Sachsen-Anhalt als verbreitet (vergleiche Tabelle 4).

**Verbreitung im Untersuchungsraum**

Die Nachweise der Arten der Gilde erfolgten in den, die Offenlandfläche umschließenden, Gehölzbeständen der Hanglagen (östlich, südlich und westlich Robinienwald, nördlich ein von Kiefern dominierter Sukzessionswald):

A: 1 BV, randlich außerhalb Baufeldgrenze / Ba: 1 BV, randlich innerhalb Baufeldgrenze / Bm: 2 BV, am östliche Rand der UR-Grenze / B: 4 BV, randlich außerhalb der Baufeldgrenze / Bs: 2 BV, außerhalb der Baufeldgrenze / Dg: 4 BV, randlich außerhalb der Baufeldgrenze / Ei: 1 BV, randlich außerhalb der Baufeldgrenze / Gr: 1 BV, randlich der westliche UR-Grenze / Gp: 3 BV, randlich der nördlichen und östliche UR-Grenze / Gs: 1 BV, randlich außerhalb der Baufeldgrenze / Gf: 11 BV umlaufend der UR-Grenze / Kb: 1 BV, außerhalb der Baufeldgrenze / Kl: 2 BV, nördlich außerhalb der Baufeldgrenze / K: 5 BV, außerhalb der Baufeldgrenze / Mb: 1 BV, südwestlich außerhalb der Baufeldgrenze / Mg: 2 BV, je nordöstlich und südlich an der UR-Grenze / Nk: 3 BV, südlich außerhalb der Baufeldgrenze / Nt: 3 BV, 2 an der nördlichen und 1 an der südlichen UR-Grenze / P: 2 BV, östlich außerhalb der Baufeldgrenze / Rt: 8 BV, umliegend außerhalb der Baufeldgrenze / R: 1 BV, östlich außerhalb der Baufeldgrenze / Sm: 3 BV, davon 2 westlich, 1 östlich außerhalb der Baufeldgrenze / Swm: 1 BN, östlich außerhalb der Baufeldgrenze / Ssp: 1 GR, südöstlich außerhalb der Baufeldgrenze / Sd: 2 BV, je 1 nördlich bzw. südlich außerhalb der Baufeldgrenze / Sti: 1 BV, nordöstlich außerhalb der Baufeldgrenze / Su: 1 BV, nordwestlich außerhalb der Baufeldgrenze / Z: 2 BV, je 1 nordwestlich bzw. östlich außerhalb der Baufeldgrenze / Zi: 4 BV, je 1 nördlich und südlich sowie 2 östlich außerhalb der Baufeldgrenze

**Abgrenzung der lokalen Population**

<p><b>Gilder der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter</b> A, Ba, Bm, B, Bs, Dg, Ei, Fe, Gr, Gp, Gs, Gf, Kb, Kg, Kl, K, Mb, Mg, Nk, Nt, P, Rt, R, Sm, Swm, Ssp, Sd, Sti, Su, Z, Zi</p>
<p>Die lokale Population der einzelnen Arten der Gilde wird, in Abhängigkeit der Jahresphänologie / dem Zugverhalten und der Reviergröße sowie auf Basis der miteinander verbundenen Gehölzbestände auf mindestens den gesamten Standort der ehemalige Deponie Hochhalde Leuna abgegrenzt.</p>
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</p>
<p><b>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b> Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen</p> <p>Innerhalb der Baufeldgrenze zur Südlichen Erweiterung finden sich, infolge des fehlenden Baum-, Gebüsch- oder Staudenbestands, keine geeigneten Niststandorte. Innerhalb der Baufeldgrenzen wurden folglich keine Artnachweise der Gilde erbracht. Fang, Verletzung, Tötung im Zuge der Baufeldfreimachung werden daher ausgeschlossen.</p> <p>Die umliegenden Böschungen, bestockt durch Pionierwald / Mischbestände bzw. einem von Kiefern dominierten Sukzessionswald weisen hingegen vielfältige Nistmöglichkeiten auf und besitzen eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für die Gruppe der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter. Randlich, parallel der Gehölzbestände verläuft bereits gegenwärtig ein Weg, welcher im Ist-Zustand einer Nutzung durch motorisierten Verkehr unterliegt. Vorhabenbezogen wird der Weg als Zufahrtsweg genutzt werden. Bauzeitlich ist durch den Baustellenverkehr eine gesteigerte Frequentierung des Weges zu erwarten. Ein signifikant erhöhtes Verletzung- oder Tötungsrisiko wird dennoch nicht prognostiziert da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• weiterhin eine geringe Frequentierung vorhanden ist;</li> <li>• aufgrund der Habitatausstattung keine regelmäßige Querung des Weges zu erwarten ist;</li> <li>• Baustellenfahrzeuge zudem langsam fahren (Fahrtgeschwindigkeit &lt; 50 km/h, i. d. R. niedriger als im Straßenverkehr), sodass ein Ausweichen unterstellt wird.</li> </ul> <p>Das Risiko von Individuenverlusten verbleibt in einem Bereich, der mit einem Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist oder in dem es für einzelne Tiere dieser Art insbesondere mit Blick auf natürliche Feinde auch sonst besteht (BERNOTAT &amp; DIERSCHKE 2021A).</p> <p>Ein anlagenbedingtes Kollisionsrisiko wurde ebenfalls bereits im Vorfeld ausgeschlossen (siehe Kapitel 4.1.2).</p> <p><b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b> Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p>

**Gilder der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter**

A, Ba, Bm, B, Bs, Dg, Ei, Fe, Gr, Gp, Gs, Gf, Kb, Kg, Kl, K, Mb, Mg, Nk, Nt, P, Rt, R, Sm, Swm, Ssp, Sd, Sti, Su, Z, Zi

erheblich gestört?

ja

nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Ein Großteil der Arten der Gilde der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter weist eine sehr geringe bzw. geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber baubedingten Störungen auf (Gruppe 5; 0-25 m Fluchtdistanz: A, Ba, Bm, B, Bs, Dg, Fe, Gr, Gp, Gs, Gf, Kb, Kg, Kl, K, Mg, Rt, R, Sm, Sd, Sti, Su, Z, Zi bzw. Gruppe 4; >25-50 m Fluchtdistanz: Ei, Nt, P) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Die Distanz zur Baustelleneinrichtungsfläche der PV-Module beträgt mindestens ca. 20 m (nächstgelegener Nachweis der K). Baubedingte Störungen, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie während der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden, können damit für vorgenannte Arten ausgeschlossen werden.

Die Arten Mb (100 m Fluchtdistanz) und Ssp (60 m) weisen eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber baubedingten Störungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Deren Nachweise liege in > 60 m Distanz zur Baustelleneinrichtungsfläche der PV-Module. Da die Arten keine besondere Störungsempfindlichkeit aufweisen, in vergleichsweise großem Abstand zur Baustelleneinrichtungsfläche lokalisiert wurden und sich zwischengelagert abschirmende Baumbestände befinden, kann eine Aufgabe von Gelegen, sofern sie während der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden, nicht sicher prognostiziert werden.

Die Arten Nk (120 m Fluchtdistanz) und Swm (300 m Fluchtdistanz) weisen eine hohe bis sehr hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber baubedingten Störungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Deren Nachweise liege in > 65 m Distanz zur Baustelleneinrichtungsfläche der PV-Module und damit deutlich innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Störungen, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie während der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden, können damit für vorgenannte Arten nicht ausgeschlossen werden.

Beide Arten besetzten jährlich neu ihre Reviere (Reviergröße NK 14-49 ha mit einem Aktionsraum von 36-57 ha) und legen, mehr oder minder ortstreu (NK) bzw. ausgeprägt horststreu (Swm, mitunter zwei oder mehr Horste im Revier), Nester an ((SÜDBECK ET AL. 2005), (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993), (GLUTZ VON BLOTZHEIM ET AL. 1989)). Nördlich, unmittelbar anschließend an das geplante Bauvorhaben finden sich, außerhalb der Fluchtdistanz, potenziell geeignete Lebensstätten, weshalb ein zeitweiliges Ausweichen unterstellt wird. Bauzeitliche Störungen (Bauzeit ca. sieben Monate) mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht abzuleiten.

Zudem ist vom Investor (und durch die vorgesehene Terminkette in der Bauleitplanung vorbereitet) eine Bauausführung außerhalb der Brutzeiten der Vögel (Nk: Nestbau ab 03, insbesondere Ende 03/Anfang 04, Ausflug Junge ab 06; Swm: Nestbau/Legeperiode ab Anfang 04 bis Ende 05, Jungvögel ab 05, Auflösen ab 08 (SÜDBECK ET AL. 2005)), d.h. von September 2026 bis März 2027 geplant.

Betriebsbedingte Störungen wurden bereits im Vorfeld ausgeschlossen (vergleiche Kapitel 4.1.3).

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja

nein

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3**

**Gilder der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter**

A, Ba, Bm, B, Bs, Dg, Ei, Fe, Gr, Gp, Gs, Gf, Kb, Kg, Kl, K, Mb, Mg, Nk, Nt, P, Rt, R, Sm, Swm, Ssp, Sd, Sti, Su, Z, Zi

**BNatSchG)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Maßnahme zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes ist vorgesehen (AFCS)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Innerhalb der Baufeldgrenze zur Südlichen Erweiterung finden sich, infolge des fehlenden Baum-, Gebüsch- oder Staudenbestands, keine geeigneten Lebensräume bzw. kartierte Niststandorte. Die umliegenden Böschungen, bestockt durch Pionierwald / Mischbestände bzw. einem von Kiefern dominierten Sukzessionswald weisen hingegen vielfältige Nistmöglichkeiten auf und besitzen eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für die Gruppe der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter.

Die geplanten Baufeldgrenzen liegen außerhalb bzw. randlich anschließend an die ermittelten Lebensräume bzw. BV-Revierzentren, sodass sich an deren Beschaffenheit keine Änderung ergibt.

Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**  nein Prüfung endet hiermit

ja (Pkt. 4 ff.)

### 7.3.3 Gilde der Bodenbrüter

<b>Gilde der Bodenbrüter</b>					
F, G, Ga, N, Nig, Wa, St					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
Tabelle 5: Schutz- und Gefährdungsstatus der Gilde der Bodenbrüter im UR					
Art	Kürzel	Schutzstatus	RL D	RL ST	Häufigkeit
Fitis	F	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Goldammer	G	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Graumammer	Ga	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	V	V	mh
Nachtigall	N	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	h
Nilgans	Nig	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	-
Wachtel	Wa	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	*	*	mh
Wiesenschafstelze	St	europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	V	*	h
es = extrem selten / ss = sehr selten / s = selten / mh = mittelhäufig / h = häufig					
2. Bestand und Empfindlichkeit					
<p><b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Die Gilde der Bodenbrüter bevorzugt offene bis halboffene Flächen mit geringer Deckung durch Sträucher oder Gebüsche. Die Arten brüten vorwiegend auf Äckern, aber auch entlang von Windschutzstreifen und Waldrändern. Als bodenbrütende Arten legen die Brutvögel des Offenlandes jedes Jahr ein neues Nest an. Eine Singwarte in der Nähe der Bruthabitate ist i. d. R. erforderlich.</p>					
<p><b>Verbreitung in Deutschland / Sachsen-Anhalt</b></p> <p>Die Arten der Gilde gelten sowohl in Deutschland als auch in Sachsen-Anhalt als verbreitet (vergleiche Tabelle 5).</p>					
<p><b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p><u>Fitis (F)</u> Insgesamt vier Nachweise als Brutverdacht (BV) gelangen östlich und südlich außerhalb der Baufeldgrenzen, in Pionierwald / Mischbeständen.</p> <p><u>Goldammer (G)</u> Insgesamt sieben Nachweise als Brutverdacht (BV) gelangen rund um die Baufeldgrenze, im Gebüsch frischer Standorte (nördl.) und Pionierwald / Mischbestand.</p> <p><u>Graumammer (Ga)</u> Insgesamt sieben Nachweise als Brutverdacht (BV) gelangen. Zwei BV-Revier liegen östlich außerhalb der Baufeldgrenze und fünf BV-Revier innerhalb der Baufeldgrenze.</p> <p><u>Nachtigall (N)</u> Insgesamt drei Nachweise als Brutverdacht (BV) gelangen außerhalb der Baufeldgrenze randlich der Pionierwälder / Mischbestände.</p> <p><u>Nilgans (Nig)</u> Insgesamt ein Nachweis als Brutverdacht (BV) gelang innerhalb der Baufeldgrenze.</p>					

**Gilde der Bodenbrüter**

F, G, Ga, N, Nig, Wa, St

Wachtel (Wa)

Insgesamt zwei Nachweise als Brutverdacht (BV) gelangen innerhalb der Baufeldgrenze.

Wiesenschafstelze (St)

Es gelang ein Nachweis als Brutverdacht (BV) östlich, knapp außerhalb der Baufeldgrenze randlich des Pionierwald / Mischbestands.

**Abgrenzung der lokalen Population**

Die lokale Population der einzelnen Arten der Gilde wird, in Abhängigkeit der Jahresphänologie / dem Zugerhalten und der Reviergröße sowie auf Basis der miteinander verbundenen potentiellen Lebensräume auf mindestens den gesamten Standort der ehemalige Deponie Hochhalde Leuna, tendenziell jedoch weiter, abgegrenzt.

**3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG****Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?

 ja nein Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2V Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?  ja nein Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Innerhalb der Baufeldgrenze der Südlichen Erweiterung finden sich insgesamt acht Brutvogelnachweise (fünf x Ga, zwei x Wa, ein x Nig). Verluste von Fortpflanzungsstätten durch Flächeninanspruchnahme können somit nicht ausgeschlossen werden. Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von potenziellen Lebensstätten/ Niststandorten durch Baufeldfreimachung können durch die Maßnahme 2 V vermieden werden.

Vom Investor (und durch die vorgesehene Terminkette in der Bauleitplanung vorbereitet) ist eine Bauausführung außerhalb der Brutzeiten der Arten der Gilde (Ga: ab 03 Revierbesetzung, Legebeginn frühestens ab Anfang 04, Abzug ab Anfang 08; Wa: Ankunft am Brutgebiet ab Mitte 05-Anfang 06, Hauptlegezeit 06, Abzug ab 09; Nig: Hauptbrutzeit Anfang 03 bis Ende 05 (SÜDBECK ET AL. 2005)), d.h. von September 2026 bis März 2027 geplant.

Randlich, parallel umlaufend der Offenlandfläche (Ruderalflur) verläuft bereits gegenwärtig ein Weg, welcher im Ist-Zustand einer Nutzung durch motorisierten Verkehr unterliegt. Vorhabenbezogen wird der Weg als Zufahrtsweg genutzt werden. Auch innerhalb des Standortes liegt künftig ein Wartungsweg. Ein signifikant erhöhtes Verletzung- oder Tötungsrisiko wird dennoch nicht prognostiziert da:

- weiterhin eine geringe Frequentierung vorhanden ist;
- Fahrtgeschwindigkeit < 50 km/h, i. d. R. niedriger als im Straßenverkehr, sodass ein Ausweichen unterstellt wird.

Das Risiko von Individuenverlusten verbleibt in einem Bereich, der mit einem Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist oder in dem es für einzelne Tiere dieser Art insbesondere mit Blick auf natürliche Feinde auch sonst besteht (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021A).

Ein anlagenbedingtes Kollisionsrisiko wurde ebenfalls bereits im Vorfeld ausgeschlossen (siehe Kapitel 4.1.2).

<b>Gilde der Bodenbrüter</b> F, G, Ga, N, Nig, Wa, St	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b> Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
Die Arten der Gilde der Bodenbrüter weisen eine <u>sehr geringe bzw. geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> gegenüber baubedingten Störungen auf (Gruppe 5; 10-15 m Fluchtdistanz: F, G, N bzw. Gruppe 4; 30-40 m Fluchtdistanz: Ga, Wa, St) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Unmittelbar angrenzend an die Baufeldgrenze, mit einer Distanz von mindestens ca. 40 m zur Baustelleneinrichtungsfläche der PV-Module finden sich die, dem Vorhaben nächstgelegenen Nachweise der Arten St, G, N, F. Baubedingte Störungen, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie während der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden, können damit für vorgenannte Arten ausgeschlossen werden.	
Zudem ist vom Investor (und durch die vorgesehene Terminkette in der Bauleitplanung vorbereitet) eine Bauausführung außerhalb der Brutzeiten der Vögel, d.h. von September 2026 bis März 2027 geplant.	
Betriebsbedingte Störungen wurden bereits im Vorfeld ausgeschlossen (vergleiche Kapitel 4.1.3).	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b> Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen 4 V Ökologische Aufwertung der Flächen / ökologisches Pflegemanagement <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen  <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes ist vorgesehen (AFCS) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Innerhalb der Baufeldgrenze der Südlichen Erweiterung finden sich insgesamt acht Brutvogelnachweise (fünf x Ga, zwei x Wa, ein x Nig). Die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund der Änderung der Flächennutzung von einem offenen Deponiestandort hin zu einer FF-PVA kann nicht ausgeschlossen werden.	
Während der geplanten Bauzeit (ca. 7 Monate) steht die etwa 55,1 ha große Eingriffsfläche nicht als Fortpflanzungsstätte zur Verfügung. Da vom Investor (und durch die vorgesehene Terminkette in der Bauleitplanung vorbereitet) eine Bauausführung außerhalb der Brutzeiten der Vögel, d.h. von September 2026 bis März 2027, geplant ist und die Fläche anschließend weiterhin eine Funktion als Forstpflanzungs- und Ruhestätte	

**Gilde der Bodenbrüter**

F, G, Ga, N, Nig, Wa, St

erfüllt, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Standort (innerhalb Anlagenzaun, ca. 45,5 ha) weist zukünftig, aufgrund der anlagebedingten Überschirmung mit PV-Modulen (ca. 25,3 ha), ein verändertes Habitatpotenzial auf. Die bisher extensiv genutzte Ruderalflur aus ein- bis zweijährigen Arten wird in Grünland (Ruderalflur aus ausdauernden Arten) überführt bzw. zum Teil als geschotterte Wege ausgebildet. Die vom Vorhaben betroffenen Vogelarten Ga und Wa kommen nachweislich innerhalb von PV-FFA (Ga) vor bzw. wird ihr Vorkommen infolge deren Habitatattributen nicht ausgeschlossen (Wa) ((PESCHEL & PESCHEL 2023), (ZAPLATA & STÖFER 2022)). Maßgeblich sind hier besonders die Abstände zwischen den Modulreihen (mind. 3 m, geplant mind. 3,8 m) sowie artenreiches Grünland (Insekten- / Nahrungsangebot) und Eiablageplätze. Infolge der Maßnahme 4 V Ökologische Aufwertung der Flächen / ökologisches Pflegemanagement ist für die Arten auch weiterhin eine Nutzung der Vorhabenflächen als Bruthabitat gegeben. Die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Die Nilgans weist eine sehr flexible Nistplatzwahl auf. Als Boden-, Frei- oder Höhlenbrüter kann das Nest in diverser Vegetation, von Gras über Kopfbäume bis hin zu Nestern anderer Großvögel, angelegt werden (SÜDBECK ET AL. 2005). Im unmittelbaren Umfeld der geplanten Modulfläche der FF-PVA stehen diverse Strukturen zur Verfügung, welche als Nistplatz geeignet sind. Die Nähe zu Gewässern bleibt unverändert, sodass die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

 ja nein

**Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**  nein Prüfung endet hiermit

 ja (Pkt. 4 ff.)

## 8. Darlegung der Voraussetzungen für eine Ausnahme

Ist nicht erforderlich.

## 9. Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die InfraLeuna GmbH pachtet Flächen der DHL, hier explizit die Teilfläche Südliche Erweiterung, zur Umsetzung von Photovoltaikprojekten.

Vom Investor (und durch die vorgesehene Terminkette in der Bauleitplanung vorbereitet) ist eine Bauausführung von September 2026 bis März 2027 geplant. Die Teilfläche wird künftig von einem Anlagenzaun umgeben. Innerhalb des Anlagenzaunes (ca. 45,5 ha) werden PV-Module (Modulneigung von 20° nach Süden, Pitch von 8,30 m Reihenabstand Modultische ca. 3,8 m<sup>3</sup>) auf einer Fläche von ca. 23,8 ha installiert. Hinzu kommen Wege und Einrichtungen zur Brandschutzvorsorge.

Die Teilfläche Südliche Erweiterung wird von Deponiegelände eingenommen. Die zentrale Fläche ist von Ruderalfluren aus ein- bis zweijährigen Arten bewachsen. Östlich, südlich und westlich umgibt die Teilfläche der Südlichen Erweiterung ein etwa 50 m breiter Hang, auf dem Robinien stocken. Nördlich der Offenfläche der Südlichen Erweiterung steigt das Gelände um einige Meter an, hier hat sich ein von Kiefern dominierter Sukzessionswald ausgebildet. Westlich und südlich wird der von Robinien bestandene Hang von den Uferbereichen des Haldensickergrabens flankiert.

Im Zuge vorhabenbezogener, faunistischer Untersuchungen im Jahr 2024 wurden auf der Teilfläche der Südlichen Erweiterung folgende Tierarten nachgewiesen:

- Acht Fledermausarten
- Eine Reptilienart
- 40 Vogel-, davon 39 Brutvogelarten.

Das geplante FF-PV-Vorhaben erfüllt unter Berücksichtigung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen (funktionserhaltende Maßnahmen, CEF) keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Damit liegen die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens vor.

Zur Übersicht werden nachfolgend die erforderlichen Maßnahmen im Artbezug gelistet:

---

<sup>3</sup> Angaben nach einer Referenzplanung zur FF-PVA durch Dornier Suntrace GmbH, Stand 12/2024.

Tabelle 6: zusammenfassende Übersicht zu den erforderlichen Maßnahmen

Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	Konfliktvermeidende Maßnahme	CEF-Maßnahme
<i>Fledermäuse</i>			
<u>Gilde der gebäudebewohnenden Fledermausarten:</u> Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )			
<u>Gilde der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten:</u> Große / Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> / <i>M. mystacinus</i> ) Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ) Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )			
<i>Reptilien</i>			
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	1 V Ökologische Baubegleitung (öBB) 3 V Vergrämung von Reptilien (Zauneidechse) und Abzäunung	
<i>Vögel</i>			
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	1 V Ökologische Baubegleitung (öBB) 2 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna 4 V Ökologische Aufwertung der Flächen / ökologisches Pflegemanagement	1 A <sub>CEF</sub> Ausgleich von Bruthabitaten der Feldlerche
Gilder der Baum-, Gebüsch- oder Staudenbrüter (31 Arten)		1 V Ökologische Baubegleitung (öBB) 2 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna	
Gilde der Bodenbrüter (8 Arten)		1 V Ökologische Baubegleitung (öBB) 2 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna 4 V Ökologische Aufwertung der Flächen / ökologisches Pflegemanagement	

## 10. Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K.; HÖR, T.; HENNING, W.; TÖPFER-HOFMANN, G.; GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (Hg.) (2003): Querungshilfen für Fledermäuse. Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021A): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen, 4. Fassung
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021B): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.): *Eptesicus serotinus* - Breitflügelfledermaus. Beschreibung, Lebensraum, Fortpflanzung/Biologie, Lokale Population, Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen, Erhaltungszustand (o.J.A) (<https://www.bfn.de/artenportraits/eptesicus-serotinus>)
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Bereich "Projekte, Pläne, Wirkfaktoren" (o. J.B) ([https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menue\\_proplawi](https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menue_proplawi))
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.) (2006): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen.
- BOSCH & PARTNER GMBH & FÜBER & KOLLEGEN (2020): Anwendung artenschutzrechtlicher Vorschriften in Planungs- und Genehmigungsverfahren nach BauGB.
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Stuttgart (Hohenheim) (Die Säugetiere Baden-Württembergs, 2)
- BRINKMANN, R.; BIEDERMANN, M.; BONTADINA F.; DIETZ, M.; HINTEMANN, G.; KARST, I.; SCHMIDT, C., SCHORCHT, W.; EIDAM, T.; LINDNER, M. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen
- DIETZ, C.; NILL, D.; HELVERSEN, O. v. (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika. Stuttgart
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13/III Passeriformes (4. Teil): Corvidae – Sturnidae Rabenvögel, Starenvögel. Wiesbaden
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M.; BEZZEL, E. (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4 Falconiforms Greifvögel. Wiesbaden
- HEMMER, S.; HANUSCH, M.; BACHMANN, M. (2025): Freiflächen-Photovoltaikanlagen bieten der Feldlerche *Alauda arvensis* keinen (Ersatz-)Lebensraum. In: Anliegen Natur, S. 55
- HG. - LAU (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt - Teil Offenland - Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

- KNE - KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE (2020): Anfrage Nr. 237 zu Auswirkungen (vertikaler) Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Natur- und Artenschutz ([https://www.naturschutz-energie-wende.de/wp-content/uploads/KNE-Antwort\\_237\\_vertikale\\_PV.pdf](https://www.naturschutz-energie-wende.de/wp-content/uploads/KNE-Antwort_237_vertikale_PV.pdf))
- KNE - KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024. KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE
- LAGA - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT ABFALL (2022): „Deponietechnik“. Bundeseinheitlicher Qualitätsstandard 7-4a „Technische Anforderungen an die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Deponieoberflächenabdichtungssystemen“
- LANDESPORTAL SACHSEN-ANHALT: Die Schutzgüter des Natura 2000-Netzes. Arten & Lebensräume. STAATSKANZLEI UND MINISTERIUM FÜR KULTUR DES LANDES SACHSEN-ANHALT (<https://natura2000.sachsen-anhalt.de/arten-lebensraeume>)
- LANUK NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND KLIMA NORDRHEIN-WESTFALEN (o. J.): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Planungsrelevante Arten, Artenschutzmaßnahmen (<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>)
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hg.): Tierartenmonitoring Sachsen Anhalt (o. J.) (<https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/>)
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hg.) (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) (1)
- MESCHÉDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. 71 Tabellen. Stuttgart (Hohenheim)
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (Hg.) (2013): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. Teil I Die Fischarten
- MULNV NRW - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & FÖA - FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutz-. Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring
- ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2022): Faunistische Untersuchungen 2021/22 zum Vorhaben 12 des Bundesbedarfsplangesetzes "380-kV-Netzverstärkung Vieselbach - Pumpspeicherwerk Tal-sperre Schmalwasser (Punkt Sonneborn) - Mecklar". im Auftrag von FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG für Tennet TSO GmbH
- ÖKOPLAN - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2024): Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen. zum Projekt PV-Freiflächenanlagen Infra-Leuna
- PESCHEL, R. & PESCHEL, T. (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation! Solarparks und das Synergiepotenzial für Förderung und Erhalt biologischer Vielfalt. In: Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL) 55 (2), S. 18–25
- PESCHEL, R. & PESCHEL, T. (2025): Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie
- PESCHEL, R.; PESCHEL, T.; MARCHAND, M.; HAUKE, J. (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69,2)

([https://www.researchgate.net/publication/280087296\\_Das\\_europaische\\_Schutzgebietssystem\\_Natura\\_2000\\_Okologie\\_und\\_Verbreitung\\_von\\_Arten\\_der\\_FFH-Richtlinie\\_in\\_Deutschland\\_Band\\_2\\_Wirbeltiere](https://www.researchgate.net/publication/280087296_Das_europaische_Schutzgebietssystem_Natura_2000_Okologie_und_Verbreitung_von_Arten_der_FFH-Richtlinie_in_Deutschland_Band_2_Wirbeltiere))

RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Berichte zum Vogelschutz (57)

SCHOBERT, W.; GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. Stuttgart

STMUV - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hg.) (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). CEF-Maßnahmen für die Feldlerche in Bayern

SÜDBECK, P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

ZAPLATA, M. & STÖFER, M. (2022): Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlands ([https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/220318\\_solarpark-vogelstudie\\_offenland.pdf](https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/220318_solarpark-vogelstudie_offenland.pdf))

## Anhang

## 11. Vorprüfung / Relevanzprüfung

### 11.1 Gefäßpflanzen nach Anhang IV der FFH-RL

Tabelle 7: Nachgewiesene Gefäßpflanzen nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)

Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	Status im UR	Prüfung Verbotstatbestand
Einfacher Rautenfarn	<i>Botrychium simplex</i>	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Liegendes Bücksenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Scheidenblütgras	<i>Coleanthus subtilis</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Schlitzblättriger Beifuß	<i>Artemisia laciniata</i>	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Sumpf-Gladiole	<i>Gladiolus palustris</i>	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Sumpf-Glanzkräuter	<i>Liparis loeselii</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Vorblattloses Vermeinkraut	<i>Thesium ebracteatum</i>	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.

## 11.2 Säugetiere (außer Fledermäuse) nach Anhang IV der FFH-RL

Tabelle 8: Nachgewiesene Säugetiere (außer Fledermäuse) nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)

Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	Status im UR	Prüfung Verbotstatbestand
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	-	Keine geeigneten Habitate im UR. Keine weitere Betrachtung.
Wolf	<i>Canis lupus</i>	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.

### 11.3 Fledermäuse nach Anhang IV der FFH-RL

Tabelle 9: Nachgewiesene Fledermäuse nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)

Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	Status im UR	Prüfung Verbotstatbestand
Abendsegler	Nyctalus noctula	X	Ja: Art wurde mit drei Rufkontakten im UR erfasst.
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	X	Ja: Art wurde mit zwei Rufkontakten im UR erfasst.
Graues Langohr	Plecotus austriacus	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	X	Ja: Art wurde mit zwei Rufkontakten im UR erfasst.
Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Großes Mausohr	Myotis myotis	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	X	Ja: Art wurde mit vier Rufkontakten im UR erfasst.
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	X	Ja: Art wurde mit zwei Rufkontakten im UR erfasst.
Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	X	Ja: Art wurde mit 46 Rufkontakten im UR erfasst.
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.

Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	Status im UR	Prüfung Verbotstatbestand
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	X	Ja: Art wurde mit zehn Rufkontakten im UR erfasst.
Teichfledermaus	Myotis dasycneme	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Zweifarbflödermaus	Vespertilio murinus	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	X	Ja: Art wurde mit einem Rufkontakten im UR erfasst.

### 11.4 Reptilien nach Anhang IV der FFH-RL

Tabelle 10: Nachgewiesene Reptilien nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)

Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	Status im UR	Prüfung Verbotstatbestand
Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Glattnatter	Coronella austriaca	-	Im Rahmen faun. Kartierung nicht erfasst. Keine weitere Betrachtung.
Zauneidechse	Lacerta agilis	X	Ja: Art wurde mehrfach entlang der umlaufenden Böschung erfasst.

## 11.5 Amphibien nach Anhang IV der FFH-RL

Tabelle 11: Nachgewiesene Amphibien nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)

Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	Status im UR	Prüfung Verbotstatbestand
Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	-	<p>Der UR weist aufgrund seiner Biotopausstattung und Lage in der Landschaft keine geeigneten Lebensräume für Amphibien auf. Auf eine Kartierung wurde daher verzichtet. Zufallsfunde während der faunistischen Kartierung im Jahr 2024 erfolgten nicht. Eine weitere Betrachtung entfällt somit.</p>
Kammolch	Triturus cristatus	-	
Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	-	
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	-	
Kreuzkröte	Bufo calamita	-	
Laubfrosch	Hyla arborea	-	
Moorfrosch	Rana arvalis	-	
Springfrosch	Rana dalmatina	-	
Rotbauchunke	Bombina orientalis	-	
Wechselkröte	Bufo viridis	-	

## 11.6 Käfer nach Anhang IV der FFH-RL

Tabelle 12: Nachgewiesene Käfer nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)

Artname, deutsch	Artname, wissenschaftlich	Status im UR	Prüfung Verbotstatbestand
Alpenbock	Rosalia alpina	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Breitrand	Dytiscus latissimus	-	
Eremit	Osmoderma eremita	-	Der UR bietet keine oder nur bedingt geeignete Habitate. Keine weitere Betrachtung.
Heldbock	Cerambyx cerdo	-	
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	

## 11.7 Schmetterlinge nach Anhang IV der FFH-RL

Tabelle 13: Nachgewiesene Schmetterlinge nach Anhang IV der FFH-RL im Untersuchungsraum (UR)

Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	Status im UR	Prüfung Verbotstatbestand
Bacchantin	<i>Lopinga achine</i>	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	-	Der UR bietet keine geeigneten Habitats (u.a. Feuchtwiesen, Fehlen der Wirtspflanze <i>Sanguisorba officinalis</i> ). Keine weitere Betrachtung
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar rutilus</i>	-	Der UR bietet keine geeigneten Habitats (u.a. ampferreichen Nass- / Feuchtwiesen, Röhrichten, Hochstaudensäumen). Keine weitere Betrachtung.
Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	-	Der UR bietet keine geeigneten Habitats (feuchte Lichtungen und Jungbaumbestände in Au- und Sumpfwäldern und Laubmischwäldern). Keine weitere Betrachtung.
Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii lunata</i>	-	Der UR bietet keine geeigneten Habitats (Magerrasen und trockenwarme Säume mit Vorkommen des Arznei-Haarstrang). Keine weitere Betrachtung.
Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	Der UR bietet keine geeigneten Habitats (z.B. Kiesgruben, Wiesengräben, Bachufer mit Vorkommen von <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>E. angustifolium</i> und <i>Oenothera biennis</i> ). Keine weitere Betrachtung.
Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	-	Der UR bietet keine geeigneten Habitats (Saum- / Gebüschgesellschaften mit Vorkommen von Lerchensporen-Arten). Keine weitere Betrachtung.
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea arion</i>	-	Der UR bietet keine geeigneten Habitats (u. a. trockenwarme, lückig bewachsene Kalk-Magerrasen-Komplexe mit sekundärem Thymian-Bewuchs). Keine weitere Betrachtung.
Wald-Wiesenvogelchen	<i>Coenonympha hero</i>	-	In Sachsen-Anhalt nicht vorkommend. Keine weitere Betrachtung.

## 11.8 Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL)

Tabelle 14: Nachgewiesene europäische Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) im Untersuchungsraum (UR)

Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	Status im UR	Wertgebend	Prüfung Verbotstatbestand	RL D	RL ST	Prüftiefe
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	X	Ja: Vorkommen innerhalb der geplanten FF-PVA	3	3	A
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	V	V	G
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	V	G
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	BV		Ja: Vorkommen innerhalb der geplanten FF-PVA	V	V	G
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	V	V	G
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G

Artname, deutsch	Artname, wissenschaftlich	Status im UR	Wert- gebend	Prüfung Verbotstatbestand	RL D	RL ST	Prüftiefe
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	V	G
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	BV		Ja: Vorkommen innerhalb der geplanten FF-PVA	-	-	G
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	V	*	G
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BN / NG	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BN / BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	BN	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	GR	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV / NG		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	X	Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	BV		Ja: Vorkommen innerhalb der geplanten FF-PVA	V	*	G

Artname, deutsch	Artname, wissenschaftlich	Status im UR	Wert- gebend	Prüfung Verbotstatbestand	RL D	RL ST	Prüftiefe
Wiesenschafstelze	Motacilla flava	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	BV		Ja: Vorkommen randlich der geplanten FF-PVA	*	*	G

Legende:

RL D = Rote Liste Deutschland (RYSILAVY ET AL. 2020) / RL ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) / A = Prüfung Einzelartniveau / G = Prüfung in Gilde

# **Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen**

zum Projekt

## **PV-Freiflächenanlagen Infra-Leuna**

**im Auftrag von**

**FROELICH & SPORBECK**

Tuchmacherstr. 47

14482 Potsdam



---

November 2024

**Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe**

Hochkirchstr. 8

10829 Berlin

[oekoplan-gbr@t-online.de](mailto:oekoplan-gbr@t-online.de)

## **Bearbeitung**

Dipl. Biol. Thomas Tillmann

M. Sc. Axel Frieden

Dr. Thomas Huntke

Herpetologin Katja Steinbach

Dipl. Biol. Alf Schreiber

Dipl. Ing. Heike Stahn

Dipl. Biol. Waltraud Wild

**INHALTSVERZEICHNIS**

	Seite
<b>1</b>	<b>Einleitung ..... 1</b>
<b>2</b>	<b>Methodisches Vorgehen ..... 1</b>
2.1	Methodik der Biotoptypen-Kartierung / Florakartierung (gefährdete Arten) ..... 1
2.2	Methodik der Strukturkartierung ..... 2
2.3	Methodik der Brutvogel-Erfassung und Erfassung der Horste ..... 3
2.4	Methodik der Reptilien-Erfassung ..... 4
2.5	Methodik der Fledermaus-Erfassung ..... 4
2.6	Methodik der Bewertung von Fauna-Untersuchungsflächen ..... 6
<b>3</b>	<b>Ergebnisse ..... 7</b>
3.1	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes ..... 7
3.2	Biotoptypen ..... 7
3.2.1	Bewertung der erfassten Biotoptypen ..... 9
3.3	Flora ..... 9
3.3.1	Beschreibung der erfassten gefährdeten bzw. geschützten Pflanzenarten ..... 9
3.4	Strukturkartierung ..... 10
3.5	Brutvögel ..... 13
3.5.1	Beschreibung der erfassten Brutvogel-Fauna ..... 13
3.5.2	Beschreibung wertgebender Brutvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum ..... 15
3.5.3	Beschreibung der Horste ..... 18
3.5.4	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogelvorkommen ..... 19
3.6	Reptilien ..... 20
3.6.1	Beschreibung der erfassten Reptilien-Fauna ..... 20
3.6.2	Beschreibung der wertgebenden Reptilien-Arten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum ..... 20
3.6.3	Beschreibung und Bewertung der Reptilien-Untersuchungsflächen ..... 21
3.6.4	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Reptilienvorkommen ..... 23
3.7	Fledermäuse ..... 24
<b>4</b>	<b>Verwendete Literatur ..... 31</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tab. 1: Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung (2024).....	3
Tab. 2: Begehungstermine der Reptilien-Erfassung (2024).....	4
Tab. 3: Begehungstermine der Fledermaus-Erfassung (2024).....	5
Tab. 4: Kriterien zur Bewertung der Untersuchungsflächen.....	6
Tab. 5: Liste der vorkommenden Biotoptypen und ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Erfassung 2024).....	9
Tab. 6: Ergebnisse der Baum-Strukturkartierung (Erfassung 2024).....	11
Tab. 7: Vogel-Nachweise (Erfassung 2024).....	13
Tab. 8: Horststandorte (Erfassung 2024).....	18
Tab. 9: Reptilien-Vorkommen (Erfassung 2024).....	20
Tab. 10: Reptilien-Untersuchungsflächen (Erfassung 2024).....	22
Tab. 11: Fledermaus-Nachweise (Erfassung 2024).....	24
Tab. 12: Fledermaus-Quartiere (Erfassung 2024).....	28
Tab. 13: Fledermaus-Flugrouten (Erfassung 2024).....	29
Tab. 14: Jagdhabitats (Erfassung 2024).....	29

## ANHANG

### Karten

- Karte 01: Biotoptypen-Kartierung
- Karte 02: Strukturkartierung / Horsterfassung
- Karte 03: Brutvogel-Kartierung
- Karte 04: Reptilien-Kartierung
- Karte 05: Fledermaus-Kartierung

## 1 Einleitung

Im Rahmen des Projektes „PV-Freiflächenanlagen Infra-Leuna“ wurden im Jahr 2024 vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen auf der „Hochhalde Leuna, Teilfläche Südliche Erweiterung“ durchgeführt. Das Projektgebiet besitzt eine Größe von ca. 56 ha.

Folgende Untersuchungen wurden flächendeckend bzw. in den artgruppenspezifischen Habitaten durchgeführt:

- Erfassung der Biotoptypen
- Strukturkartierung
- Erfassung der Brutvögel
- Erfassung der Reptilien
- Erfassung der Fledermäuse

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen textlich und kartografisch dargestellt.

## 2 Methodisches Vorgehen

### 2.1 Methodik der Biotoptypen-Kartierung / Florakartierung (gefährdete Arten)

Die vegetationskundliche Kartierung wurde innerhalb eines Untersuchungsraums von ca. 72 ha durchgeführt, der sich aus der Vorhabenfläche und einem daran anschließenden 50 m breiten Puffer ergibt. Es handelt sich um eine flächenscharfe Biotoptypenkartierung inklusive der Erfassung von gefährdeten sowie von nach BNatSchG geschützten Pflanzenarten. Zudem wurden die im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensraumtypen erfasst.

Die Abgrenzung und Benennung der Biotope fand nach dem aktuellen Kartierschlüssel des Landes Sachsen-Anhalt (LAU 2010) statt.

Alle im Gelände erfassten Biotope wurden naturschutzfachlich bewertet und kartographisch mit den entsprechenden Biotop- und Lebensraumtypkürzeln dargestellt. Zur Dokumentation der einzelnen im Untersuchungskorridor erfassten Biotoptypen werden diese textlich beschrieben, charakteristische Arten werden genannt.

Die naturschutzfachliche Bewertung erfolgte auf Landesebene auf Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung in Sachsen-Anhalt (MLU 2009).

Bei der Erfassung der gefährdeten Pflanzenarten war die Rote Liste von Sachsen-Anhalt (FRANKE et al. 2004) sowie die Rote Liste von Deutschland (METZING et al. 2018) maßgeblich.

## 2.2 Methodik der Strukturkartierung

Als Grundlage für die Einschätzung eines vorhandenen oder auszuschließenden Quartierpotenzials für Fledermäuse (Sommer- und Winterquartiere) bzw. eines Potenzials für Höhlenbrüter sowie für Altholzkäfer, erfolgte eine Strukturkartierung der Baumbestände im Plangebiet in der laubfreien Zeit entsprechend der Methodenblätter V3 und XK1 nach ALBRECHT et al. (2014).

Für die Höhlenbrüter wurden systematisch und flächendeckend alle Spechthöhlen sowie alle sonstigen Baumhöhlen (Asthöhlen, Ausfauhöhlen usw.) und potenzielle Spaltenquartiere kartiert. Fledermäuse sind auf bereits bestehende Höhlen und Spalten, z. B. in Bäumen und Bauwerken, als Quartiere angewiesen. Bei der Erfassung der potenziell geeigneten Strukturen wurde zwischen Rindentaschen, Asthöhlen, Spechthöhlen (klein, mittel und groß) und Wurzel- bzw. Stammhöhlen unterschieden.

Für die Ermittlung der potenziellen Habitatbäume (essenziellen Lebensraumstrukturen) der totholz- und mulmbewohnenden Käfer wurde nach Altbäumen und nach Bäumen gesucht, die vorzugsweise alt und kränkelnd oder abgestorben sind. Diese Bäume wurden zusätzlich nach Saffflüssen, Mulmhöhlen, Stammfußhöhlen und Bohrlöchern abgesucht. Daneben wurden auch morsche Baumstubben erfasst.

Für die Untersuchung der potenziellen Eignung als Fledermausquartier, Niststätte für höhlenbrütende Vögel sowie Alt- und Totholzkäfer-Habitat wurden die Bäume auf die oben genannten Höhlentypen und sonstigen Strukturen hin mit einem Fernglas und ebenso nach Spuren wie Holzkäferkotpillen und Chitinteilen am Stammfuß hin abgesucht. Diese Daten wurden in auf die Fragestellungen hin entwickelten Shapedateien im Tablet-PC erfasst. Aus den erhobenen Daten wurde dann die Eignung der erfassten Strukturen als potenzielles Fledermaus-Quartier, potenzielle Niststätte für Höhlenbrüter und als Altholzkäfer-Habitatbaum abgeleitet.

Die Strukturkartierung nach V3 und XK1 wurde vom 16.04. und 17.04.2024 durchgeführt.

## 2.3 Methodik der Brutvogel-Erfassung und Erfassung der Horste

Die Brutvogel-Kartierung wurde innerhalb eines Untersuchungsraums von ca. 72 ha durchgeführt, der sich aus der Vorhabenfläche und einem daran anschließenden 50 m breiten Puffer ergibt. Es fand eine Revier- bzw. Punktkartierung gemäß SÜDBECK et al. (2005) statt. Für alle Arten wurden die Revierzentren punktgenau aufgenommen (s. Karten 03 in der Anlage). Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben des Methodenblatts V1 nach ALBRECHT et al. (2014).

Für alle wertgebenden Arten (RL Arten, Anh.-I-Arten der VSRL, Arten der Vorwarnlisten und Koloniebrüter) wurden die Revierzentren möglichst punktgenau aufgenommen. Alle übrigen häufigen und mitelhäufigen Arten wurden ebenfalls punktgenau erfasst.

Die einzelnen Arten wurden anhand von brutvogeltypischen Verhaltensweisen wie Reviergesang, Nestbau, Fütterung etc., die es erlauben, von einer Reproduktion dieser Arten im Untersuchungsgebiet auszugehen, erfasst. Außerdem wurden Nachweise innerhalb der Brutperioden der einzelnen Arten im „richtigen“ Habitat als Brutvorkommen gewertet. Während der Kartierung beobachtete Durchzügler, Nahrungsgäste sowie das Gebiet überfliegende Arten wurden gleichfalls vermerkt und in den Kartierunterlagen als solche gekennzeichnet.

Für die Erfassung von Spechten und Eulen (Gehölzanteil, Gebäude) wurde eine jahreszeitliche Früh- und drei Nachtbegehungen durchgeführt.

Die Horstkartierung fand in einem Untersuchungsradius von 50 m um das Vorhabengebiet statt. Die Horstsuche erfolgte am 28.03.2024 und die beiden Kontrollen am 20.05.2024 und 21./22.06.2024.

Es wurden sechs Morgen- bzw. Tag-Begehungen im Zeitraum April bis Juli 2024 durchgeführt, die an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen stattfanden.

**Tab. 1: Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung (2024)**

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	28.03.2024	7-9 °C, fast bedeckt bis stark bewölkt, 3 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	17.04.2024 18.04.2024	6-8 °C, bedeckt bis stark bewölkt, 4-5 Bft, kurze Schauer -4-12 °C, bedeckt bis stark bewölkt, 3 Bft, niederschlagsfrei
3. Begehung	20.05.2024	18-21 °C, bewölkt, 2-3 Bft, niederschlagsfrei
4. Begehung	07.06.2024	17-19 °C, bewölkt bis fast bedeckt, 2-3 Bft, niederschlagsfrei
5. Begehung	08.06.2024	11 °C, wolkig, 2 Bft, niederschlagsfrei
6. Begehung	21.06.2024 22.06.2024	17-21 °C, stark bewölkt bis bedeckt, 2-3 Bft, niederschlagsfrei 16 °C, bedeckt, 2-4 Bft, kurze Schauer
7. Begehung	12.07.2024 13.07.2024	18-22 °C, stark bewölkt, 2-3 Bft, kurze Schauer 14-15 °C, bedeckt, 3-4 Bft, niederschlagsfrei
<b>Dämmerungs-/ Nachtbegehung</b>		
1. Begehung	28.03.2024	7 °C, fast bedeckt bis stark bewölkt, 2 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	21.06.2024	17 °C, bewölkt bis fast bedeckt, 2 Bft, niederschlagsfrei
3. Begehung	12.07.2024	18 °C, stark bewölkt, 2 Bft, niederschlagsfrei

Während jeder Begehung wurden alle durch Sichtbeobachtungen oder Rufe und Gesänge wahrnehmbaren Vögel punktgenau in einer Rohkarte eingetragen. Zusätzlich wurden revieranzeigende Merkmale notiert. Nach Abschluss der Geländearbeit wurden die Daten der einzelnen Rohkarten in eine Gesamtkarte übertragen. So können gruppierte Registrierungen der verschiedenen Arten zu so genannten Papierrevieren gebildet werden. Die Summe der Papierreviere ergibt den Bestand der Brutvogelanzahl für das Jahr 2023. Die Nachweise wurden nach SÜDBECK et al. (2005) kategorisiert nach Brutnachweis (Bn), Brutverdacht (Bv) und Brutzeitfeststellung (Bz) sowie Nahrungsgast/Durchzügler (Ng/ Dz) und

Brutvogel im Großrevier (Gr). Als Brutvögel werden ausschließlich Brutverdachtsvorkommen, Brutnachweise und Artnachweise im Großrevier gewertet.

## 2.4 Methodik der Reptilien-Erfassung

Im Anschluss an die Übersichtsbegehung auf der Vorhabenfläche einschließlich eines 50 m Radius wurden zwei Untersuchungsflächen ausgewählt, auf denen eine flächendeckende Kartierung durchgeführt wurde.

Der Nachweis der Reptilien (insbesondere im Frühjahr (Adulte) und Frühherbst (Juvenile)) erfolgte gemäß Methodenblatt R1 (ALBRECHT et al. 2014) über Beobachtung und gegebenenfalls Handfang an Sonnplätzen, durch langsames und ruhiges Abgehen entlang von Transekten aller geeigneten Habitate sowie durch Absuchen von Versteckplätzen z. B. durch Umdrehen von Steinen, Holzstücken und sonstigen deckungsgebenden Gegenständen. Die Häufigkeitserfassung bzw. Darstellung erfolgte in Absolutzahlen der nachgewiesenen Tiere. Reptilien, die auch außerhalb der in einer Vorbegehung festgelegten Untersuchungsflächen auftreten, wurden ebenfalls erfasst.

Die Begehungen erfolgten bei günstigen Witterungsverhältnissen mit überwiegend sonnigem Wetter. Die einzelnen Erfassungsbegehungen wurden an den in der folgenden Tabelle aufgelisteten Terminen durchgeführt.

**Tab. 2: Begehungstermine der Reptilien-Erfassung (2024)**

Begehung	Datum	Witterung
Übersichtsbegehung	29.04.2024	17-23 °C, bewölkt, 1 Bft, niederschlagsfrei
1. Begehung	10.05.2024 14.05.2024 20.05.2024	18-21 °C, leicht bewölkt, 1 Bft, niederschlagsfrei 20-25 °C, wolkenlos, 3 Bft, niederschlagsfrei 20-24 °C, leicht bewölkt, 1 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	06.06.2024 07.06.2024	18-22 °C, heiter, 2 Bft, niederschlagsfrei 17-20 °C, wolkig, 2 Bft, niederschlagsfrei
3. Begehung	23.06.2024 24.06.2024	20-24 °C, leicht bewölkt, 2 Bft, niederschlagsfrei 21-26 °C, heiter, 2 Bft, niederschlagsfrei
4. Begehung	07.07.2024	20-23 °C, sonnig, 3 Bft, niederschlagsfrei
5. Begehung	10.08.2024 21.08.2024 22.08.2024	24-27 °C, wolkig, 3 Bft, niederschlagsfrei 22-25 °C, heiter, 4 Bft, niederschlagsfrei 20-25 °C, heiter, 3 Bft, niederschlagsfrei
6. Begehung	19.09.2024 21.09.2024 22.09.2024	19-23 °C, leicht bewölkt, 3 Bft, niederschlagsfrei 20-24 °C, wolkenlos, 2 Bft, niederschlagsfrei 19-24 °C, wolkenlos, 1 Bft, niederschlagsfrei

## 2.5 Methodik der Fledermaus-Erfassung

Während der Erfassungszeitraums erfolgte auf dem gesamten Gelände die Erfassung der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Fledermausarten mit dem Ziel des Nachweises der für den Fledermausbestand essenziellen Flächen (Quartiere, Jagdgebiete, Flugkorridore bzw. Flugstraßen und Balzreviere).

Soweit möglich erfolgt die Determination auf Artniveau über eine Frequenzanalyse mittels eines Batlogger-Detektors (Batlogger M2, Elekon AG) und Flugverhalten, aber auch nach Geländekriterien. Aus Verhalten und Flugrichtung kann auf das Vorhandensein und die Lage vorhandener Quartiere

geschlossen werden. Potenzielle Räume von Wochenstuben, Sommer- und Winterquartieren werden dargestellt. Jagdhabitats, Flugstraßen und deren Raumbeziehungen werden ebenfalls soweit möglich dargestellt.

### Detektor-Methode

Das Ziel der Fledermauskartierung war die Erfassung potenzieller Quartiere. Die Begehungen wurden daher zu zwei unterschiedlichen Zeiträumen durchgeführt. Ein Teil der Erfassungen erfolgte zur Ausflugsphase in der frühen Abenddämmerung. Die weiteren Begehungen fanden in der Morgendämmerung statt, um das Schwärmverhalten und das Einfliegen in die Quartiere beobachten zu können.

Die im Jahr 2024 im Untersuchungsgebiet durchgeführten Begehungen fanden zu den in der folgenden Tabelle aufgelisteten Terminen und Witterungen statt.

**Tab. 3: Begehungstermine der Fledermaus-Erfassung (2024)**

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	23.05.2024	18 °C, stark bewölkt, 1 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	14.06.2024	11 °C, fast bedeckt, 1 Bft, niederschlagsfrei
3. Begehung	17.07.2024	17 °C, wolkenlos, 2 Bft, niederschlagsfrei
4. Begehung	16.08.2024	17 °C, wolkenlos, 0 Bft, niederschlagsfrei
5. Begehung	06.09.2024	25 °C, leicht bewölkt, 0 Bft, niederschlagsfrei

Die Artbestimmung im Gelände erfolgte durch Abhören der Rufe mit Hilfe eines Detektors (Batlogger M2, Elekon AG) als auch durch Sichtbeobachtungen des Flug- und Jagdverhaltens unter Einsatz einer lichtstarken Kopflampe. Echoortungs-, Flug- und Jagdverhalten sowie die Flugmorphologie bilden einen funktionalen Komplex und können deshalb nur im Zusammenhang zueinander und zur jeweiligen Flugumgebung interpretiert werden. Von den im Gelände nicht eindeutig identifizierbaren Fledermäusen wurden die aufgezeichneten Rufsequenzen nachträglich anhand von Sonagrammen (Analysesoftware Batexplorer, Elekon AG) bestimmt und einer Art oder Art- bzw. Rufgruppe zugeordnet.

Die Wahrscheinlichkeit der Erfassung und die Sicherheit in der Artbestimmung mittels Fledermaus-Detektor hängen von der Lautstärke und Charakteristik der Ortungsrufe der einzelnen Arten ab. Unter den Arten der Gattung *Myotis* sind genaue Artbestimmungen oft schwierig oder sogar unmöglich, weil die Tiere sehr ähnliche Rufe aufweisen (SKIBA 2009) und wegen ihrer umherstreifenden Jagdweise in vielen Fällen nur kurz gehört werden können. Fledermausarten wie die Langohren (Gattung *Plecotus*) können aufgrund der geringen Lautstärke ihrer Rufe mit Fledermausdetektoren nur aus unmittelbarer Nähe (wenige Meter) wahrgenommen werden, sodass ihre Nachweise bei Detektoruntersuchungen in der Regel unterrepräsentiert sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass die tatsächliche Anzahl der Tiere, die ein bestimmtes Jagdhabitat oder eine Flugroute im Laufe des Untersuchungszeitraums nutzen, aus methodischen Gründen generell nicht genau zu bestimmen ist. Eine Individualerkennung per Detektor ist nicht möglich und so kann nicht immer festgestellt werden, ob eine Fledermaus mehrere Male an einem Ort beispielsweise jagte oder schwärmte, oder ob es sich dabei um mehrere Tiere handelte, es sei denn, dass Sichtbeobachtungen bei der Detektorarbeit hinzugezogen werden konnten.

## 2.6 Methodik der Bewertung von Fauna-Untersuchungsflächen

Zur Bewertung der einzelnen Fauna-Untersuchungsflächen wurde ein modifiziertes Bewertungsschema in Anlehnung an BRINKMANN (1998) angewandt. In diesem Schema werden den Flächen fünf Wertstufen von sehr gering bis sehr hoch zugeordnet. Die Zuordnung richtet sich dabei nach den Kriterien „Rote-Liste-Status“, „Schutzstatus nach BNatSchG“ und „Status nach FFH-RL, Anhang II und Anhang IV bzw. EU-Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I“ sowie nach der „Bestandsgröße“ dieser Arten. Zusatzkriterien sind das „Vorkommen stenotoper Arten“, die „Gesamtartenzahl“ und die „Bedeutung spezieller Funktionen (Zugkorridore, Wandergebiete, Freiraum- und Habitatvernetzung)“.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick zu den Kriterien, die zu einer bestimmten naturschutzfachlichen Einstufung führen können. Um den einzelnen Untersuchungsflächen in ihrer jeweiligen Eigenart und Komplexität gerecht zu werden, erfolgt die abschließende Bewertung nach fachgutachterlicher Einschätzung.

**Tab. 4: Kriterien zur Bewertung der Untersuchungsflächen**

Wertstufe	Definition der Skalenabschnitte
sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art <u>oder</u></li> <li>– Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Arten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u></li> <li>– ein Vorkommen einer Art der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie bzw. des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und nach § 7 des BNatSchG streng geschützten Art, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist.</li> </ul>
hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ein Vorkommen einer stark gefährdeten Art <u>oder</u></li> <li>– Vorkommen mehrerer gefährdeter Arten in überdurchschnittlicher Bestandsgröße <u>oder</u></li> <li>– ein Vorkommen einer Art der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie bzw. des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie oder nach § 7 des BNatSchG streng geschützten Art, die in der Region oder landesweit gefährdet ist.</li> </ul>
mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorkommen gefährdeter Arten <u>oder</u></li> <li>– allgemein hohe Artenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert.</li> </ul>
geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefährdete Arten fehlen <u>und</u></li> <li>– bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Artenzahlen.</li> </ul>
sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anspruchsvollere Arten kommen nicht vor.</li> </ul>

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet „PV-Freiflächenanlage Infra-Leuna“ befindet sich im Süden Sachsen-Anhalts wenige Kilometer von der Landesgrenze Sachsens (ca. 10 km) entfernt. Das Gebiet liegt im Süden des Landkreises Saalekreis und südwestlich der Stadt Leuna.

Naturräumlich gesehen liegt das Untersuchungsgebiet an der Grenze zwischen dem „Östlichem Harzvorland und Börden“ (D20) sowie dem „Erzgebirgsvorland und Sächsischem Hügelland“ (D19).

Das Untersuchungsgebiet ist grundsätzlich durch die geplante PV-Freiflächenanlage definiert und wird um einen 50 m breiten Puffer um die geplante PV-Freiflächenanlage erweitert.

Das Untersuchungsgebiet wird durch ein Deponiegelände eingenommen. Die zentrale Fläche der Deponie ist von Ruderalfluren aus ausdauernden Arten bewachsen. Östlich, südlich und westlich umgibt die Deponie ein etwa 50 m breiter Hang, auf dem Robinien stocken. Nördlich der Offenfläche der Deponie steigt das Gelände um einige Meter an, hier hat sich ein von Kiefern dominierter Sukzessionswald ausgebildet. Westlich und südlich wird der von Robinien bestandene Hang von den Uferbereichen des Haldensickergrabens flankiert.

Das weitere Umfeld ist östlich und südlich durch das Werksgelände des Chemiestandorts Leuna industriell geprägt. Im Westen schließen Agrarflächen an, im Norden befinden sich Abtragungsgewässer und Waldflächen.

### 3.2 Biotoptypen

Die im Folgenden beschriebenen Biotoptypen wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst, abgegrenzt und bewertet (vgl. Karte 01 im Anhang).

#### Wälder

##### YRP - Pionierwald, Mischbestand Robinie-sonstige Pappel

Die Deponie ist im Westen, Süden und Osten ringförmig von einem ca. 50 Meter breitem Pionierwald in Hanglage umgeben. Es handelt sich um einen Mischwald mittleren Alters, der hauptsächlich von der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) gebildet wird. Weiterhin finden sich Hybrid-Pappel (*Populus x canadensis*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*) in der Baumschicht. Im Unterwuchs bildet die Waldrebe (*Clematis vitalba*) teilweise ein dichtes Geflecht, daneben ist Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) eingestreut.

#### Gehölze

##### HEC - Baumgruppe/-bestand aus überwiegend einheimischen Arten

##### HED - Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nichtheimischen Arten

Im nordwestlichen Gebietsteil findet sich eine Baumgruppe aus Pflaumenartigen (*Prunus domestica* s. l.), unweit davon finden sich zwei Baumgruppen aus vorwiegend nichtheimischen Arten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Eschen-Ahorn (*Acer negundo*).

### HEX – Sonstiger Einzelbaum

Ebenfalls im nordwestlichen Gebietsteil finden sich zerstreut fünf Einzelbäume. Es handelt sich um drei Robinien (*Robinia pseudoacacia*) eine Hybrid-Pappel (*Populus x canadensis*) und einen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), jeweils im mittleren Baumalter.

### HYA - Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)

### HYC - Gebüsch frischer Standorte (überwiegend nicht-heimische Arten)

In der Nähe der o. g. Gehölze findet sich ein Gebüsch aus heimischen Arten wie Pflaumenartigen (*Prunus domestica* s. l.), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Kultur-Birne (*Pyrus communis*) und Weichsel-Kirsche (*Prunus mahaleb*).

Auf dem Hang am nördlichen Gebietshang hat sich ein Sukzessionsgebüsch etabliert, das vorwiegend aus nichtheimischen Arten wie Tamariske (*Tamarix* sp.), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Bocksdorn (*Lycium barbarum*) besteht, aber auch heimische Arten wie Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*) und Pflaumenartige (*Prunus domestica* s. l.) aufweist.

## **Staudensäume und Ruderalfluren**

### UDY - Sonstiger Dominanzbestand

Am Fuße des Hanges am Nordrand sowie dem gegenüber am Hang der Deponie ist beidseits des Wegs ein wenige Meter breiter Streifen aus Hochstauden ausgebildet. Im nördlichen Streifen dominiert der Knollige Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*), während südlich des Weges die Große Brennessel (*Urtica dioica*) bestandsbildend ist. Weiterhin finden sich Schwarznessel (*Ballota nigra*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Amaranth (*Amaranthus* sp.) in den Beständen.

### URA - Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten

Zwei Offenlandflächen im Nordwesten sind von Ruderalfluren aus ausdauernden Arten bewachsen. Am Nordhang sind u. a. Knolliger Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*), Kugeldistel (*Echinops* sp.), Große Brennessel (*Urtica dioica*) und Bocksdorn (*Lycium barbarum*) zu finden, während die Offenlandfläche am Westrand eher wie eine alte Grünlandbrache erscheint, mit Arten wie Gemeiner Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Krauser Distel (*Carduus crispus*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Wilder Möhre (*Daucus carota*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*).

Der Biotoptyp wurde auch als Begleitbiotop von mehreren Flächen erfasst.

### URB - Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten

Die gesamte zentrale Deponiefläche, der westliche Teil des Hangs am nördlichen Gebietsteil sowie die Offenlandfläche im Nordwesten sind von Ruderalfluren aus überwiegend ein- bis zweijährigen Arten bewachsen. Häufigste Art in der Deponiefläche ist der Amaranth (*Amaranthus* sp.), daneben finden sich Gemeine Quecke (*Elymus repens*), Mäuse-Gerste (*Hordeum murinum*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*) und Wilde Malve (*Malva sylvestris*).

## **Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen**

### VPZ - Befestigter Platz

### VSB - Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)

### VWB- Befestigter Weg (wassergebundene Decke, Spurbahnen)

Der Verkehrsweg am Nordrand ist ein asphaltierter Weg, während der restliche Ringweg um die Deponie eine wassergebundene Decke aufweist. Am Südrand der Deponie führt ein kurzer asphaltierter Stichweg zu einem asphaltierten Platz auf der Hochfläche der Deponie.

### 3.2.1 Bewertung der erfassten Biotoptypen

In der folgenden Tabelle werden die im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen mit Schutzstatus und ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz gelistet. Weiterhin werden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gekennzeichnet.

**Tab. 5: Liste der vorkommenden Biotoptypen und ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Erfassung 2024)**

Code	Biotoptypbezeichnung	Wert	Schutz	LRT
<b>Wälder</b>				
YRP	Pionierwald, Mischbestand Robinie-sonstige Pappel	9*	-	-
<b>Gehölze</b>				
HEC	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend einheimischen Arten	18	-	-
HED	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nichtheimischen Arten	11	-	-
HEX	Sonstiger Einzelbaum	12	-	-
HYA	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	20	-	-
HYC	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend nicht-heimische Arten)	13	-	-
<b>Staudensäume und Ruderalfluren</b>				
UDY	Sonstiger Dominanzbestand	5	-	-
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	-	-
URB	Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten	10	-	-
<b>Verkehrsflächen</b>				
VPZ	Befestigter Platz	0	-	-
VSB	Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)	0	-	-
VWB	Befestigter Weg (wassergebundene Decke, Spurbahnen)	3	-	-
Legende: § gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG sowie §21 und §22 BNatSchG LSA LRT Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie Wert Biotopwert (0-30 Punkte) * Gutachterliche Festlegung da Biotoptyp nicht im Bewertungsmodell enthalten				

## 3.3 Flora

### 3.3.1 Beschreibung der erfassten gefährdeten bzw. geschützten Pflanzenarten

Im Rahmen der Erfassung wurden keine gefährdeten oder gesetzlich geschützten Pflanzenarten nachgewiesen.

### 3.4 Strukturkartierung

Zur Feststellung von potenziellen Fledermausquartierbäumen, Bäumen mit Eignung für Höhlenbrüter und holzbewohnende Käfer sowie vorbereitend für die Untersuchung der Brutvögel und Fledermäuse wurde eine Strukturkartierung durchgeführt.

Der Baumbestand im Untersuchungsgebiet (sowohl ältere Baumbestände als auch jüngere Bäume) ist durch ein Vorkommen zahlreicher Baumhöhlen und Nischen gekennzeichnet. Insgesamt wurden 32 Bäume mit potenziell als Habitate geeigneten Strukturen erfasst. Von den erfassten Strukturbäumen sind 31 potenziell als Fledermausquartier geeignet: die Eignung der Strukturen wurde an den meisten Bäumen als „gering“ eingestuft, lediglich bei vereinzelt Bäumen wurde ein hohes bzw. sehr hohes Potenzial geschätzt.

An 14 Bäumen wurden für Höhlenbrüter geeignete Bruthöhlen festgestellt.

Strukturen für artenschutzrechtlich relevante totholz- und altholzbewohnende Käfer, wie z. B. Altbäume mit einem größeren Mulmkörper oder mit den für den Heldbock typischen Bohrlöchern wurden nicht nachgewiesen.

Ein Baum mit einem Durchmesser ab 80 cm wurde als Uraltbaum erfasst, der aufgrund seines Alters generell ein hohes Potenzial als Habitat für zahlreiche auf Altholz angewiesene Arten aufweist.

Häufige Strukturbäume im Gebiet sind Pappel und Robinie, andere Laubbaumarten kommen vereinzelt vor. Einige Bäume konnten nicht mit Sicherheit identifiziert werden, da es sich um stehendes Totholz ohne markante Merkmale handelt. Die Strukturen verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet der PV-Anlage, mit deutlichen Häufungen an der westlichen und südlichen Kante.

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der durchgeführten Strukturkartierung dargestellt und bewertet.

Tab. 6: Ergebnisse der Baum-Strukturkartierung (Erfassung 2024)

Baum Nr.	Baumart	BHD in cm	Rindentaschen	Spalten / Risse	Hohlstamm /-ast	Höhle am Stammfuß	Nistkästen / Fleder- mauskästen	Ausfaulhöhlen Asthöhlen	Spechthöhlen			Höhe der Strukturen			Exposition	Uraltbaum	Anteil Totholz	Eignung		
									Klein (< 5 cm)	Mittel (5-10 cm)	Groß (> 10 cm)	< 5 m	5-10 m	> 10 m				Fledermäuse	Höhlenbrüter	Altholzkäfer
B01	Ah	30	z	v												100%	g			
B02	unk.	20	v													100%	g			
B03	Rb	30						1				x			SO	1-25%	g	x		
B04	Rb	40		v								x			S		g	x		
B05	Rb	40						1					x		W		h	x		
B06	unk.	20	z										x		W	100%	g			
B07	Rb	30	v										x		NW	100%	g			
B08	Pa	35	v	v									x		S	100%	g	x		
B09	unk.	20	z	v				3					x		div	100%	h	x		
B10	Pa	30	z										x		O	100%	g			
B11	Pa	40	z													100%	g			
B12	unk.	20	v									x			W	100%	g			
B13	Rb	40						1					x		W	1-25%	g	x		
B14	unk.	20	z									x			SO	100%	g			
B15	Pa	50							2			x			S	100%	sh	x		
B16	unk.	50	v						1				x		S	100%	h	x		
B17	Rb	30	z									x			NO	100%	g			
B18	Rb	40	v	v				1				x	x		SO	25-50%	h	x		
B19	unk.	30						1					x		S	1-25%	g	x		
B20	unk.	20	v					1					x		S	1-25%	g	x		
B21	Rb	40	v					1					x		SO	1-25%	g	x		
B22	Rb	20	z										x		O	100%	g			

Baum Nr.	Baumart	BHD in cm	Rindentaschen	Spalten / Risse	Hohlstamm /-ast	Höhle am Stammfuß	Nistkästen / Fledermauskästen	Ausfaulhöhlen Asthöhlen	Spechthöhlen			Höhe der Strukturen			Exposition	Uraltbaum	Anteil Totholz	Eignung		
									Klein (< 5 cm)	Mittel (5-10 cm)	Groß (> 10 cm)	< 5 m	5-10 m	> 10 m				Fledermäuse	Höhlenbrüter	Altholzkäfer
B23	Pa	35	v					1				x			W		1-25%	g	x	
B24	Rb	35	v	v				1					x		SO		1-25%	g	x	
B25	Rb	40	v	v				1					x		SW		1-25%	g		
B26	unk.	20	z	z				1					x		S		50-75%	h		
B27	unk.	20	z					1				x			SW		100%	g		
B28	Rb	40	v	v				1				x	x		O		25-50%	g		
B29	Ah	30+30	z	v				2					x		W		100%	g		
B30	unk.	40	v					1					x		W		100%	g		
B31	Pa	80														x	1-25%			
B32	Pa	20		v													100%	g		

Legende:  
 v = vereinzelt  
 z = zahlreich  
 div = divers  
 g = gering  
 h = hoch  
 sh = sehr hoch

Baumarten:  
 Ah = Ahorn   KaR = Rosskastanie   Ki = Kiefer   Pa = Pappel   Rb = Robinie   unk. = unklar

### 3.5 Brutvögel

#### 3.5.1 Beschreibung der erfassten Brutvogel-Fauna

Insgesamt wurden im Rahmen der im Jahr 2024 durchgeführten Kartierung 41 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Karten 03 Anhang). Davon sind 39 Arten als Brutvögel bzw. als Arten im Großrevier im Untersuchungsgebiet erfasst worden, darunter befinden sich neun wertgebende Brutvogelarten.

Zwei der erfassten Arten wurden lediglich als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet beobachtet. Von diesen ist der Feldsperling eine wertgebende Art.

Von besonderer Bedeutung ist der in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedrohte Schwarzmilan, von dem ein besetzter Horst im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde. Ebenfalls von Bedeutung für das Untersuchungsgebiet sind die in Sachsen-Anhalt gefährdete Feldlerche (ebenfalls in RL Deutschland), die Grauammer und die Wachtel.

Die Brutvögel Neuntöter, Schwarzmilan und Schwarzspecht sind in Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie gelistet.

Streng geschützte Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes sind Grauammer, Mäusebussard, Schwarzmilan und Schwarzspecht.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Vogelarten wurden während der Brutvogel-Kartierungen im Jahr 2024 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die im Untersuchungsraum erfassten wertgebenden Arten sind in der Tabelle in Fettdruck dargestellt.

Tab. 7: Vogel-Nachweise (Erfassung 2024)

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl			
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL ST	VS-RL	SG	Bn	Bv	Gr	Ng
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-		5		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-		2		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	-		2		
<b>Bienenfresser</b>	<b><i>Merops apiaster</i></b>	-	-	-	<b>3</b>				<b>5</b>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	-		5		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	-		3		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	-		5		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	-		1		
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-		<b>20</b>		
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>V</b>	-	-	-				<b>2</b>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	-		4		
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	-	-		2		
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	-	-		3		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-	-		7		
<b>Grauammer</b>	<b><i>Emberiza calandra</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	-	<b>3</b>		<b>7</b>		
<b>Grauschnäpper</b>	<b><i>Muscicapa striata</i></b>	<b>V</b>	-	-	-		<b>1</b>		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	-		12		
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-	-		1		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	-		3		

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl			
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL ST	VS-RL	SG	Bn	Bv	Gr	Ng
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	-		5		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	-		5		
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	-	-	-	<b>A</b>	<b>1</b>			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	-		2		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	-		3		
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	-	-	-	-	3			2
<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	-	<b>V</b>	<b>Anh. I</b>	-		<b>4</b>		
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-	-		2		
<b>Pirol</b>	<b><i>Oriolus oriolus</i></b>	<b>V</b>	-	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	-		11		3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	-		2		
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	-		3		
<b>Schwarzmilan</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	-	<b>1</b>	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>	<b>1</b>			
<b>Schwarzspecht</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	-	-	<b>Anh. I</b>	<b>3</b>			<b>1</b>	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	-		2		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	-		2		
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-		1		
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	-		1		
<b>Wachtel</b>	<b><i>Coturnix coturnix</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	-	-		<b>2</b>		
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	-		1		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	-		2		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	-		5		

Legende:

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)

RL ST: Rote Liste Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017)

VSRL: Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EG-Vogelschutzrichtlinie

SG: streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3

A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung,

3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung

Gefährdungsstatus: 0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, - = ungefährdet / nicht gelistet

Status: Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Gr = Großrevier, Ng = Nahrungsgäste

Bei den **fett** hervorgehobenen Einträgen handelt es sich um wertgebende (gefährdete) Vogelarten.

### 3.5.2 Beschreibung wertgebender Brutvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die wertbestimmenden Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Hierzu werden die Brutvögel gerechnet, die entweder in der Roten Liste von Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) oder von Deutschland (RYSLAVY et al. 2020) mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden und/ oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt und/ oder Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutz-Richtlinie sind.

#### **Bienenfresser (*Merops apiaster*)**

Der Bienenfresser besiedelt offene und halboffene Landschaften in klimabegünstigter Lage (warm und sonnig) mit reichhaltigem Insektenangebot, Ansitzwarten in Form von Leitungen, Zäunen, Rebpfählen, (trockenen) Ästen o.ä. sowie Bodenabbruchkanten, die das Graben einer Niströhre erlauben. Die Brutplätze befinden sich meist in Kies-, Ton- und Sandgruben (sogar in kleinen Anstichen), weiterhin in Abbrüchen von Ufern und Trockenhängen, in Lösswänden, Hohlwegen und Weinbergböschungen.

#### Nachweise:

Im Rahmen der Reptilienkartierung wurden im August 2024 wiederholt Trupps von 4-5 Individuen gesichtet, die nördlich der Offenfläche der Deponie entlang des in Richtung Norden ansteigenden Hangs nach Nahrung suchten.

#### **Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Die Feldlerche brütet in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchte Böden in niedriger, sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen, außerhalb der Brutzeit abgeerntete Felder, geschnittene Grünlandflächen und Futterschläge, Ruderalflächen, Ödland, im Winter auch im Randbereich von Siedlungen.

#### Nachweise:

Die Feldlerche ist mit 20 Brutrevieren der häufigste Brutvogel im Gebiet. Die Reviere lagen regelmäßig über das Untersuchungsgebiet verteilt und bis auf eines befanden sich alle auf dem Offengelände der Deponie. Ein Revier lag am Waldrand im Norden des Untersuchungsgebiets.

#### **Graumammer (*Emberiza calandra*)**

Die Art besiedelt bevorzugt offene, ebene, gehölzarme Landschaften, z. B. Küstenstreifen, Sandplatten in Ästuaren, extensiv genutzte Acker-Grünland-Komplexe, Streu- und Riedwiesen, bevorzugt auf schweren, kalkhaltigen Böden mit mosaikförmiger, vielfältiger Nutzungsstruktur, Ruderalflächen, Einzelbäume und Büsche, als Singwarten auch Freileitungen. Dichte Bodenvegetation wird als Nestdeckung aber auch Flächen mit niedriger und lückiger Bodenvegetation zur Nahrungsaufnahme genutzt. Nester werden am Boden in gehölzfreien Flächen gut versteckt in der Vegetation angelegt.

#### Nachweise:

Die Graumammer wurde mit sieben Revieren mit Brutverdacht nachgewiesen. Fünf Reviere befanden sich auf dem Offengelände der Deponie und zwei Reviere im Uferbereich des Haldensickergrabens im Südosten des Untersuchungsgebiets.

#### **Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)**

Die Art besiedelt horizontal und vertikal stark gegliederte, lichte Misch-, Laub- und Nadelwälder mit hohen Bäumen und durchsonnten Kronen (Altholz), vorzugsweise an Rändern, in Schneisen und Lichungen von Hartholzauen- und Eichen-Hainbuchenwäldern sowie Moorbirkenwäldern. In halboffenen

Kulturlandschaften kommt die Art nur in Bereichen mit alten Bäumen vor. Sie erreicht höchste Dichten in Siedlungen des ländlichen Raums, sofern ein vielfältiges Angebot exponierter Ansitzmöglichkeiten und ein ausreichendes Angebot größerer Fluginsekten vorhanden ist. Die Art besiedelt außerdem Gartenstädte, Friedhöfe und Parkanlagen und kommt nur vereinzelt in Stadtkernen vor.

Nachweise:

Von der Grauammer wurde lediglich ein Revier mit Brutverdacht nachgewiesen. Das Revier lag im Robinienwäldchen, welches die Deponie umgibt im Südwesten des Untersuchungsgebiets.

**Mäusebussard (*Buteo buteo*)**

Der Mäusebussard besiedelt Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat), die im Wechsel mit der offenen Landschaft (Nahrungshabitat) vorkommen. Im Inneren geschlossener, großflächiger Forste beim Vorhandensein von Blößen und Kahlschlägen kommt er ebenfalls vor. Die Horstbäume befinden sich meistens < 100 m zum Waldrand. In der reinen Agrarlandschaft reichen Einzelbäume, Baumgruppen, kleine Feldgehölze, Alleebäume, mitunter ein Hochspannungsmast, zur Ansiedlung aus. Die Art brütet im Randbereich von Siedlungen und vereinzelt in innerstädtischen Parks und auf Friedhöfen.

Nachweise:

Es wurde ein besetzter Mäusebussard-Horst im Untersuchungsgebiet gefunden. Der Horst befand sich im Robinienwäldchen im Südwesten der Deponie. Mit dem zusätzlichen Nachweis von Jungtieren besteht der Beleg für eine erfolgreiche Brut.

**Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Der Neuntöter benötigt neben dichten Gebüschformationen als Brutplatz und Ansitzwarten insektenreiches Offenland als Nahrungshabitat. Er ist aufgrund seiner Ansprüche bzgl. eines reichhaltigen Angebotes an Großinsekten eine gute Indikatorart für eine artenreiche Fauna. Nestbauten werden vom Neuntöter gerne in dornigen Hecken angelegt und nur einmalig genutzt.

Nachweise:

Für den Neuntöter wurden vier Reviere mit Brutverdacht abgegrenzt. Zwei der Reviere lagen im Halboffenland nördlich der Deponie, ein Revier im Uferbereich des Haldensickergrabens im Osten und ein Revier umfasste den Robinienbestand südlich der Offenfläche der Deponie inklusive der daran anschließenden Offenlandbereiche nördlich und südlich davon.

**Pirol (*Oriolus oriolus*)**

Vorzugsweise werden vom Pirol feuchte und lichte sonnige (Bruch- und Au-) Wälder; in der Kulturlandschaft Flussniederungen mit Feldgehölzen oder Alleen, sowie alte Hochstammobstkulturen und Parkanlagen mit hohen Bäumen besiedelt. Randlagen von Wäldern (Ufergehölze) werden bevorzugt. Besiedelt werden auch Randlagen dörflicher Siedlungen, Hofgehölze mit altem Baumbestand, besonders Eichen, aber auch Buchen, Eschen, Pappeln, Weiden und Birken; Friedhöfe und Parks mit altem Laubholzbestand.

Nachweise:

Vom Pirol wurden zwei Reviere nachgewiesen, eines mit Brutverdacht und das andere geht auf einen Brutnachweis zurück. Beide Reviere befanden sich im Robinienbestand am östlichen Rand der Deponie. Dem Brutnachweis liegt die Sichtung eines Familienverbandes zugrunde.

**Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

Horststandorte des Schwarzmilans befinden sich in halboffenen Waldlandschaften, oft Auwäldern, und auch in Feldgehölzen in landwirtschaftlich genutzten Gebieten in der Nähe von Flüssen, Seen oder

Teichgebieten und werden oft in Waldrandnähe oder an Überständern mit einem freien Anflug gewählt. Als Jagdhabitat werden vor allem Feuchtgrünland und wasserreiche Landschaften, aber auch Äcker und Mülldeponien genutzt.

Nachweise:

Vom Schwarzmilan wurde ein besetzter Horst im Untersuchungsgebiet gefunden. Der Horst lag im Robinienbestand am östlichen Rand der Deponiefläche.

**Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

Der Schwarzspecht hat seine Brut- und Schlafhöhlen in Altholzbeständen und sein Nahrungsbiotop in ausgedehnten aufgelockerten Nadel- und Mischwäldern mit von holzbewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen. Das Vorkommen des Schwarzspechtes zeigt damit immer wertvolle Altholzbestände an, die gleichzeitig Lebensraum für weitere in ihrem Bestand gefährdete Arten wie Hohлтаube und Grünspecht darstellen. Wichtig ist auch eine ausreichende Flächengröße geeigneter Nahrungshabitate.

Nachweise:

Ein Großrevier des Schwarzspechts wurde im südöstlich liegenden Robinienbestand, welcher die Deponie umgibt, kartiert.

**Wachtel (*Coturnix coturnix*)**

Die Wachtel ist ein Zugvogel, der von Nordafrika bis zur arabischen Halbinsel überwintert. Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v. a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt.

Nachweise:

Von der Wachtel wurden zwei Brutreviere im Untersuchungsgebiet festgestellt. Beide Reviere lagen auf der Offenfläche der Deponie im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets.

### 3.5.3 Beschreibung der Horste

Zur Erst-Erfassung aller im Untersuchungskorridor befindlichen Horste wurde zur laubfreien Zeit eine Begehung innerhalb eines 50 m Radius durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 12 Horststandorte (inkl. Krähenester und künstliche Nisthilfen) aufgenommen (H02 – H13), charakterisiert und möglichst einer Vogelart zugeordnet.

Im Zuge der Brutvogelerfassungen 2024 wurden die Horste auf ihren Besatz hin begutachtet. Im Ergebnis wurde ein besetzter Horst des Mäusebussards, ein besetzter Horst des Schwarzmilans und drei besetzte Nebelkrähen-Horste erfasst. Sieben nachgewiesene Horste blieben unbesetzt und werden Krähenvögeln zugeordnet.

In der folgenden Tabelle sind die erfassten Horststandorte aufgeführt.

**Tab. 8: Horststandorte (Erfassung 2024)**

Bez.	Art	Status	Beschreibung
H02	Nebelkrähe	belegt	kleiner Horst
H03	Krähenvogel	unbelegt	kleiner Horst auf Robinie in Baumkrone entlang Weg
H04	Mäusebussard	belegt	Horst auf Robinie, BHD 30-40 cm
H05	Krähenvogel	unbelegt	kleiner Horst in Astgabel von Robinie am Wegrand
H06	Krähenvogel	unbelegt	Elstertypische Form des kleinen Horstes in Robinie
H07	Krähenvogel	unbelegt	Krähentypische Größe des Horstes
H08	Nebelkrähe	belegt	kleiner Horst
H09	Krähenvogel	unbelegt	Krähentypischer kleiner Horst in Robinie an Hangschneise
H10	Nebelkrähe	belegt	kleiner Horst
H11	Krähenvogel	unbelegt	kleiner Horst in Kronenbereich einer Robinie
H12	Krähenvogel	unbelegt	kleiner Horst in Astgabel einer Robinie
H13	Schwarzmilan	belegt	Horst in Ahorn mit BHD 40 cm

### 3.5.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogelvorkommen

Im Untersuchungsgebiet wurden 41 Vogelarten beobachtet, wovon 39 als Brutvögel eingestuft wurden, von denen neun als wertgebende Brutvogelarten gelten.

Die Offenlandfläche des Deponiegeländes wurde vorrangig von Feldlerchen besiedelt. Mit 20 nachgewiesenen Brutrevieren war sie die häufigste vorkommende Art. Des Weiteren wurden in diesen Bereichen Brutreviere der Grauammer und der Wachtel festgestellt.

Im Robinienbestand um die Deponiefläche herum sowie im nördlich anschließenden Kiefernwald brüteten die wertgebenden Arten Pirol und Grauschnäpper, sowie weitere nicht wertgebende Arten wie Buchfink, Eichelhäher, Fitis, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Grünfink, Kernbeißer, Kleiber, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise und Singdrossel. Der Schwarzspecht hat hier ein Großrevier.

Brütende Greifvögel im Untersuchungsgebiet waren Schwarzmilan und Mäusebussard. Von beiden liegt jeweils der Nachweis eines besetzten Horstes im Bereich des Robinienbestandes vor. Hier brüteten ebenfalls Nebelkrähen, von denen drei besetzte Horste auffindig gemacht wurden.

Entlang des Waldrands, auf halboffenen Stellen des lichten Waldbestands im Norden und im Uferbereich des Haldensickergrabens wurden vier Brutreviere des wertgebenden Neuntötters nachgewiesen. Darüber hinaus wurden diese Bereiche von weiteren nicht wertgebenden Brutvogelarten wie Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünfink, Klappergrasmücke, Nachtigall, Sumpfrohrsänger, Wiesenschafstelze, Zaunkönig und Zilpzalp besiedelt.

Die halboffene Sukzessionsfläche nördlich des offenen Deponiegeländes ist ein festes Nahrungshabitat für den Bienenfresser, da dort wiederholt 4-5 Individuen dieser Art nahrungssuchend angetroffen wurden.

Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Brutvogelfauna. Dies begründet sich durch die in Sachsen-Anhalt und / oder in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten Feldlerche, Grauammer und Wachtel. Die Feldlerche kommt mit einer hohen Bestandsdichte im Untersuchungsgebiet vor. Besonders herauszuheben ist der in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedrohte Schwarzmilan, von dem ein besetzter Horst im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde. Hinzu kommen noch Grauammer, Mäusebussard, Schwarzmilan und Schwarzspecht als nach dem BNatSchG streng geschützte Arten.

### 3.6 Reptilien

#### 3.6.1 Beschreibung der erfassten Reptilien-Fauna

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Erfassung der Reptilien auf insgesamt zwei Untersuchungsflächen durchgeführt, die im Rahmen einer Übersichtbegehung aufgrund ihrer Eignung als Potenzial für Reptilienlebensräume festgelegt wurden.

Im Rahmen der Untersuchung wurden zwei Reptilienarten, die Zauneidechse und die Waldeidechse, nachgewiesen (vgl. Karte 04 im Anhang).

Die Waldeidechse und die Zauneidechse sind deutschlandweit und in Sachsen-Anhalt gefährdet. Die Zauneidechse ist zudem im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

**Tab. 9: Reptilien-Vorkommen (Erfassung 2024)**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL ST	FFH-RL	BNat-SchG
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	V	3		
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	IV	s

Legende:  
 RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b)  
 RL ST: Gefährdung nach Roter Liste Sachsen-Anhalt (GROSSE et al. 2020)  
 FFH-RL: Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie  
 BArtSchV: Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I  
 BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G= Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, \* = ungefährdet  
 Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt  
 Wertgebende Arten sind **fett** gedruckt.

#### 3.6.2 Beschreibung der wertgebenden Reptilien-Arten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die nachgewiesenen wertgebenden Reptilien-Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Als wertgebend gelten Reptilien, die entweder in der Roten Liste von Sachsen-Anhalt oder von Deutschland mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden (ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b, GROSSE et al. 2020) und/ oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt sind.

##### Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

Die Waldeidechse besiedelt eine große Bandbreite unterschiedlicher Lebensräume. Den besiedelten Lebensräumen ist in der Regel eine geschlossene, deckungsreiche Vegetation mit exponierten Stellen zum Sonnen und ein gewisses Maß an Bodenfeuchtigkeit gemeinsam (GÜNTHER & VÖLKL 1996b). Der entscheidende Habitatfaktor für ein Vorkommen von Waldeidechsen ist jedoch das Vorhandensein eines Mosaiks von bestimmten Mikrohabitaten (GLANDT 2001). Im Verlauf eines Jahres sind Überwinterungshabitate, Sonnenplätze, Paarungsplätze, Streifgebiete mit ausreichend Beutetieren sowie verschiedene Versteckplätze notwendige Teillebensräume.

##### Nachweise:

Die Waldeidechse wurde mit einem subadulten Individuum auf der Untersuchungsfläche REP01 im Nordwesten nachgewiesen.

### **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Die Zauneidechse besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Die Lebensräume der Art sind wärmebegünstigt und bieten gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen (BLANKE 2004). Typische Habitate sind Grenzbereiche zwischen Wäldern und der offenen Landschaft sowie gut strukturierte Flächen mit halboffenem bis offenem Charakter, wobei die Krautschicht meist recht dicht, aber nicht vollständig geschlossen ist. Wichtig sind außerdem einzelne Gehölze bzw. Gebüsche sowie vegetationslose oder -arme Flächen. Standorte mit lockerem, sandigem Substrat sowie ausreichender Bodenfeuchte werden bevorzugt. Entscheidend ist das Vorhandensein der unterschiedlichen Mikrohabitate in einem Mosaik. Die Art leidet großflächig unter Habitatverlusten.

#### Nachweise:

Von der Zauneidechse wurden auf der Untersuchungsfläche REP01 pro Begehung maximal drei adulte Tiere und neun Jungtiere nachgewiesen. Insgesamt wurden bei allen Begehungen auf der Fläche sechs adulte Tiere und 12 Jungtiere erfasst. Diese verteilten sich regelmäßig über die gesamte Fläche mit einem Schwerpunkt im Nordwesten.

Auf der Untersuchungsfläche REP02 wurden insgesamt 19 adulte Tiere, ein subadultes Tier und 18 Juvenile erfasst. Die maximale Anzahl an Tieren, die bei einer Begehung nachgewiesen wurden, betrug elf adulte Tiere, ein subadultes Tier und 14 Jungtiere. Die Nachweise lagen recht regelmäßig über die gesamte Fläche verteilt. Kleinere Häufungen von Nachweisen lagen im südöstlichen Bereich der Fläche.

Für beide Untersuchungsflächen bestehen durch den Nachweis von subadulten bzw. juvenilen Tieren mehrere Reproduktionsnachweise.

### **3.6.3 Beschreibung und Bewertung der Reptilien-Untersuchungsflächen**

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt zwei Untersuchungsflächen auf Reptilien-Vorkommen hin untersucht, die im Folgenden mit ihren Vorkommen beschrieben und bewertet werden.

Die Bedeutung einer Fläche misst sich unter anderem am Gefährdungsstatus der Wald- bzw. Zauneidechse in Sachsen-Anhalt. In Sachsen-Anhalt sowohl die Waldeidechse als auch die Zauneidechse als gefährdet.

#### Legende:

Max. Anzahl: Die Häufigkeit der vorkommenden Arten wird in absoluten Zahlen angegeben  
Status: A = Adult, J = Juvenil, S = Subadult

**Tab. 10: Reptilien-Untersuchungsflächen (Erfassung 2024)**

Bez.	Beschreibung	Nachgewiesene Arten	Max. Anz./ Stadium			Bemerkung	Bedeutung
			A	S	J		
PV_RE P01	ehemalige Deponie; südexponierte, steile Böschung, gut strukturiert, häufiger Wechsel aus verbuschten und besonnten Bereichen, viele Eiablagemöglichkeiten, gut grabbarer Untergrund; ebener, 10-15 m breiter Streifen zwischen Böschung und Fahrweg flächendeckend mit Brennnessel und Schierling (bis zu 2,50 m hoch) bewachsen; ebene Freifläche am westlichen Ende der Fläche mit Steinhäufen und Betonplatten, viele Wildschweinwühlspuren, Wegränder am Fahrweg beiderseits geeignet	Zauneidechse	3		9	Da die Zauneidechse als FFH-Art deutschlandweit streng geschützt ist und in Sachsen-Anhalt als gefährdet gilt sowie aufgrund einer sehr hohen Habitataignung der Fläche wurde die Bedeutung der Untersuchungsfläche als sehr hoch eingeschätzt.	sehr hoch
		Waldeidechse		1			
PV_RE P02	umlaufende Böschung der ehemaligen Deponie (Hochhalde), Bewuchs vorrangig Robinien (z.T. abgestorben), größter Teil der Böschung zu beschattet, es gibt aber viele besonnte, gut geeignete Inseln, viel Totholz, gut grabbarer Untergrund, Schotter am Fuß des Hanges, viele Wildschweinwühlspuren, geeignet ist auch der Wegsaum beidseits am umlaufenden Fahrweg oberhalb der Böschung	Zauneidechse	11	1	14	Da die Zauneidechse als FFH-Art deutschlandweit streng geschützt ist und in Sachsen-Anhalt als gefährdet gilt sowie aufgrund einer hohen Habitataignung der Fläche wurde die Bedeutung der Untersuchungsfläche als sehr hoch eingeschätzt.	sehr hoch

#### **3.6.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Reptilienvorkommen**

Im Untersuchungsgebiet wurde mit der Zauneidechse eine Reptilienart nachgewiesen, die nach § 7 BNatSchG streng geschützt, in Sachsen-Anhalt und bundesweit nach Roter Liste als gefährdet gilt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet ist. Mit dem Nachweis der Waldeidechse wurde eine weitere Art im Untersuchungsgebiet festgestellt, die in Sachsen-Anhalt und bundesweit nach Roter Liste als gefährdet gilt.

Auf den Untersuchungsflächen trat die Zauneidechse mit hohen Abundanzen auf. Die Waldeidechse als zweite nachgewiesene Art trat lediglich sehr sporadisch auf.

Die maximale Anzahl an erfassten Zauneidechsen pro Begehung betrug zwölf Individuen bei der Untersuchungsfläche im Norden (PV\_REP01). Die Summe aller Nachweise aus allen Begehungen ergab 18 Individuen, wozu auch juvenile Tiere zählten. Im Vergleich dazu war auf der zweiten Untersuchungsfläche (PV\_REP02) sowohl die maximale Anzahl als auch die Gesamtsumme an Nachweisen höher. So betrug die maximale Anzahl an Individuen pro Begehung 26 Tiere. Insgesamt wurden 38 Zauneidechsen-Nachweise erbracht. Dazu zählten ebenfalls subadulte und juvenile Tiere. Durch die Erfassung subadulter und/oder juveniler Individuen ist für beide Untersuchungsflächen die Reproduktion dieser Art im Untersuchungsgebiet belegt.

Auf Basis der Kartiererergebnisse und der Einschätzung des Habitatpotenzials wurde beiden Untersuchungsflächen eine sehr hohe Bedeutung für die Reptilienfauna zugesprochen (PV\_REP01, PV\_REP02). Damit ist das Untersuchungsgebiet aufgrund der hohen Anzahl an Zauneidechsen nachweisen und dem Nachweis von Reproduktion von sehr hoher Bedeutung für Reptilien.

### 3.7 Fledermäuse

#### 3.7.1 Beschreibung der erfassten Fledermaus-Fauna

Während der Untersuchungen im Jahr 2024 wurden im Untersuchungszeitraum von Mai bis September mindestens sieben Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Die Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis cf. brandtii/mystacinus*) lassen sich über akustische Auswertung nicht sicher voneinander unterscheiden. Zudem können manche Rufaufnahmen aufgrund von Überschneidungsbereichen mit anderen Fledermausarten oder wegen ihrer mangelnden Qualität nicht auf Artniveau angesprochen werden – es wurden Aufnahmen den Rufgruppen *Nyctaloid* und *Pipistrelloid* aber auch der Gattung *Nyctalus* zugeordnet.

In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2024 nachgewiesenen Arten mit Schutzstatus und Gefährdungskategorien aufgeführt.

**Tab. 11: Fledermaus-Nachweise (Erfassung 2024)**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL ST	SG	FFH-RL
Bartfledermaus*, Große/Kleine cf.	<i>Myotis cf. brandtii/mystacinus</i>	-/-	3/2	S	IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	S	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	S	IV
Kleinabendsegler cf.	<i>Nyctalus cf. leisleri</i>	D	2	S	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	3	S	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	S	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	S	IV

**Legende:**  
 \* = die beiden Arten sind über ihre Rufaufnahmen nicht voneinander zu unterscheiden  
 cf. = Artbestimmung unsicher (nach lat. collectio formarum)  
 RL D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)  
 RL ST: Rote Liste Sachsen-Anhalt (TROST et al. 2020)  
 SG: S = streng geschützt nach § 7 BNatSchG  
 FFH-RL: Arten der Anhänge II bzw. IV der EG-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie  
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V / P = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, - = ungefährdet, k. A. = keine Angabe

#### 3.7.2 Beschreibung der erfassten Fledermausarten und ihrer Vorkommen (Aktivitäten) im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die nachgewiesenen Fledermausarten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen (Aktivitäten) im Untersuchungsgebiet beschrieben (vgl. Karte 05 im Anhang).

##### **Bartfledermaus, Kleine/ Große (*Myotis brandtii/ mystacinus*)**

Die Große und Kleine Bartfledermaus können mit dem Detektor nicht voneinander unterschieden werden. Die Lebensraumsansprüche der beiden Bartfledermausarten ähneln sich sehr stark. Beide Arten jagen sowohl in Wäldern als auch in der offenen Landschaft entlang von Vegetationsstrukturen (MESCHÉDE et al. 2000). Während die Kleine Bartfledermaus eher die Nähe von Fließgewässern sucht, sind Große Bartfledermäuse eher an stehende Gewässer gebunden (TAAKE 1984). Als Sommerquartiere der Kleinen Bartfledermaus werden Spalten an Gebäuden genannt, aber auch andere Spalträume wie hinter loser Baumrinde, nur selten werden Quartiere in Bäumen bekannt (DIETZ et al. 2016). Die

Große Bartfledermaus nutzt Baumquartiere, Fledermauskästen und Gebäudequartiere (DIETZ et al. 2016).

Von beiden Bartfledermausarten ist bekannt, dass sie mehrere Jagdgebiete in einer Nacht aufsuchen. Die Große Bartfledermaus legt dabei große Distanzen (bis zu 10 Kilometer) zwischen Quartier und Jagdrevier zurück (DENSE & RAHMEL 2002). Dagegen hat die kleine Bartfledermaus einen geringeren Aktionsradius von etwa 2,8 Kilometern vom Quartier bis in die Jagdreviere (CORDES 2004).

Die Kleine Bartfledermaus zählt in Deutschland zu den seltenen Fledermausarten, was jedoch auf die unsystematische Erfassung oder unklare Abgrenzung zur Großen Bartfledermaus zurückgeführt werden kann (PETERSEN et al. 2004).

#### Nachweise:

Bei der Begehung im September 2024 wurden zwei Rufsequenzen der Gattung *Myotis* aufgezeichnet. Die anschließende Rufanalyse deutet bei beiden Aufnahmen auf die Rufgruppe „Bartfledermäuse“ hin (*Myotis cf. brandtii/mystacinus*). Die Rufsequenzen wurden am Oberhang im Nordwesten und am Unterhang im Westen des Untersuchungsgebietes erfasst. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren im unmittelbaren Untersuchungsbereich gibt es nicht.

#### **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Ihre Sommerquartiere bezieht die Breitflügelfledermaus fast ausschließlich in und an Gebäuden. Sie gilt als Spalten bewohnende Fledermaus, die enge Hohlräume als Quartier schwerpunktmäßig im Dachbereich nutzt, aber z. B. auch hinter Verkleidungen und Fensterläden gefunden wird (SIMON et al. 2004). Die Art lebt in Siedlungsnähe und strukturreichen Landschaften. Breitflügelfledermäuse jagen in der durch Gehölze stark gegliederten Landschaft mit Heckenstrukturen oder Alleen, über Rinderweiden und Wiesenflächen, an Waldrändern, aber auch in Baum bestandenen (Alt)-Stadtgebieten und ländlichen Siedlungen unter anderem um Straßenlampen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Zwischen Quartier und Jagdrevier können Entfernungen von 6 bis 8 km zurückgelegt werden (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998). Der Aktionsradius der Breitflügelfledermaus beträgt weniger als ein, oft drei bis fünf Kilometer (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2011).

#### Nachweise:

Die Breitflügelfledermaus wurde bei der Begehung im Mai 2024 während eines Transferfluges am Unterhang im Westen des Untersuchungsgebietes erfasst. Eine aufgezeichnete Jagdsequenz am Unterhang im Südosten könnte ebenfalls der Art zugeordnet werden (*Eptesicus cf. serotinus*). Drei auf die Begehungen Ende Mai, Mitte August und Anfang September 2024 verteilte Aufnahmen wurden der Rufgruppe *Nyctaloid* zugeordnet, zu welcher u. a. die Breitflügelfledermaus zählt. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren im unmittelbaren Untersuchungsbereich gibt es nicht.

#### **Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt werden. Winterquartiere finden sich u. a. in dickwandigen Baumhöhlen sowie in Spalten an Gebäuden und Brücken. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene, insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Der Flug ist sehr schnell und findet oft in Höhen zwischen 10 bis 50 Metern statt (DIETZ et al. 2016). Die Jagdgebiete können mehr als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Große Abendsegler können zwischen Sommer- und Winterquartieren über 1.000 km weit wandern (MESCHÉDE et al. 2000).

Die Art kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund der Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte. Die hauptsächlichen Lebensräume liegen während der Wochenstubezeit im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa, während sich die Paarungs- und Überwinterungsgebiete im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa befinden (WEID 2002).

Nachweise:

Der Große Abendsegler wurde während der Begehung im September 2024 einmalig erfasst, wobei zwei weitere aufgezeichnete Rufsequenzen dieser Art zugeordnet werden können (*Nyctalus cf. noctula*). Die Nachweise wurden am Unterhang im Westen und Süden des Untersuchungsgebietes erbracht. Zusätzlich wurden Anfang September an der Nord- und Südseite des Oberhangs Rufsequenzen aufgenommen, die der Gattung *Nyctalus* zugeordnet werden können. Drei auf die Begehungen Ende Mai, Mitte August und Anfang September 2024 verteilte Aufnahmen konnten der Rufgruppe *Nyctaloid* zugeordnet werden, zu welcher u. a. der Große Abendsegler zählt. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren im unmittelbaren Untersuchungsbereich gibt es nicht.

**Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

Der Kleinabendsegler kann hinsichtlich seiner Quartierwahl als klassische „Waldfledermausart“ bezeichnet werden. Die Quartiere liegen überwiegend in reinen Laubwäldern oder in Mischwäldern mit hohem Laubholzanteil. Als Waldtypen um die Kolonien dominieren reine Buchen-, Eichen-Hainbuchen- sowie Eichen-Kiefernwälder. Wochenstuben und Sommerquartiere sind Baumhöhlen, -spalten und Nistkästen. FUHRMANN et al. (2002) haben bei den von ihnen telemetrierten Tieren Quartiere, die sehr häufig gewechselt werden, in einem Umfeld von 50 bis 1.700 m innerhalb eines Waldes festgestellt. Natürliche Winterquartiere stellen wahrscheinlich Baumhöhlen und Spalten sowie Hohlräume an und in Gebäuden dar. Zur Jagd werden unspezifisch verschiedene Lebensräume genutzt. Innerhalb des Waldes jagt die Art über Lichtungen, Windwurfflächen, Lichtungen, entlang von Wegen und am Waldrand. Außerhalb des Waldes bilden Bach- und Flussauen, Stillgewässer, Acker und Grünland, Gärten und Streuobstwiesen die Jagdhabitats. Dabei werden ausgedehnte Gebiete durchstreift, was einen Aktionsradius von 5 bis 9 km zur Folge hat (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Der Kleinabendsegler gehört zu den Wanderfledermäusen, die saisonal weite Strecken zurücklegen, es gibt Nachweise von über 1.500 km (DIETZ et al. 2007). Über seine Gefährdung in Deutschland lässt sich aufgrund ungenügender Datenlage bisher keine eindeutige Aussage treffen.

Nachweise:

Zu den Begehungen im Mai und August 2024 wurden vier Rufsequenzen erfasst, die dem Kleinabendsegler zugeordnet werden können (*Nyctalus cf. leisleri*). Die Art wurde teilweise während Transferflügen aufgezeichnet. Die Nachweise ergingen am Unterhang im Nordwesten, Süden und Nordosten. Zusätzlich wurden Anfang September an der Nord- und Südseite des Oberhangs Rufsequenzen aufgenommen, die der Gattung *Nyctalus* zugeordnet werden können. Drei auf die Begehungen Ende Mai, Mitte August und Anfang September 2024 verteilte Aufnahmen konnten der Rufgruppe *Nyctaloid* zugeordnet werden, zu welcher u. a. der Kleinabendsegler zählt. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren im unmittelbaren Untersuchungsbereich gibt es nicht.

**Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird angenommen, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland bevorzugt in gewässerreichen Waldgebieten sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vorkommt. Nach DIETZ et al. (2016) werden landwirtschaftliche Nutzflächen und Grünland gemieden. Die Mückenfledermaus bevorzugt wassernahe Lebensräume wie Auwälder oder Laubwaldbestände an Teichen als Jagdhabitat (BRAUN & HÄUSSLER 1999, SIEMERS & NILL 2000). Hier wurde auch der überwiegende Teil der wenigen bekannten Wochenstubenquartiere gefunden. Einzelne Männchen siedeln sich nicht nur zur Paarungszeit oft im direkten oder weiteren Umfeld der Wochenstubenquartiere an und meiden dabei auch reine Kiefernaltersklassenforste nicht (TEUBNER et al. 2008). Mückenfledermäuse bevorzugen spaltenförmige Quartiere (ebd.) an und in Gebäuden wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden, Mauerhohlräume, aber auch Baumhöhlen und Nistkästen. Wochenstuben wurden in Gebäuden, senkrechten Spalten von abgebrochenen und aufgesplitterten Bäumen und in Fledermauskästen gefunden (TEUBNER et al. 2008). Die Jagdhabitats können sich bis zu 2 km vom Quartierstandort entfernt befinden (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Mückenfledermäuse fliegen bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen, wobei sie überwiegend

Leitlinien folgen (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003). Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).

#### Nachweise:

Die Mückenfledermaus wurde im Beobachtungszeitraum am häufigsten erfasst. Auf sie entfallen über alle Begehungstermine verteilt 45 der insgesamt 82 aufgezeichneten Kontakte und eine weitere Rufsequenz, die ebenfalls dieser Art zugeordnet werden kann (*Pipistrellus cf. pygmaeus*). Von der Mückenfledermaus wurden Transferflüge, Jagdaktivitäten und ab Mitte August, mit Häufung Anfang September, Soziallaute aufgenommen. Die Soziallaute wurden vor allem am Unterhang im Südwesten des Untersuchungsgebietes erfasst. Die Häufung der aufgezeichneten (Sozial-)Rufsequenzen lassen in diesem Bereich auf ein Balzrevier (BR01) und unter Umständen auf ein stationäres Balzquartier schließen. Durch die Erfassung wiederholter bzw. intensiver Jagdaktivitäten wurden drei Jagdhabitats der Mückenfledermaus im Untersuchungsgebiet abgegrenzt. Das erste Jagdhabitat (J01) umfasst einen Abschnitt des südlichen Gehölzbandes mit starker Aktivität am Hang oberseits. Das zweite Jagdhabitat (J02) umfasst den nordöstlichen Abschnitt des Gehölzbandes um die Vorhabenfläche. Das dritte Jagdhabitat (J03) ist deckungsgleich mit dem Balzrevier und umfasst den westlichen und südwestlichen Teil des Gehölzbandes mit einer Häufung an Jagdaktivitäten am Hang unterseits. Die Ende Mai und vor allem Anfang September 2024 acht erfassten Rufsequenzen der Gattung *Pipistrellus* sind eher dem Überschneidungsbereich zwischen Rauhaut- und Zwergfledermaus zuzuordnen.

#### **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermausart. Als Quartiere werden in erster Linie Rindenspalten und Baumhöhlen bzw. Fledermaus- und Vogelkästen angenommen. Wochenstubenquartiernachweise gibt es auch hinter Holzverkleidungen an Gebäuden. Als Paarungsquartiere werden exponierte Stellen wie Alleebäume und einzeln stehende Häuser bevorzugt (DIETZ et al. 2016). Jagdgebiete und Quartiere liegen häufig bis zu 6,5 km auseinander (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Landschaften mit einem hohen Gewässeranteil stellen geeignete Lebensräume der Rauhautfledermaus dar. Wochenstubenquartiere befinden sich in Deutschland vor allem im Nordosten. Als saisonaler Weitstreckenwanderer ziehen die Tiere im Herbst vorherrschend nach Südwesten, meistens entlang von Küstenlinien und Flusstälern.

#### Nachweise:

Von der Rauhautfledermaus wurden im August und September 2024 insgesamt neun Rufsequenzen aufgenommen, die meisten im August. Eine weitere Aufnahme im Mai kann dieser Art ebenfalls zugeordnet werden (*Pipistrellus cf. nathusii*). Die Artansprache bzw. bioakustische Abgrenzung zu anderen *Pipistrellus*-Arten als auch der Alpenfledermaus war anhand aufgenommener Soziallaute möglich. Der Großteil der (Sozial-)Rufsequenzen wurde am Unterhang im westlichen Untersuchungsgebiet erfasst, was auf ein Balzrevier (BR01) und unter Umständen ein stationäres Balzquartier in diesem Bereich schließen lässt. Zusätzlich sind die Ende Mai und vor allem Anfang September acht erfassten Rufsequenzen der Gattung *Pipistrellus* eher dem Überschneidungsbereich zwischen Rauhaut- und Zwergfledermaus zuzuordnen.

#### **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Die Zwergfledermaus ist eine ausgesprochene „Spaltenfledermaus“, die besonders gern kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern bezieht. So finden sich Quartiere der Art z. B. unter Flachdächern, in Rollladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken. Sie lebt in den Quartieren i. d. R. versteckt, so dass die Quartiere häufig unentdeckt bleiben. Die Zwergfledermaus jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald. Sie ist auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Solche Leitlinien werden durch Hecken, Waldränder und Alleebäume gebildet. Sie ernährt sich von kleinen fliegenden Insekten (vornehmlich Mücken). Die Art jagt überwiegend in einer Höhe von ca. 3 bis 5 m über dem Boden, steigt aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. Nach Untersuchungen und Literatúrauswertung von SIMON et al. (2004) liegen Jagdgebiete der Zwergfledermaus

maximal 2 km von den Quartieren entfernt. Als durchschnittliche Entfernung zwischen Quartier und Jagdlebensraum wurden 840 m ermittelt (SIMON et al. 2004). Flüge zu Schwärmquartieren (im Spätsommer und Frühherbst bis in Entfernungen von 40 km) und Winterquartieren werden meist in größerer Höhe durchgeführt (SIMON et al. 2004). Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art. Die Zwergfledermaus stellt in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart dar (MLUV 2008).

Nachweise:

Von der Zwergfledermaus wurde Ende Mai 2024 am Unterhang im Nordosten des Untersuchungsgebietes eine Rufsequenz mit Jagdaktivität erfasst. Ende Mai und vor allem Anfang September wurden acht weitere Rufsequenzen der Gattung *Pipistrellus* erfasst, welche dem Überschneidungsbereich zwischen Rauhaut- und Zwergfledermaus zuzuordnen sind. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren im unmittelbaren Untersuchungsbereich gibt es nicht.

**3.7.3 Quartiere, Flugrouten, Jagdhabitats**

Auf der Grundlage aller erfassten Daten (Detektoruntersuchungen, Sichtbeobachtungen) wurden im Untersuchungsgebiet Quartiere / Quartierverdachtsflächen, Flugrouten und Jagdhabitats abgegrenzt. Diese werden im Folgenden beschrieben.

**Sommer-, Balz- und Zwischenquartiere**

Bei den Ergebnissen einer Detektoruntersuchung muss berücksichtigt werden, dass mittels einer stichprobenhaften Bestandsaufnahme nicht alle Quartiere nachzuweisen sind, da Fledermäuse zu regelmäßigen zweckgebundenen Quartierwechseln neigen und die einzelnen Arten zu unterschiedlichen Dämmerungszeiten aus- und einfliegen. Die Einschätzung des Quartierstatus erfolgte entsprechend der erfassten Anzahl der Tiere unter Berücksichtigung der Jahreszeit. Wochenstuben und Balzzentren weisen artspezifisch viele Individuen auf und werden häufig traditionell genutzt. Diese Quartiere werden mit „A“ bzw. als „besonders“ bewertet. Kurzzeitig von einzelnen oder wenigen Individuen genutzte Quartiere, wie Tages- und Balzquartiere, werden mit „B“ bzw. als „allgemein“ bewertet.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Gehölzbestand am westlichen bzw. südwestlichen Hang ein Balzrevier sowohl der Mücken- als auch der Rauhautfledermaus festgestellt. Zu den Begehungsterminen Mitte August und Anfang September wurden vor allem in diesem Bereich Soziallaute, die auf Balzverhalten hindeuten, erfasst.

**Tab. 12: Fledermaus-Quartiere (Erfassung 2024)**

Bez.	Quartierart	Fledermausarten	Beschreibung	Bewertung
BR01	Balzrevier	Mk, Rh	Gehölzbestand am Hang der West- und Südwestseite. Mehrere Rufaufnahmen von Soziallauten ab Mitte August	allgemein
Legende BR = Balzrevier      Mk = Mückenfledermaus      Rh = Rauhautfledermaus				

**Flugstraßen**

Flugstraßen sind Verbindungen zwischen den Funktionsräumen einer oder mehrerer Fledermausarten. Über sie gelangen die Individuen in ihre Jagdgebiete oder zu anderen Quartierstandorten. Dabei

orientieren sich Fledermäuse vorzugsweise an linearen Strukturen wie Baumreihen, Wegschneisen, Waldrändern oder Gewässern und absolvieren einen meist zielgerichteten Flug. Die Flugrouten werden im folgenden Abschnitt beschrieben und sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Für das Untersuchungsgebiet wurden vier Flugstraßen bzw. Flugrouten ausgewiesen, denen eine allgemeine Bedeutung zuteilwird. Als Leitstrukturen wurden die Gehölzränder im Süden sowohl an Ober- als auch Unterhang und im Westen am Unterhang sowie die Vegetationskante im Norden am Unterhang verwendet.

**Tab. 13: Fledermaus-Flugrouten (Erfassung 2024)**

Bez.	Nachgewiesene Fledermausarten	Bedeutung	Beschreibung / Bemerkung
F01	Mk	allgemein	ost-westliche Flugstraße entlang Gehölzbestand im Süden am Hang unten
F02	Mk, Rh	allgemein	nord-südliche Flugstraße entlang Gehölzbestand im Westen am Hang unten
F03	Mk	allgemein	ost-westliche Flugstraße entlang Gehölzbestand im Süden am Hang oben
F04	Mk	allgemein	ost-westliche Flugstraße entlang Nordseite des UG am Hang unten
Legende F = Flugstraße                      Mk                      = Mückenfledermaus Rh                      = Flughautfledermaus			

**Jagdhabitate**

Als Hauptjagdhabitate wurden solche Flächen abgegrenzt, in denen eine intensive Jagdaktivität oder regelmäßig kurze Jagdaktivitäten von einer oder mehreren Arten festgestellt wurden. Zumindest eine sporadische Nutzung von weiteren Arten ist jeweils möglich. Kurzfristige Jagdaktivitäten können je nach Jahreszeit und Nahrungsangebot praktisch auf der gesamten Fläche vorkommen.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt drei Jagdgebiete festgestellt, wovon zwei eine allgemeine und ein weiteres eine besondere Bedeutung für Fledermäuse aufweisen. Die Jagdhabitate umfassen die Gehölzbestände in Hanglage im nord- bis südwestlichen, im südlichen und nordöstlichen Untersuchungsbereich.

In der folgenden Tabelle werden die aus den erfassten Fledermausdaten abgeleiteten Jagdhabitate beschrieben.

**Tab. 14: Jagdhabitate (Erfassung 2024)**

Bez.	Arten	Bedeutung	Beschreibung
JH01	Mk	allgemein	südlicher Abschnitt des Gehölzbandes um Vorhabenfläche, viel Aktivität vor allem am Hang oben
JH02	Mk	allgemein	nordöstlich gelegener Abschnitt des Gehölzbandes um die Vorhabenfläche
JH03	Mk, Rh	besonders	Gehölzband an der West- und Südwestseite um Vorhabenfläche, viel Aktivität vor allem am Hang unten
Legende JH = Jagdhabitat      Mk = Mückenfledermaus                      Rh = Flughautfledermaus			

#### 3.7.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Fledermausvorkommen

Im Untersuchungszeitraum von Mai bis September 2024 wurden mit dem Großen Abendsegler, der Breitflügel- sowie Mücken-, Rauhaut- und der Zwergfledermaus fünf Fledermausarten sicher festgestellt. Ein Vorkommen des Kleinabendseglers als auch der Bartfledermäuse (Große / Kleine Bartfledermaus) ist nicht auszuschließen.

Während der Untersuchungen wurden insgesamt 82 Rufkontakte aufgezeichnet, wovon mehr als die Hälfte (46 Aufnahmen) der Mückenfledermaus zugeordnet wurden.

Im Untersuchungsgebiet konnten während der Begehungen keine exakten Quartierstandorte ermittelt werden. Gehäuft auftretende Soziallaute ab Mitte August im westlich-südwestlichem Hangbereich lassen auf ein Balzrevier sowohl der Mücken- als auch der Rauhautfledermaus schließen (BR01). Im gleichen Abschnitt, insbesondere an der Gehölzkante, wurde ein größeres Jagdhabitat mit besonderer Bedeutung für Mücken- und Rauhautfledermäuse ermittelt (JH03). Des Weiteren wurden auch die Hangbereiche und Gehölzkanten im Süden (JH01), die in räumlicher Nähe zu JH03 stehen, und Nordosten (JH02) des Untersuchungsgebiet von der Mückenfledermaus bejagt. In den Jagdhabitaten wurden weitere Arten erfasst, welche jedoch weniger häufig auftraten. Dazu gehören Großer Abendsegler und Kleinabendsegler, Zwerg- und Breitflügelfledermaus sowie die Bartfledermäuse. Im Untersuchungsgebiet, das durch einen großen Offenlandanteil geprägt ist, werden die Gehölzkanten an den Hanglagen als Leitstruktur genutzt. Die ermittelten Flugrouten stellen aufgrund geringer Aktivitäten eine allgemeine Bedeutung für die Fledermäuse dar.

Weitere Fledermausaktivitäten und Funktionsräume, insbesondere verschiedene Quartierstandorte (z. B. Wochenstuben, Balz- und Paarungsquartiere) und Jagdhabitats, werden auf der struktureicheren Waldfläche nördlich des Untersuchungsgebiets als auch an den Abgrabungsgewässern weiter nördlich vermutet.

Das in einer weitestgehend ausgeräumten und anthropogen geprägten Landschaft gelegene Untersuchungsgebiet wies fast ausschließlich gering-strukturgebundene Arten auf. Die Fläche birgt in Gesamtbetrachtung eine eher geringe bis mittlere Bedeutung für die Fledermausfauna. Des Weiteren weist das Untersuchungsgebiet bezüglich des Quartierangebots nach derzeitigem Kenntnisstand eine eher geringe Bedeutung auf. Das Untersuchungsgebiet birgt für die Mücken- und Rauhautfledermaus eine mittlere Bedeutung als Jagdhabitat und Balzrevier. Insbesondere die Rauhautfledermaus ist als wandernde Art auf stetig vorhandene Funktionsräume und Ausweichflächen angewiesen. Für die übrigen nachgewiesenen Arten wird ein eher sporadisches Aufsuchen der Untersuchungsflächen angenommen.

## 4 Verwendete Literatur

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschafts-planerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 372 Seiten.
- Arbeitsgemeinschaft Querungshilfen (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. Internet: [www.buero-brinkmann.de](http://www.buero-brinkmann.de).
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse, zwischen Licht und Schatten. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie (7): S. 1-160.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BRAUN, M. & HÄUSSLER, U. (1999): Funde der Zwergfledermaus-Zwillingsart *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) in Nordbaden. –Carolinea 57: 111-120.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen: S. 57-128.
- CORDES, B. (2004): Kleine Bartfledermaus – *Myotis mystacinus*. – In Meschede, A. & Rudolph, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern (Ulmer): 155-165
- DENSE, C. & RAHMEL, U. (2002): Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im nordwestlichen Niedersachsen –Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – In: Meschede, A., Heller, K.-G. & Boye, P. (Hrsg.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). –Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 51-68.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, 399 S.
- DIETZ, C., NILL, D., VON HELVERSEN, O. (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika. 416 Seiten; Kosmos Verlag Stuttgart.
- FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bearb.: Lüttmann, J., M. Fuhrmann, G. Kerth, B. Siemers & T. Hellenbroich. Teilbericht zum Forschungsprojekt FE-Nr. 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“ Trier/ Bonn.
- FRANKE, D., HERDAM, H., JAGE, H., JOHN, H., KISON, H.-U., KORSCH, H. & STOLLE, J. (2004): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39.
- FUHRMANN, M., SCHREIBER, C., & TAUCHERT, J. (2002): Telemetrische Untersuchungen an Bechsteinfledermäusen und Kleinen Abendseglern im Oberurseler Stadtwald und Umgebung (Hochtaunuskreis). In Meschede, A., Heller, K.-G., Boye, P.; Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz 71, Bundesamt für Naturschutz, Bonn (pp. 131–140).
- GROSSE, W.-R., MEYER, F. & SEYRING, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt, Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). 4. Fassung, Stand: März 2019. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 345-355.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) SACHSEN-ANHALT (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Offenland. – Halle, 186 S.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand November 2019. Bonn-Bad Godesberg. 73 S.
- MESCHEDA, A., HELLER, K.-G., Deutscher Verband für Landschaftspflege & Bundesamt für Naturschutz (2000) (Hrsg.): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten; Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und

Entwicklungsvorhaben & 34, Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern & 34. Münster, Landwirtschaftsverlag. 374 S.

- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer E. Stuttgart, 411 S.
- METZING, D., GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg./2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7: Pflanzen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7): 1-784.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MLUV) (2008): Nachtschwärmer – Fledermausschutz in Brandenburg. Brandenburgische Universitätsdruckerei, Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2009): Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt; Wiederinkraftsetzen und Zweite Änderung. – RdErl. des MLU vom 12.3.2009 – 22.2-22302/2.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004) (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere. Münster, Landwirtschaftsverlag. 693, XVI S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T. BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: S. 13-112.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen-Bestimmen-Schützen. Franckh Kosmos. Stuttgart, 265 S.
- SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE: Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017 – Vorabdruck. Apus 22, Sonderheft: 3-80).
- SIEMERS, B. & D. NILL (2000): Fledermäuse – das Praxisbuch. – BLV-Verlagsges., München, 127 S.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz, H. 76, 275 S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. 2. Aufl., Westarp Wissenschaften – Hohenwarsleben, 220 S.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. o.V. Radolfzell, 792 S.
- TAAKE, K.-H. (1984): Strukturelle Unterschiede zwischen den Sommerhabitaten von Kleiner und Großer Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *brandti*) in Westfalen. *Nyctalus*. (N.F.) 2 (1): S. 16-32.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17: 191 S. (Themenheft).
- TROST, M., OHLENDORF B., DRIECHCIARZ R., WEBER, A., HOFMANN T. & MAMMEN K. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Heft 1, S. 293-302.
- WEID, R. (2002): Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Deutschland. S. 233-257 S.

## **Anhang I**

### **Karten**



# Photovoltaikanlage Infra Leuna

## Biotoptypen-Kartierung

### Biotoptypen

#### Gehölze

- HEC Baumgruppe/-bestand aus überw. einheimischen Arten
- HED Baumgruppe/-bestand aus überw. nichtheimischen Arten
- HEX Sonstiger Einzelbaum
- HYA Gebüsch frischer Standorte (überw. heimische Arten)
- HYC Gebüsch frischer Standorte (überw. nicht-heimische Arten)

#### Ruderalfluren

- UDY Ruderalflur, sonstiger Dominanzbestand
- URA Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten
- URB Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten

#### Befestigte Flächen / Verkehrsflächen

- VPZ Befestigter Platz
- VSB Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)
- VWB Befestigter Weg (wassergebundene Decke, Spurbahnen)

#### Pionierwald / natürlicher Vorwald

- YRP Pionierwald, Mischbestand Robinie-sonstige Pappel

#### Flora (geschützte Arten)

- keine Nachweise -

#### Sonstige Informationen

- Untersuchungsgebiet Strukturkartierung (50-m-Radius)

# Photovoltaikanlage Infra Leuna

## Biotoptypen-Kartierung

im Auftrag von	<b>Karte 01</b>
----------------	-----------------

<b>Ökoplan</b> Institut für ökologische Planungshilfe Hochkirchstr. 8 D-10829 Berlin Fon: 030-4621765 Fax: 030-46065420 oekoplan-gbr@t-online.de	 
---	------

<b>November 2024</b>	Bearb.: Dr. T. Huntke	Gez.: H. Stahn	<b>1:5.000</b>
----------------------	-----------------------	----------------	----------------






# Photovoltaikanlage Infra Leuna

## Strukturkartierung / Horstkartierung

### Strukturkartierung

#### Habitatbaum



-  Baum mit Habitateignung für Höhlenbrüter
-  Baum mit Habitateignung für Fledermäuse
-  Uraltbaum

#### Baumarten

- Ah Ahorn
- Pa Pappel
- Rb Robinie
- unk. unklar (Totholz)
- BHD Brusthöhendurchmesser in cm

### Horstkartierung



#### Brutstätten von Großvogelarten

-  Horst/Brutstätte, besetzt
-  Horst/Brutstätte, unbesetzt

#### Nachgewiesene Vogelarten

- Krä Krähenvogel
- Mb Mäusebussard
- Nk Nebelkrähe
- Swm Schwarzmilan

#### Sonstige Informationen

-  UG Strukturkartierung/Horste (50-m-Radius)
-  Vorhabenfläche


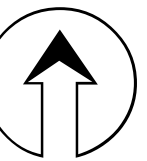
# Photovoltaikanlage Infra Leuna

## Strukturkartierung / Horstkartierung

im Auftrag von 

Karte 02

**Ökoplan** Institut für ökologische Planungshilfe  
 Hochkirchstr. 8  
 D-10829 Berlin  
 Fon: 030-4621765  
 Fax: 030-46065420  
 oekoplan-gbr@t-online.de

November 2024

Bearb.: A. Frieden  
A. Schreiber

Gez.: H. Stahn

1:5.000

# Photovoltaikanlage Infra Leuna Brutvogel-Kartierung

## Nachgewiesene Vogelarten\*

<b>A</b>	Amsel	( <i>Turdus merula</i> )
<b>B</b>	Buchfink	( <i>Fringilla coelebs</i> )
<b>Ba</b>	Bachstelze	( <i>Motacilla alba</i> )
<b>Bie</b>	Bienenfresser	( <i>Merops apiaster</i> )
<b>Bm</b>	Blaumeise	( <i>Parus caeruleus</i> )
<b>Bs</b>	Buntspecht	( <i>Dendrocopos major</i> )
<b>Dg</b>	Dorngrasmücke	( <i>Sylvia communis</i> )
<b>Ei</b>	Eichelhäher	( <i>Garrulus glandarius</i> )
<b>F</b>	Fitis	( <i>Phylloscopus trochilus</i> )
<b>Fe</b>	Feldsperling	( <i>Passer montanus</i> )
<b>Fl</b>	Feldlerche	( <i>Alda arvensis</i> )
<b>G</b>	Goldammer	( <i>Emberiza citrinella</i> )
<b>Ga</b>	Graumammer	( <i>Emberiza calandra</i> )
<b>Gf</b>	Grünfink	( <i>Carduelis chloris</i> )
<b>Gp</b>	Gelbspötter	( <i>Hippolais icterina</i> )
<b>Gr</b>	Gartenrotschwanz	( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )
<b>Gs</b>	Grauschnäpper	( <i>Muscicapa striata</i> )
<b>K</b>	Kohlmeise	( <i>Parus major</i> )
<b>Kb</b>	Kernbeißer	( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )
<b>Kg</b>	Klappergrasmücke	( <i>Sylvia curruca</i> )
<b>Kl</b>	Kleiber	( <i>Sitta europaea</i> )
<b>Mb</b>	Mäusebussard	( <i>Buteo buteo</i> )
<b>Mg</b>	Mönchsgrasmücke	( <i>Sylvia atricapilla</i> )
<b>N</b>	Nachtigall	( <i>Luscinia megarhynchos</i> )
<b>Nig</b>	Nilgans	( <i>Alopochen aegyptiaca</i> )
<b>Nk</b>	Nebelkrähe	( <i>Corvus cornix</i> )
<b>Nt</b>	Neuntöter	( <i>Lanius collurio</i> )
<b>P</b>	Pirol	( <i>Oriolus oriolus</i> )
<b>R</b>	Rotkehlchen	( <i>Erithacus rubecula</i> )
<b>Rt</b>	Ringeltaube	( <i>Columba palumbus</i> )
<b>Sd</b>	Singdrossel	( <i>Turdus philomelos</i> )
<b>Sm</b>	Schwanzmeise	( <i>Aegithalos caudatus</i> )
<b>Ssp</b>	Schwarzspecht	( <i>Dryocopus martius</i> )
<b>St</b>	Wiesenschafstelze	( <i>Motacilla flava</i> )
<b>Sti</b>	Stieglitz	( <i>Carduelis carduelis</i> )
<b>Sto</b>	Stockente	( <i>Anas platyrhynchos</i> )
<b>Su</b>	Sumpfrohrsänger	( <i>Acrocephalus palustris</i> )
<b>Swm</b>	Schwarzmilan	( <i>Milvus migrans</i> )
<b>Wa</b>	Wachtel	( <i>Coturnix coturnix</i> )
<b>Z</b>	Zaunkönig	( <i>Troglodytes troglodytes</i> )
<b>Zi</b>	Zilpzalp	( <i>Phylloscopus collybita</i> )

## Status

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Art im Großrevier
- Nahrungsgast

## Sonstige Informationen

- UG Brutvogel-Kartierung (50-m-Radius)

# Photovoltaikanlage Infra Leuna

## Brutvogel-Kartierung

im Auftrag von

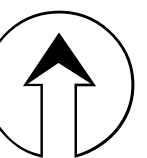


Karte 03

Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8  
D-10829 Berlin

Fon: 030-4621765  
Fax: 030-46065420  
oekoplan-gbr@t-online.de

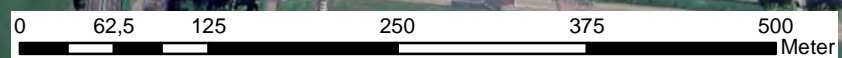


November 2024

Bearb.: A. Schreiber

Gez.: H. Stahn




1:5.000





# Photovoltaikanlage Infra Leuna Reptilien-Kartierung

## Reptilien-Untersuchungsflächen

-  Habitat mit sehr hoher Bedeutung
-  Habitat mit hoher Bedeutung
-  Habitat mit geringer Bedeutung




## Nachgewiesene Reptilien-Arten

- WE** Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)
- ZE** Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Art max. Maximale Anzahl bei einer Begehung festgestellter Individuen, getrennt nach Alter (adult/subadult/juvenil)

## Altersstadien der Reptilien (Fundpunkte)

### Zauneidechse

-  adult
-  subadult
-  juvenil

## Sonstige Informationen

-  UG Reptilien-Kartierung (50-m-Radius)

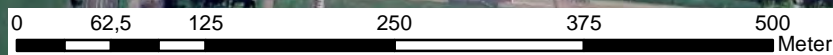
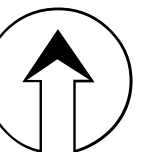
# Photovoltaikanlage Infra Leuna

## Reptilien-Kartierung

im Auftrag von 

Karte 04

**Ökoplan** Institut für ökologische Planungshilfe  
 Hochkirchstr. 8  
 D-10829 Berlin  
 Fon: 030-4621765  
 Fax: 030-46065420  
 oekoplan-gbr@t-online.de

# Photovoltaikanlage Infra Leuna Fledermaus-Kartierung

## Nachgewiesene Fledermausarten (Kontakte)

<b>Ab</b>	Großer Abendsegler	( <i>Nyctalus noctula</i> )
<b>Ba</b>	Bartfledermaus Große/Kleine	( <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> )
<b>Br</b>	Breitflügelfledermaus	( <i>Eptesicus serotinus</i> )
<b>Kl</b>	Kleinabendsegler	( <i>Nyctalus leisleri</i> )
<b>Mk</b>	Mückenfledermaus	( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )
<b>Ny</b>	Nyctalus unbestimmt	( <i>Nyctalus spec.</i> )
<b>Nyc</b>	Nyctaloid unbestimmt	( <i>Nyctaloid spec.</i> )*
<b>Pi</b>	Pipistrellus unbestimmt	( <i>Pipistrellus spec.</i> )
<b>Rh</b>	Rauhautfledermaus	( <i>Pipistrellus nathusii</i> )
<b>Zw</b>	Zwergfledermaus	( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )
<b>x</b>	Art nicht sicher bestimmt	

\* (Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio spec.)

## Verhalten

- Soziallaute (tlw. im Flug oder bei der Jagd abgegeben)
- Jagd (tlw. Jagd und Flug)
- Flug
- Transferflug

## Balzreviere

- ▨ Balzrevier

## Jagdhabitats

- ▨ Hauptjagdhabitat mit besonderer Bedeutung
- ▨ Hauptjagdhabitat mit allgemeiner Bedeutung

## Flugstraßen

- ↔ Flugstraße mit allgemeiner Bedeutung

## Sonstige Informationen

- ▣ UG Fledermaus-Kartierung (50-m-Radius)


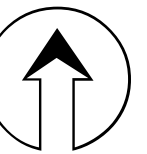
## Photovoltaikanlage Infra Leuna

### Fledermaus-Kartierung

im Auftrag von 

Karte 05

**Ökoplan** Institut für ökologische Planungshilfe  
 Hochkirchstr. 8  
 D-10829 Berlin  
 Fon: 030-4621765  
 Fax: 030-46065420  
 oekoplan-gbr@t-online.de

November 2024    Bearb.: A. Frieden    Gez.: H. Stahn    1:5.000

