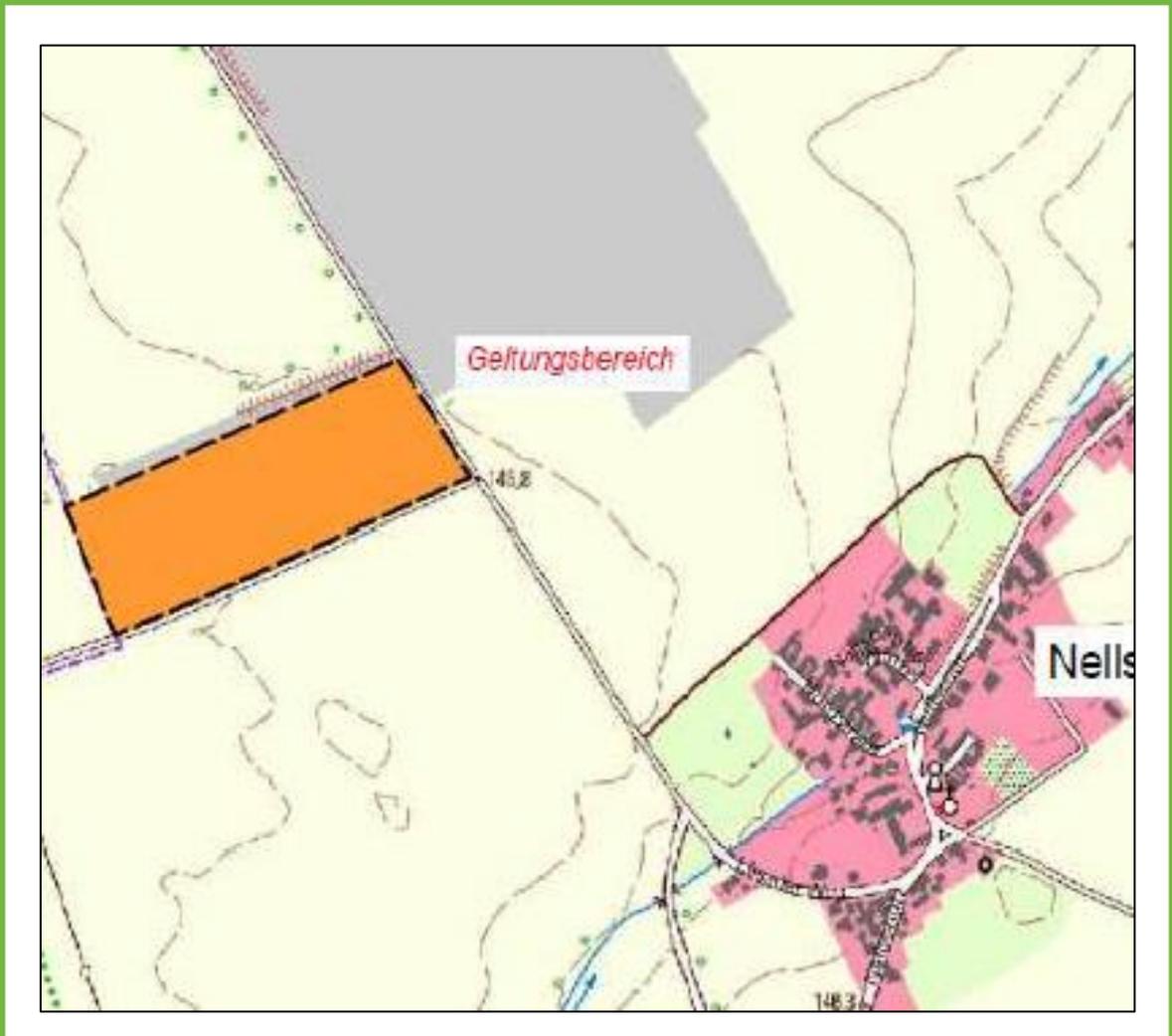


Stadt Lützen  
**Bebauungsplan**  
**„Solarpark Nellschütz“**



Umweltbericht – Entwurf  
April 2023

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	3
1.2	Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	5
<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>8</b>
2.1	Beschreibung des Vorhabensstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes	8
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	10
2.2.1	Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	11
2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	11
2.2.3	Schutzgut Fläche	16
2.2.4	Schutzgut Boden	17
2.2.5	Schutzgut Wasser	19
2.2.6	Schutzgut Landschaft	19
2.2.7	Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz	20
2.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	20
2.2.9	Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	20
2.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	20
2.3.1	Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	20
2.3.1.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	21
2.3.1.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	22
2.3.1.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	28
2.3.1.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	30
2.3.1.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz	31
2.3.1.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	31
2.3.1.8	Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	32
2.3.1.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	32
2.3.2	Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	32
2.3.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	32
2.3.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	33
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	35
2.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	36
<b>3.</b>	<b>Weitere Angaben zur Umweltprüfung</b>	<b>37</b>
3.1	Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	37
3.2	Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	37
3.3	Erforderliche Sondergutachten	37
<b>4.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>39</b>
<b>5.</b>	<b>Anhang</b>	

## 1. Einleitung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Nellschütz“ verfolgt die Zielstellung der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage im Bereich einer wirtschaftlichen Konversionsfläche.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen gelten nicht als privilegierte Vorhaben im Sinne von § 35 BauGB. Entsprechend fordern die gesetzlichen Regelungen die Aufstellung eines Bebauungsplans, da regelmäßig anzunehmen ist, dass Photovoltaik-Freiflächenanlagen auch als sonstiges Vorhaben im Außenbereich unzulässig wären und die Beeinträchtigung öffentlicher Belange nicht gänzlich auszuschließen ist.

Aus diesem Grund ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt werden. Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a S. 3 BauGB ein eigenständiger Teil der Begründung des Bebauungsplans. Er stellt insbesondere die ermittelten Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Im Rahmen der Umweltprüfung werden somit die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit unterschiedlichen Schutzgütern geprüft und die zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen bewertet.

## 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich innerhalb der sonstigen Sondergebiete „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) errichtet. Dabei werden überbaubare Grundstücksteile über die Baugrenze festgesetzt.

Bei der geplanten Photovoltaikanlage handelt es sich um linienförmig aneinandergereihte Module, die auf Gestellen mit einer Neigungsausrichtung von ca. 25° gegen Süden platziert werden. Der Abstand zwischen den Modulreihen ist in Abhängigkeit der Geländemodellierung, zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel zwischen 2 und 4 m.

Grundsätzlich sind im Vorfeld der Installation der Solarmodule keine Erdarbeiten zur Regulierung des Geländes erforderlich.

Die Distanz der Module von der Geländeoberkante (GOK) variiert ebenfalls aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform. Der Abstand wird ca. 2 m an der Rückseite betragen.

Die Module werden zu Funktionseinheiten zusammengefasst. Zur Aufständigung und optimierten Exposition der Module/Funktionseinheiten werden standardisierte, variabel fixierbare Gestelle eingesetzt.

Die einzelnen Tische werden auf Leichtmetallpfosten montiert. Diese werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Durch die sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Zentralwechselrichter angeschlossen werden.

Die Abführung der erzeugten elektrischen Energie und die Einspeisung werden in Absprache mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen gesondert vertraglich geregelt und sind entsprechend nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Man kann in der Praxis davon ausgehen, dass 60 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 40 % erforderlich ist, um eine effektive Energieausbeute erzielen zu können. Entsprechend wurde eine Grundflächenzahl von 0,60 festgesetzt.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass sich die überbaute Fläche nicht mit der geplanten versiegelten Fläche deckt, denn im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht gefährdet.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil des Planungsraumes festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

## 1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes sind folgende gesetzliche Grundlagen:

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6))

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erörtern und zu bilanzieren (vgl. dazu § 18 BNatSchG).

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend.

Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs).

Zudem ist die Stadt verpflichtet, alle über die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs hinausgehenden Beeinträchtigungen der Umwelt auf ihre Vermeidbarkeit zu prüfen (Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Stadt zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht). In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren.

Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Stadt die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

**Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) i.d.F. der Bekanntmachung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 56)**, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346)

Auf Grund der Ermächtigung nach § 3 Abs. 2 BNatSchG sind grundsätzlich die Länder für den gesetzlichen Biotopschutz zuständig.

**Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Absatz 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt.

Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden.

#### **Weitere überörtliche Planungen:**

Der Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und seiner Teilräume wird durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen entwickelt, geordnet und gesichert.

**Die Grundsätze und Ziele der Raumordnung** sind der Bauleitplanung übergeordnet. Sie werden bindend in zusammenfassenden Plänen und Programmen der einzelnen Bundesländer festgesetzt.

Folgenden Rechtsgrundlagen unterliegen die Planungen und Maßnahmen der Stadt Lützen:

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)
- **Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA)** vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S. 170), geändert durch § 2 des Gesetzes vom 30. Oktober 2017 (GVBl. LSA S. 203)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA 2010) vom 16.02.2011 (GVBl. LSA S. 160)
- Verordnung Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Hal-le (REP Halle) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.11.2010

**Die Regionale Planungsgemeinschaft Region Halle teilte mit Stellungnahme vom 08.07.2020 mit, dass aus regionalplanerischer Sicht keine Bedenken gegen die vorliegende Planung bestehen.**

**Weitere fachplanerische Vorgaben:**

**Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen**, Bundesamt für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, November 2007

Der Leitfaden entstand im Rahmen eines Monitoring-Vorhabens um die Wirkungen der Vergütungsregelungen des § 11 EEG auf den Komplex der Stromerzeugung aus Solarenergie – insbesondere der Photovoltaik-Freiflächen – wissenschaftlich und praxisbezogen zu untersuchen.

**Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen**, Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2009

Die Unterlage schafft einen ersten Überblick über mögliche und tatsächliche Auswirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen (PV-FFA) auf Naturhaushalt und Landschaftsbild. Bei der Erarbeitung der Unterlage standen erfolgte Praxisuntersuchungen zu den Umweltwirkungen von PV-FFA im Vordergrund, wobei eine Beschränkung auf Arten und Biotop sowie das Landschaftsbild erfolgte.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes

Der Planungsraum erstreckt sich nordwestlich der Ortslage Nellschütz auf dem ehemaligen Kiessandtagebau. Er befindet sich innerhalb des Bewilligungsfeldes Nellschütz, Berechtsams-Nr.: II-B-f-1/91 zur Gewinnung des Bodenschatzes Kiese und Kiessande zur Herstellung von Betonzuschlagsstoffen. Auf dem Flurstück 8/1, Flur 9 in der Gemarkung Zorbau erfolgte die Rohstoffgewinnung bis 1993. Anschließend wurde die ausgekieste Fläche des Flurstücks wieder verfüllt. Erschlossen wird der Geltungsbereich vom Lösauer Weg über den südlich verlaufenden Wirtschaftsweg.

Ein Teilbereich des Planungsraumes wird bereits zur Erzeugung solarer Strahlungsenergie genutzt. Der östliche Planungsraum ist gehölzfrei und mit einer Ruderalflur bestanden. Das östliche Areal wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet.

Im Südosten des Planungsraumes befindet sich ein ehemaliger Feuerlöschteich.

Die nördlich und westlich angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Südlich verläuft ein aufgeschotterter Weg entlang des Geltungsbereichs.

Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes sowie GGB- oder Vogelschutzgebiete sind im gesamten Geltungsbereich nicht vorhanden.

**Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen** des Vorhabens sind die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft durch die geplante Flächeninanspruchnahme betreffend die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen. Die Lärm-, Staub- sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen. Außerdem ist die Wahrnehmbarkeit der Anlage bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Während der Betriebsphase sind vorhabenbedingt keine Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Maßgeblich für die Betrachtungen sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, die damit verbundenen Wirkungen innerhalb der Bauphase sowie der Funktionsverlust der überbaubaren Grundstücksteile innerhalb der Betriebsphase.

Entsprechend wurde zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des **Untersuchungsraumes** gewählt.

## 2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale

Im Rahmen der örtlichen Besichtigung des Vorhabenstandortes wurde festgestellt, dass der naturschutzfachliche Wert der Eingriffsfläche gering ist. Das Vorhaben ist sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplans sind somit folgende Auswirkungen aufgrund der Errichtung und des Betriebes einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu berücksichtigen:

### *Baubedingte Auswirkungen*

- Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr

### *Anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen*

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser, Pflanzen und Tiere

Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Im Rahmen der weiteren Betrachtung der Umweltauswirkungen werden diese Konflikte eine besondere Berücksichtigung finden.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

### **2.2.1 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit**

Der Standort der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich im Außenbereich. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich in einer Entfernung von über 450 m Abstand zum Planungsraum.

### **2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

#### **Pflanzen und Biologische Vielfalt**

Die Kartierung der Biotoptypen im Planungsraum erfolgte auf Grundlage der charakteristischen Pflanzen- und Gehölzarten sowie der Standortbedingungen eine Zuordnung der Vegetationseinheiten zu den Biotoptypen nach der Kartieranleitung Sachsen-Anhalt (siehe Anlage).

#### **Flora**

Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann aufgrund der Vorprägung entsprechend ausgeschlossen werden. Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 des BNatSchG i. V. m. §§ 18 BbgNatSchAG.

## **Fauna**

### Methodik

Zunächst können im Rahmen einer Relevanzprüfung alle Tierarten ausgeschlossen werden, die aufgrund ihrer Lebensansprüche und der festgestellten Habitatausstattung nicht betroffen sein können.

Im Zeitraum von Mai bis Juli 2018 durch den Dipl.-Biol. Jörg Hauke erfolgte für die Artengruppen Reptilien, Brutvögel und Amphibien entsprechende Kartier- und Erfassungsarbeiten.

### Ergebnisse

#### **Säugetiere**

Lebensräume von Kleinsäugetern, wie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und des Europäischen Feldhamsters (*Cricetus cricetus*), befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraums. Für Biber (*Castor fiber*) und Eurasischer Fischotter (*Lutra lutra*) ergibt sich wirkbedingt kein erhöhter Untersuchungsbedarf.

Gegenwärtig kann davon ausgegangen werden, dass Großsäuger den Untersuchungsraum nicht bevorzugt als Nahrungshabitat nutzen, da es sich im Planungsraum um eine wirtschaftliche Konversionsfläche handelt und der menschliche Einfluss als hoch einzuschätzen ist.

#### **Fledermäuse**

Für Fledermäuse (*Microchiroptera*) befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs keine geeigneten Quartiere. Innerhalb der geplanten Sondergebietsfläche sind weder Gebäude noch Altholzbestände vorhanden. Nach Beendigung der Bauarbeiten kann der Vorhabenstandort weiterhin als Jagdhabitat genutzt werden.

#### **Amphibien**

Vorzugslebensräume von Amphibien befinden sich nicht im Planungsraum. Potenzielle Laichgewässer (sonnenexponiertes Gewässer, offene Wasserfläche, reich strukturierter Gewässerboden [Äste/Steine, fehlender Fischbesatz]) fehlen im Untersuchungsraum gänzlich.

Im Jahr 2018 konnte im östlichen Teil des Planungsraumes der Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) nachgewiesen werden.

Auf dem in 600 m Entfernung liegenden Kiesgrubengelände wurde im Jahr 2004/2012 die Wechselkröte (*Bufo viridis*) nachgewiesen.

Das Untersuchungsgebiet kann nach Einschätzung des Gutachters als Sommerlebensraum für die planungsrelevante Wechselkröte (*Bufo viridis*) fungieren.

Nachteilig wirkt sich hier allerdings die in großen Bereichen schlechte Grabbarkeit des Bodens auf Grund starker Verdichtung und Grobkörnigkeit aus. Somit erscheint der Planungsraum zumindest als Überwinterungshabitat ungeeignet.

### Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.



Abbildung 1: Nachweise Amphibien (Erfassung Fauna, Jörg Hauke)

### Reptilien

Vorzugslebensräume und Biotopstrukturen von Kriechtieren (*Reptilia*), wie der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) fehlen am Vorhabenstandort vollständig.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) reguliert ihre Körpertemperatur, wie alle Reptilien, über das Aufsuchen unterschiedlich temperierter Orte. Sie sind somit auf strukturreiche Habitate, mit Bereichen unterschiedlicher Sonneneinstrahlung, Vegetation, Relief sowie Feuchtigkeit etc. angewiesen.

Sie besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen.

Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf. Wichtig ist auch das Vorkommen eines ausreichenden Beuteangebotes. Verlassene Nagerbauten sowie vermoderte Baumstubben und Fels- und Erdspalten dienen als Überwinterungsquartiere.

Nach MÄRTENS et. al. (1997) haben Bodentiefe, Vegetationshöhe und Vegetationsstruktur den größten Einfluss auf die Individuenzahlen der Art. Wichtig ist, dass die Bodeneigenschaften den Arten das leichte und tiefe Eingraben ermöglichen.

Ein Vorkommen von Reptilien im Planungsraum wurde nachgewiesen.

**Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.**



**Abbildung 2:** Nachweise Zauneidechsen (Erfassung Fauna, Jörg Hauke)

## Brutvögel

Für alle europäischen Vogelarten sind nach den Vorgaben des Artikels 5 der Vogelschutz-Richtlinie das absichtliche Töten und Fangen, die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern sowie jegliche Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit grundsätzlich verboten.

Ebenso sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG wirksam. Entsprechend gilt auch das Verbot, die europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

Der Investor muss vorausschauend ermitteln und bewerten, ob die vorgesehenen baulichen Anlagen einen artenschutzrechtlichen Konflikt entstehen lassen können, der die Genehmigungsfähigkeit dauerhaft unmöglich erscheinen lässt.

Im Untersuchungsraum wurden im Jahr 2018 insgesamt 16 Brutvogelarten mit etwa 24 Revieren nachgewiesen. Im Erfassungsjahr war der östliche Teil des Geltungsbereiches durch die ruinösen Gebäudebestände und Müllablagerung gekennzeichnet. Diese Fläche wurde beräumt. Ein Vorkommen von Nischen- und Höhlenbrütern kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Habitatausstattung des Planungsraumes ist ein Vorkommen von Brutvögeln des Offenlandes und der Gehölzstrukturen anzunehmen. **Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.**

### **Käfer**

Ein Vorkommen von xylobionter Großkäferarten kann aufgrund fehlender artspezifischer Habitatausprägungen ausgeschlossen werden.

### **Schmetterlinge**

Für planungsrelevante Vertreter der Lepidopterenfauna fehlten insbesondere im potentiellen Baubereich die jeweils bevorzugten spezifischen Wirtspflanzen bzw. waren nur in Einzelexemplaren vertreten. So konnten beispielsweise bestimmte Arten des Weidenröschens (*Epilobium spp.*), welche als Hauptfutterpflanzen der Entwicklungsstadien des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) gelten, nicht gefunden werden.

### **Libellen**

Da aquatische Lebensräume nicht überplant werden, kann eine negative Auswirkung auf Libellen (Odonata) ausgeschlossen werden.

### **Weitere**

Berücksichtigt man, dass die Eingriffsfläche keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume beansprucht, so sind Wirkungen auf **Fische (Pisces), Meeressäuger und Weichtiere** (Mollusca) auszuschließen.

### **Zusammenfassung**

**Zusammenfassend besteht ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Amphibien, Reptilien und Brutvögel (Offenland- und Gehölzbrüter).**

### 2.2.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage wird eine wirtschaftliche Konversionsfläche (Sandtagebau) in Anspruch genommen.

Das Landesamt für Geologie und Bergwesen teilte mit Stellungnahme vom 24.02.2022 folgendes mit: Das vorhabensrelevante Flurstück 8/1 befindet sich innerhalb des Bewilligungsfeldes Nellschütz, Berechtsams-Nr.: II-B-f-1/91 zur Gewinnung des Bodenschatzes Kiese und Kiessande zur Herstellung von Betonzuschlagstoffen. Die Geltungsdauer der Bewilligung ist aktuell bis zum 31.12.2030 befristet. Rechtsinhaber der Bewilligung ist die Harbauer Kies- und Grundstücks GmbH & Co. KG.

Die Rohstoffgewinnung erfolgte innerhalb der Fläche des Flurstücks 8/1 bis zum Jahr 1993, anschließend wurde die Fläche des Flurstücks 8/1 wieder verfüllt. Auf dem nordöstlichen Teil des Flurstücks wurden Werkstatt-, Lager- und Bürogebäude sowie Parkplätze errichtet. Der südwestliche Teil des Flurstücks wurde als LKW Stellfläche genutzt bzw. zu einem Großteil der Sukzession überlassen. Der westliche Randstreifen wurde wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Für die Realisierung des bergbaulichen Gewinnungsvorhabens Kiessandtagebau Nellschütz wurde auf Grundlage des obligatorischen Rahmenbetriebsplans vom 01.09.1995 ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt und mit Planstellungsbeschluss vom 08.01.1998 zugelassen.

Gemäß Teil A Ziffer 3. des Planfeststellungsbeschlusses vom 08.01.1998 sind von der Planfeststellung die von dem, am 13.11.1997 rechtswirksam gewordenen, Vorhabens- und Erschließungsplan (Az.: 25-21103-4/0739) der Gemeinde Zorbau erfassten Gebäude und Anlagen auf dem Flurstück 8/1 der Flur 9 in der Gemarkung Zorbau ausgeschlossen.

Aufgrund ihrer Nutzungsart unterliegen auf dem Flurstück 8/1 somit lediglich die Flächen im Bereich des ehemaligen Bürogebäudes, der zum Bürogebäude gehörenden Vierkammerklärgrube und der Büroparkplatz der Bergaufsicht. Für diese Teilfläche ist gemäß Anlage 1.1 der 3. Ergänzung zum landschaftspflegerischen Begleitplan für das Vorhaben „Kiesgewinnung Zorbau-Nellschütz“ vom 26.08.2002 mit der Entscheidung über die Planänderung vom 17.11.2006 die zukünftige Nutzung als Standort von Tagesanlagen planfestgestellt. Die westliche, bereits verfüllte Teilfläche wurde als für die Landwirtschaft wiederurbarmgemachte Fläche deklariert.

Aufgrund der bereits erfolgten vollständigen Verfüllung und der anschließenden Nutzung außerhalb des Geltungsbereiches des Bundesberggesetzes besteht für die westliche Teilfläche und die Werkstatt- und Lagergebäude sowie die umliegenden Flächen keine Bergaufsicht mehr, auch wenn diese sich innerhalb der Bewilligung befindet.

Im Hinblick auf den geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Nellschütz“ ist somit festzustellen, dass nur die o. g. östliche Fläche mit den ehemaligen Gebäude und Anlagen vom Planfeststellungsbeschluss und den dazugehörigen Ergänzungen erfasst werden und somit aktuell der Bergaufsicht und der Zuständigkeit des LAGB unterliegen. Der westliche Teil des Flurstücks nebst der vom Vorhabens- und Erschließungsplan erfassten Gebäude und Anlagen unterliegt nicht mehr dem räumlichen und sächlichen Geltungsbereich des Bundesberggesetzes, damit besteht seitens des LAGB keine Zuständigkeit für diese Teilflächen.

Vor Umsetzung der geplanten Maßnahmen hat auf der östlichen Teilfläche zunächst die Bergaufsicht zu enden. Hierfür sind die in diesem Bereich des Flurstücks 8/1 der Bergaufsicht unterliegenden ehemaligen Gebäude und Anlagen zunächst vollständig zurückzubauen, die Fläche zu bereinigen und die im planfestgestellten landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Maßnahmen umzusetzen.

Das Wiedernutzbarmachungskonzept sieht für den Bereich des Planungsraumes eine ackerbauliche Nutzung vor.

#### **2.2.4 Schutzgut Boden**

Die **Bewertung des Bodens** erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche.

##### Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen. Solche Böden sind innerhalb des Planungsraumes nicht vorhanden.

##### Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Aufgrund der derzeitigen und vorangegangenen Nutzung ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Bodenfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches durchschnittlich vorhanden sind. Insofern hat der Boden in diesem Bereich für den Stoff- und Wasserhaushalt keine hervorgehobene Bedeutung.

### Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine eingetragenen Baudenkmale. Im Planungsraum sind keine Bodendenkmale bekannt.

### Böden mit einer hohen Bedeutung als Nutzfläche

Der Planungsraum umfasst einen ehemaligen Kiessandtagebau. Dieser wurde bis 1993 ausgekiest und anschließend verfüllt. Die westliche Teilfläche wird derzeit landwirtschaftlich bewirtschaftet.

## 2.2.5 Schutzgut Wasser

### **Oberflächenwasser**

Im Geltungsbereich befindet sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes berührt keine Wasserschutzgebiete. Ebenso sind keine nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie überflutungsgefährdete Flächen vorhanden oder betroffen.

Zeitlich begrenzte Grundwasserabsenkungen sind für das Vorhaben nicht erforderlich. Das Niederschlagswasser kann weiterhin auf der Vorhabenfläche versickern.

## 2.2.6 Schutzgut Landschaft

Die Bewertung der Erlebnisqualität und des Landschaftsbildes erfolgt verbal-argumentativ anhand der standortbezogenen Kriterien zur Vielfalt, Eigenart, Naturnähe (Kulturgrad) und Schönheit (Erleben).

Durch die bisherige Nutzung als Kiesgrube hat der Planungsraum keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Direkt angrenzend des Planungsraumes erstrecken sich weitere Abbauflächen sowie intensiv genutzte Ackerflächen.

Vorliegend sind keine unzerschnittenen, störungsarmen und hochwertigen Landschaftsbildräume von der Planung betroffen. Der Planungsraum selbst gilt demnach als wirtschaftliche Konversionsfläche ohne prägende Gliederungselemente mit geringer Erlebniswirksamkeit.

Das Planungskonzept sieht die Entwicklung einer naturnahen Feldhecke im Norden des Geltungsbereiches vor.

Bewertet man den Zustand der untersuchten Landschaft mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, so trägt das geplante sonstige Sondergebiet durch seine Vorprägung eine geringe Bedeutung für den Natur- und Landschaftsraum.

Die Eigenart bezeichnet die historisch gewachsene Charakteristik und Unverwechselbarkeit einer Landschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dabei kann die Eigenart sowohl natürlich als auch menschlich geprägt sein.

Als naturnah und vielfältig wird eine Landschaft empfunden, in der erkennbare menschliche Einflüsse und Nutzungsspuren nahezu fehlen. Für den in Rede stehenden Planungsraum kann kein naturnaher Charakter festgestellt werden.

### **2.2.7 Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz**

Das Klima der Region ist warm und gemäßigt. Nach der Klassifikation von Köppen und Geiger ist der Klimatyp im Planungsraum Cfb. Das Cfb-Klima ist einer der am häufigsten anzutreffenden Klimatypen in Mittel- und Westeuropa. Die Niederschläge sind relativ gleichmäßig verteilt und die Temperaturen der vier wärmsten Monate liegt über dem 10°C-Mittel.<sup>1</sup>

Das Klima der Stadt Lützen ist durch das mitteldeutsche Binnenklima geprägt. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 8,9 °C und der durchschnittliche Niederschlag bei 512 mm

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

#### *Bodendenkmale*

Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt teilte Stellungnahme vom 07.02.2022 mit, dass die Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen sind.

#### *Baudenkmale*

Innerhalb des Plangebietes sind keine Baudenkmale vorhanden, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

### **2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung**

Innerhalb der Vorhabenfläche befinden sich keine Schutzgebiete nationaler bzw. gemeinschaftlicher Bedeutung.

Als nächstgelegenes europäisches Schutzgebiet ist das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 4837-301 „Saalehänge bei Goseck“ zu benennen. Dieses erstreckt sich in ca. 10 km Entfernung zum Vorhabenstandort.

## **2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands**

### **2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung**

Unter Berücksichtigung des oben dargestellten Vorhabens erfolgt nun im Folgenden die Beschreibung der Auswirkungen der Planung auf die zu untersuchenden Schutzgüter.

---

<sup>1</sup> <http://klima-der-erde.de/koeppen.html>

### **2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit**

Mit der Umsetzung der Planung entstehen während der Bauphase baubedingter Lärm und Emissionen im geringen Umfang. Zusätzlich ist während der Bauphase mit einem erhöhten Fahrzeugverkehr zu rechnen.

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Das Umweltamt des Burgenlandkreises teilte mit Stellungnahme vom 01.04.2022 mit, dass keine weiteren Untersuchungen hinsichtlich der Blendwirkungen erforderlich sind, weil die nächsten Wohnbebauungen mit ca. 440 m südöstlich in Nellschütz und ca. 1.000 m südwestlich in Zörbitz weit genug liegen, so dass Blendwirkungen nahezu nicht möglich sind.

### 2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### Pflanzen und Biologische Vielfalt

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Innerhalb dieser Unterlage ist zu prüfen, welche Auswirkungen die mit dem Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt des Untersuchungsraumes haben können.

Die Beeinträchtigung bis hin zum Entzug von Lebensräumen ist für Pflanzen und Tiere auf den Planungsraum selbst und die damit in Verbindung stehende Festsetzung von sonstigen Sondergebieten begrenzt.

Unter Punkt 2.2 dieser Unterlage wurde dargestellt, dass der Vorhabenstandort ausschließlich eine sehr geringe bis geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist. Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind deshalb weitestgehend auszuschließen.

Hochwertige Biotopstrukturen außerhalb der Plangeltungsbereiche werden durch bauliche Veränderungen nicht berührt.

#### Auswirkungen in der Bauphase:

Mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe werden in der *Naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung* des Büros für Angewandte Ökologie vom 01.02.2021 erläutert (siehe Anlage).

#### *Vermeidung und Minderung*

Es wird ausschließlich eine Konversionsfläche mit einer geringen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in Anspruch genommen.

#### *Ausgleich*

Im Zuge der Baufeldvorbereitungen zum 2. BA wurde nördlich, außerhalb des Geltungsbereichs eine Feldhecke (Sträucher überwiegend heimischer Arten) auf einer Länge von etwa 150 m (Gesamtfläche etwa 1.250 m<sup>2</sup>) entfernt. Dieser Eingriff ist gemäß der behördlichen Vereinbarung vom 21.05.2020 vor Ort auszugleichen. Hierzu besteht innerhalb des umfriedeten Bereichs der PVA die Möglichkeit.

Nördlich der Modulreihen ist die Pflanzung einer Strauchhecke auf einer Gesamtfläche von 1.600 m<sup>2</sup> geplant.

Im nördlichen, baufreien Bereich werden ca. 6.000 m<sup>2</sup> Sandtrockenrasen (RSY) entstehen. Hierzu ist der aufgebrauchte Mutterboden bis auf die anstehende Kies-Sandschicht abzuschleppen und zu entfernen. Ggf. ist im Bereich die Verwendung einer entsprechenden autochthonen Saatgutmischung zu empfehlen.

Westlich an das überplante Projektareal befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches eine Fläche von etwa 3.700 m<sup>2</sup>, welche zum Zeitpunkt der Kartierungen intensiv ackerbaulich bewirtschaftet wurde. Diese wird aus der Nutzung genommen und der Sukzession überlassen.

Mit der Bilanzierung ergibt sich abschließend ein Defizit von 53.757 Wertpunkten, welches extern auszugleichen ist. In Frage kommt hierfür die Sanierung eines Stillgewässers nördlich der Ortslage Rahna/ Großgörschen (Flurstück 17/1, Flur 11, Gemarkung Großgörschen).<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Vgl. *Naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung* des Büros für Angewandte Ökologie vom 01.02.2021: S. 4

## **Fauna**

Im Kapitel 2.2.2 konnte ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Amphibien, Reptilien und Brutvögel abgeleitet werden.

### **Auswirkungen in der Bauphase**

#### ***Reptilien***

Das geplante sonstige Sondergebiet ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht als Winterquartier geeignet. Wenn die Bauzeit außerhalb des Aktivitätszeitraumes der Reptilien zwischen Februar und Oktober stattfindet, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Bei einer Bauphase innerhalb des Aktivitätszeitraumes sind die zu bebauenden Flächen vor Beginn der Maßnahmen fachgerecht zu evakuieren. (vgl. Schneeweiß, 2014) Es gilt, einen hohen Anteil der vorkommenden Tiere mittels stationärer Fangeinrichtungen und manuellem Fang von der Fläche zu entnehmen. Anschließend werden die Tiere in die für Reptilien aufgewerteten Areale (mit „A“ gekennzeichneten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) umgesetzt. Die Baustelle ist während der Bauphase durch fachgerecht installierte Folienschutzzäune gegen ein Wiedereinwandern zu sichern. Die Leiteinrichtung ist für die Dauer der Baumaßnahmen zu erhalten. Nach Beendigung der Bauphase sind die Zäune zu entnehmen und eine Wiederbesiedlung zu ermöglichen.

#### ***Avifauna***

Ein Vorkommen von bodenbrütenden Vogelarten im Planungsraum ist potenziell möglich. Vorhabenbedingt erfolgen keine Eingriffe in Gehölzstrukturen. Jedoch sind baubedingte Störungen von gehölzbrütenden Vogelarten zu berücksichtigen.

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode (Ende Juli bis Februar) erfolgen (**Bauzeitenregelung**).

Alternativ können einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode realisiert werden, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Mit dem geplanten Vorhaben erfolgen keine Eingriffe in Gehölzbiotop.

## ***Amphibien***

Der Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete umfasst keine Vorzugslebensräume oder Überwinterungshabitate der Amphibien. Baubedingte Beeinträchtigungen von Laichgewässern, essenzieller Landhabitate und Winterquartiere können somit ausgeschlossen werden.

Im Planungsraum sind jedoch unregelmäßige, sporadische Wanderbewegungen von Amphibien potenziell möglich. Ein potenzielles Einwandern in das Baufeld ist somit möglich. Zielgerichtete Wanderkorridore lassen sich nicht abgrenzen. Wanderbewegungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum erfolgen im Frühjahr und Herbst.

Wenn die Bauzeit außerhalb der Hauptwanderungszeiten der Amphibien von Oktober bis Februar stattfindet, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist durch die fachgerechte Installation eines Folienschutzzaunes ein Einwandern von Individuen in das Baufeld wirkungsvoll zu verhindern. Die Leiteinrichtung ist für die Dauer der Baumaßnahmen zu erhalten.

Die regelmäßige Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Amphibienleiteinrichtungen hat durch einen Fachgutachter oder eine fachlich geeignete Person zu erfolgen.

#### Auswirkungen in der Betriebsphase

##### ***Amphibien***

Während der Betriebsphase sind keine negativen Auswirkungen auf Amphibien absehbar. Eine Wanderung zwischen den verschiedenen Lebensräumen ist weiterhin uneingeschränkt möglich, da der Anlagenzaun so gestaltet wird, dass eine Durchgängigkeit für Amphibien gegeben ist. Für die vorwiegend nachts wandernden Amphibien sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

##### ***Reptilien***

Während der Betriebsphase sind keine negativen Auswirkungen auf Reptilien absehbar. Ein Einwandern in den Planungsraum ist nach Abschluss der Bauphase uneingeschränkt möglich.

##### ***Avifauna***

Bisher erfolgte Untersuchungen und Studien an Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Vor allem Singvögel aus benachbarten Gehölzbiotopen nutzen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme. Im Winter gehören dazu auch die schneefreien Bereiche unter den Modulen. Von Singvögeln werden die Solarmodule bevorzugt als Ansitz- oder Singwarte genutzt.

Studien zeigen auch, dass die Gefahr der Wahrnehmung von Solarmodulen als Wasserfläche nicht besteht.

Als vorwiegend optisch orientierte Tiere mit gutem Sichtvermögen wird die für einen Menschen aus der Entfernung wie eine einheitlich erscheinende Wasserfläche wirkende Ansicht schon aus größerer Entfernung in einzelne Modulbestandteile aufgelöst.

Flugrichtungsänderung, die als Irritation- und Attraktionswirkung interpretiert werden könnten, konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden.<sup>3</sup>

Widerspiegelungen von Habitatelementen, die Vögel zum horizontalen Anflug motivieren, sind durch die Ausrichtung der Module zur Sonne kaum möglich. Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel ist somit auszuschließen.

Kollisionereignisse durch einzelnstehend hochragende Solarmodule sind ebenso auszuschließen, wie die Kollision wegen des Versuchs des „Durchfliegens“ aufgrund des Neigungswinkels der Module und der fehlenden Transparenz.<sup>4</sup>

Blendwirkungen reduzieren sich aufgrund der modernsten technischen Ausstattung der Module. Die Umgebungshelligkeit wird lediglich um 3% überschritten. Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen sind durch die nahezu unbewegten Module nicht zu erwarten. Aufgrund der Sonnenbewegung sind zudem für stationäre Beobachter (brütender Vogel) nur sehr kurze „Blendsituationen“ denkbar.

Es liegen derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor. Diese treten zumal auch in der Natur (Gewässeroberflächen) regelmäßig auf. Damit sind Auswirkungen auf die Avifauna durch Lichtreflexe und Blendwirkungen nicht zu erwarten.<sup>5</sup>

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm sind bei dem derzeitigen Stand der Technik von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zu erwarten.

Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist angesichts der vorliegenden europäischen Rechtsprechung für das o. g. Vorhaben grundsätzlich nicht relevant.

Für das oben beschriebene Plangebiet sind zudem keine Wirkungen auf bekannte Empfindlichkeiten der erfassten Arten erkennbar, die die gesetzlich geregelten Verbotstatbestände des erheblichen Störens wildlebender Tiere oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen.

### *Bodenbrüter*

Für Brutvögel mit jährlich wechselnden Nistplätzen, ist das Nest nach dem Ausflug der letzten Jungvögel funktionslos geworden. Jedoch ist in diesen Fällen das Bruthabitat, innerhalb dessen im Folgejahr ein neuer Neststandort gesucht werden kann, als relevante Lebensstätte für die Beurteilung heranzuziehen.

---

<sup>3</sup> Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

<sup>4</sup> Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz, 2009

<sup>5</sup> Urteil des Landgerichts Frankfurt/ Main vom 18.07.2007 (AZ: „/12 0 322/06)

Trotz Inanspruchnahme möglicher Brutplätze kann vom Erhalt der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Bruthabitats weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können.

Ein Funktionsverlust als Bruthabitat für Bodenbrüter ist mit der Umsetzung des Vorhabens nicht gegeben. Durch die Aufständierungen der Modultische mit Rammfundamenten erfolgen Versiegelungen nur in einem sehr geringen Umfang. Das Planungskonzept sieht unter anderem die Umwandlung von Ackerflächen in Ruderalflur durch Sukzession in einem Umfang von 3.700 m<sup>2</sup> vor. Mit dieser Maßnahme werden Habitatstrukturen geschaffen, die potenzielle Bruthabitate für Bodenbrüter darstellen. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt somit nicht ein.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vermieden werden.

#### *Gehölzbrüter*

Für gehölzbrütende Vogelarten sind innerhalb der Betriebsphase keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Das Planungskonzept sieht die Entwicklung einer Feldhecke vor, wodurch weitere Bruthabitate für Gehölzbrüter geschaffen werden.

#### *Kleinsäuger*

Die Umzäunung der Anlage muss eine Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleisten. Dies kann durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes oder ausreichende Maschengrößen im bodennahen Bereich gewährleistet werden.

**Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen, einschließlich der biologischen Vielfalt, lassen sich bei Einhaltung der festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht ableiten.**

### 2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Es wird eine vorbelastete Konversionsfläche zur Erzeugung von solarer Strahlungsenergie in Anspruch genommen. Die Module werden auf Rammfundamenten aufgeständert, so dass keine großflächige Versiegelung des Bodens erforderlich wird.

Die Kompensationsplanung ist darauf ausgerichtet, die entstehenden Eingriffe möglichst eingriffsnah zu kompensieren. Die westliche Teilfläche der Kiesgrube wird derzeit ackerbaulich bewirtschaftet. Das Planungskonzept sieht vor, dass dieses Areal zur Kompensation des Eingriffes aus der Nutzung genommen und der Sukzession überlassen wird.

Derzeit werden etwa 80 % des Hoheitsgebietes der Stadt Lützen landwirtschaftlich bewirtschaftet.<sup>6</sup> Dies entspricht einer Fläche von ca. 77,2 km<sup>2</sup>. Mit der Inanspruchnahme einer 3.700 m<sup>2</sup> landwirtschaftlich genutzten Areals werden ausschließlich 0,00479 % der Landwirtschaft entzogen. Damit verbleibt substanzieller Raum, um Landwirtschaft im Gemeindegebiet durchzuführen. **Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche können damit ausgeschlossen werden.**

### 2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Es handelt sich im Planungsraum überwiegend um Böden mit normaler Funktionsausprägung ohne besondere Bedeutung als Lebensraum für geschützte Pflanzen und Tiere. Diese Böden haben als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, insbesondere in ihren Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für die natürliche Vegetation und Standort für Kulturpflanzen, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde eine untergeordnete Bedeutung.

Durch den Einsatz der bautechnischen Geräte sowie durch den Fahrzeugverkehr besteht die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle), insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann. Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen. Gleichzeitig werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt. Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

---

<sup>6</sup> Regionalatlas Deutschland | Kartenanwendung (statistikportal.de)

Eignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Verunreinigungen von Boden und Gewässer durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel nicht zu befürchten sind. Bei auftretenden Havarien mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schaden sofort zu beseitigen.

Die zuständige untere Wasserbehörde ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Für das Schutzgut Boden ist festzustellen, dass die wesentlichen Funktionen durch die geplante Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht verloren gehen.

Die Verlegung der Kabel beschränkt sich auf Flächen mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die Fläche wird nur während der Baudurchführung temporär beansprucht. Der Arbeitsstreifen kann nach der Verlegung wieder rekultiviert werden. Die Wertigkeit des Biotoptyps wird nicht verändert.

Falls Anzeichen für altlastenrelevante Bodenbelastungen angetroffen werden, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die untere Wasserbehörde zu informieren.

Treten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie z.B. unnatürliche Verfärbungen, Gerüche oder Müllablagerungen auf, ist der Fachdienst Natur- und Umweltschutz des Landkreises zu informieren, um weitere Verfahrensschritte abzustimmen.

#### *Hinweis*

*Gemäß § 1, 7 BBodSchG in Verbindung mit § 4 BBodSchG sind die Funktionen von Böden nachhaltig zu sichern, schädlichen Bodenveränderungen ist vorzubeugen. Um einen Eingriff in den Boden so gering wie möglich zu halten und Bodenverdichtungen auf ein geringes Maß zu beschränken, sind während der Baumaßnahme ggf. Baustraßen einzurichten, um ein direktes Befahren der Böden zu vermeiden. Sollten Baustraßen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet und verwendet werden, sind hierfür nur Materialien zulässig, welche die Anforderungen an den uneingeschränkten Einbau Z 0 - Leitfaden zur Wiederverwendung und Verwertung von mineralischen Abfällen in Sachsen-Anhalt (12.2018) zur Herstellung einer natürlichen Bodenfunktion erfüllen. Die gesetzliche Grundlage bilden der § 6 BBodSchG (Auf- und Einbringen von Materialien) in Verbindung mit § 12 BBodSchV. Zur Konkretisierung ist die DIN 19731 zu beachten (§ 12 Abs. 3 und 9 BBodSchV).*

### 2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

#### *Hinweis*

Das Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) teilte mit Stellungnahme vom 24.02.2022 mit, dass vom tieferen geologischen Untergrund ausgehende, durch natürliche Subrosionsprozesse bedingte Beeinträchtigungen der Geländeoberfläche (bspw. Erdfälle) dem LAGB im zu betrachtenden Standortbereich nicht bekannt sind. Im hier zu betrachtenden Bereich kam zur Verfüllung mit anthropogenem Material. Bei lockerer bis mitteldichter Lagerung der anthropogenen Aufschüttungen können durch Belastungen des Baugrundes ungleichmäßige Setzungen aktiviert werden, zudem kann es bei einem zusätzlichen Wassereintrag (bspw. Versickerung) zu zusätzlichen Setzungen kommen. Deshalb ist eine Untersuchung des Baugrundes zu empfehlen. Den Auswirkungen ungleichmäßiger Setzungen ist durch geeignete bautechnische Maßnahmen zu begegnen.

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone bzw. in einem Überschwemmungsgebiet. Allerdings besteht durch den zu erwartenden Fahrzeugverkehr während der Bauphase die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle) insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann. Vor Beginn von erforderlichen Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen. Die untere Wasserbehörde des Landkreises ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen. Die Trafostation wird mit einer flüssigkeitsundurchlässigen Auffangwanne errichtet.

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Verunreinigungen von Boden und Gewässer durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel nicht zu besorgen sind. Bei auftretenden Havarien mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schaden sofort zu beseitigen. Die untere Wasserbehörde des Landkreises ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch das bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdungspotenzial des Schadstoffeintrags in Boden-, Grund und Oberflächenwasser ist bei ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten.

Befestigte Flächen sind, soweit möglich, in versickerungsfähiger Bauweise auszuführen. Oberflächlich anfallendes Niederschlagswasser u.a. Abwasser darf ungereinigt/verschmutzt nicht in Gewässer eingeleitet oder abgeschwemmt werden.

Das Niederschlagswasser wird trotz punktueller Versiegelungen und der Überdachung mit Solarmodulen überwiegend vollständig und ungehindert im Boden versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung erfolgt nicht.

### **2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz**

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Gegenteilig wird mit Umsetzung der Planung den Vorgaben des allgemeinen Klimaschutzes gemäß § 1a Abs. 5 BauGB entsprochen. Somit trägt dieses Vorhaben zu einer Reduzierung der Treibhausgase bei.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

### **2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft**

Hochwertige Landschaftsbildräume sind von der bestehenden Festsetzung von sonstigen Sondergebieten nicht betroffen.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das geplante Vorhaben ist nur bedingt quantifizierbar. Es ist keine Wahrnehmbarkeit von Anlagenbestandteilen zur offenen Landschaft hauptsächlich mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module ist vorliegend durch die Inanspruchnahme eines vorbelasteten Standortes nicht zu erwarten.

### **2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung**

Innerhalb des Planungsraumes befinden sich keine nationalen oder europäischen Schutzgebiete. Negative Auswirkungen auf die nächstgelegenen europäischen Schutzgebiete sind aufgrund des hohen Abstandes nicht zu erwarten.

### **2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Bau- und Kunstdenkmale werden durch das Vorhaben nicht berührt. Aufgrund der Vorprägung ist nicht mit dem Auffinden ungestörter archäologischer Funde zurechnen.

### **2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen**

Gefährliche Stoffe im Sinne der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), die die in Anhang I genannten Mengenschwellen überschreiten, sind beim Bau und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht vorhanden.

Das Vorhaben unterliegt somit nicht den Anforderungen der Störfallverordnung. Es handelt sich um keinen Störfallbetrieb und auch im Umfeld sind keine Störfallbetriebe, so dass Wechselwirkungen nicht auftreten können. Die Gefahr von schweren Unfällen ist nicht gegeben. Eine erhebliche Gefahr des Austretens wassergefährdender Stoffe besteht mit dem geplanten Vorhaben nicht.

### **2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche bestehen bleibt.

Darüber hinaus wird die Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Anlagenstandort keinen wesentlichen Veränderungen unterliegen.

### **2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Aufgrund von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der zurückhaltenden Erschließung des Planungsraumes, der Verwendung modernster Technologien und der Vermeidung von Neuversiegelungen fügt sich der geplante Anlagenstandort als Teil der Kulturlandschaft gut in den Bestand ein.

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

#### **Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit**

Unter Punkt 2.2.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bevölkerung und menschliche Gesundheit ermittelt werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Betroffen ist ein Standort von ausschließlich geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Der Einfluss auf hochwertige und empfindliche Biotope und Lebensräume des Untersuchungsraumes wurde prognostisch ermittelt. Hier sind die Auswirkungen als gering einzuschätzen. Innerhalb des Planungsraumes sind keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### **Schutzgut Fläche**

Es konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche ermittelt werden. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### **Schutzgut Boden**

Die Möglichkeit des Auftretens von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen, Tiere und Wasser besteht nicht, denn eine wesentliche Veränderung des Bodens, die zu Verschiebungen im Pflanzen- und Tierbestand führen könnte, findet nicht statt. Wechselwirkungen sind in diesem Falle nicht abzuleiten.

#### **Schutzgut Wasser**

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz**

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Landschaft**

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

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

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

## **2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Anlage verzichtet auf die Umsetzung fossiler Energieträger zu Gunsten der Erzeugung von Solarenergie. Der erzeugte Strom soll in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist werden.

Die Konversionsfläche erscheint durch bestehende Vorbelastungen und fehlende Nutzungskonkurrenz als idealer Standort für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Daneben zeichnet sich der Standort durch seine große Entfernung zu schützenswerten Wohnstandorten und nationalen und europäischen Schutzgebiete aus.

Negative Beeinflussungen anderer, naturschutzfachlich bedeutender Standorte konnten so vermieden werden. Der Vorhabenstandort erscheint durch die o.g. Gründe und die fehlende Nutzungskonkurrenz als idealer Standort für die Erzeugung solarer Strahlungsenergie aus.

**Somit ist festzustellen, dass sich kein vermeintlich besserer Standort für die vorliegende Planung aufdrängt.**

## 2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten:

#### Avifauna

- *Zeitliche Beschränkung des Starts der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen hinsichtlich der **Avifauna** auf die brutfreie Periode (Ende Juli bis Februar) zur Vermeidung von Störungen.*

*Alternativ Bauzeit für einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.*

- *Erhalt und Schaffung neuer Gehölz- und Offenlandbiotope*

#### Amphibien

- *Baumaßnahmen erfolgen außerhalb der aktiven Phase in der Zeit von Oktober bis Februar. Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist durch die fachgerechte Installation eines Folienschutzzaunes ein Einwandern von Individuen in das Baufeld wirkungsvoll zu verhindern. Die Leiteinrichtung ist für die Dauer der Baumaßnahmen zu erhalten.*

#### Reptilien

- *Wenn die Bauzeit außerhalb des Aktivitätszeitraumes der Reptilien zwischen Februar und Oktober stattfindet, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.*
- *Bei einer Bauphase innerhalb des Aktivitätszeitraumes sind die zu bebauenden Flächen vor Beginn der Maßnahmen fachgerecht zu evakuieren. (vgl. Schneeweiß, 2014)*

*Es gilt, einen hohen Anteil der vorkommenden Tiere mittels stationärer Fangeinrichtungen und manuellem Fang von der Fläche zu entnehmen.*

*Anschließend werden die Tiere in die für Reptilien aufgewerteten Areale (mit „A“ gekennzeichneten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) umgesetzt.*

*Die Baustelle ist während der Bauphase durch fachgerecht installierte Folienschutzzäune gegen ein Wiedereinwandern zu sichern. Die Leiteinrichtung ist für die Dauer der Baumaßnahmen zu erhalten. Nach Beendigung der Bauphase sind die Zäune zu entnehmen und eine Wiederbesiedlung zu ermöglichen.*

#### Kleinsäuger

- *Die Umzäunung der Anlage muss eine Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleisten. Dies kann durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes oder ausreichende Maschengrößen im bodennahen Bereich gewährleistet werden.*

### **3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung**

#### **3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ unter Einbeziehung bestehender gutachterlicher Untersuchungen. Hinweise zum Detaillierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung der zuständigen Fachbehörden ermittelt.

#### **3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)**

Über ein Monitoring überwacht die Stadt Lützen die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Das **Monitoring-Konzept** sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Abs. 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Stadt Lützen plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Alle mit dem Monitoring-Konzept in Verbindung stehenden Aufwendungen sind durch den Investor zu tragen.

#### **3.3 Erforderliche Sondergutachten**

Im Zeitraum von Mai bis Juli 2018 durch den Dipl.-Biol. Jörg Hauke erfolgte für die Artengruppen Reptilien, Brutvögel und Amphibien entsprechende Kartier- und Erfassungsarbeiten.

Innerhalb der Umweltprüfung zum Bebauungsplan wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für den Untersuchungsraum durchgeführt.

Gegenstand dieser naturschutzfachlichen Bewertung war es, zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit entsprechenden Empfindlichkeiten überlagern.

Auf Grund der unterentwickelten Ausstattung des in Rede stehenden Planungsraumes ist es auszuschließen, dass die ökologische Funktion des vom geplanten Vorhaben betroffenen Gebietes als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrem räumlichen Zusammenhang zerstört wird.

Unter Einhaltung der diskutierten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lässt sich das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sicher ausschließen.

#### **4. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Prüfung der Wirkung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme ist von keiner Beeinträchtigung der relevanten und untersuchten Arten auszugehen. Eine Beeinträchtigung weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar. Während der Betriebsphase sind vorhabenbedingt keine Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter konnte für dieses Vorhaben im Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt werden.

## **5. Anhang**

- Anhang 01 Eingriffsbilanzierung
- Anhang 02 Biotopkartierung
- Anhang 03 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Anhang 04 Erfassungsergebnisse Fauna
- Anhang 05 Maßnahmenblätter