



**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	4
1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	5
<b>2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>9</b>
2.1 Beschreibung des Vorhabensstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes	9
2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	10
2.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	10
2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	11
2.2.3 Schutzgut Fläche	17
2.2.4 Schutzgut Boden und Geologie	17
2.2.5 Schutzgut Wasser	18
2.2.6 Schutzgut Landschaft	18
2.2.7 Schutzgut Klima und Luft	18
2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	19
2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	19
2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	19
2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	19
2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	19
2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	20
2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	27
2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	27
2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	29
2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	30
2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	30
2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	31
2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	31
2.3.4 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	31
2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	32
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	33
<b>3. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG</b>	<b>33</b>
3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	33
3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	33
3.3 Erforderliche Sondergutachten	33
<b>4. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>34</b>
<b>5. ANHANG</b>	<b>34</b>

## 1. Einleitung

Die DEG Sonne + Wärme GmbH hat für das Areal eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsgeländes südlich der Ortslage Vietznitz die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung und den Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen beantragt. Nach den derzeitigen Planungen soll die maximale installierte elektrische Leistung bei 2,9 MWp liegen.

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.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt werden. Der Umweltbericht ist gemäß § 2a Satz 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

Durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ soll die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen auf einer Gesamtfläche von 3,2 ha planungsrechtlich abgesichert werden.

Vorliegend ist davon auszugehen, dass ca. 60 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 40 % der Fläche erforderlich ist, um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können. Entsprechend wurde die Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,60 begrenzt. Vorhandene Versiegelungen innerhalb des Geltungsbereichs werden abgebrochen.

Innerhalb des festgesetzten Baufeldes sollen Modultische mit Photovoltaikmodulen in parallelen Reihen installiert werden. Die Module werden mit einer Neigungsausrichtung von ca. 15° bis 25° gegen Süden platziert. Mit dem Baubeginn werden die Solarmodule für die Photovoltaikanlage auf in den Boden gerammten Stützen in Reihen mit einem Abstand von etwa 1,75 bis 3 m aufgestellt. Die Distanz der Module von der Geländeoberkante (GOK) variiert ebenfalls aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform.

Die maximale Höhe der Solarmodule wird auf 2,20 m begrenzt. Die maximale Höhe von Nebenanlagen wird auf 4,20 m begrenzt. Punktuell und vertikal zu errichtende Nebenanlagen wie z.B. Kameramasten und Blitzschutzeinrichtungen dürfen die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen bis auf maximal 5,00 m überschreiten. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN2016.

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

Mittels Klemmen werden sie an dem Untergestell befestigt. Die einzelnen Tische werden auf starre Trägergestelle aus verzinktem Stahl montiert.

Der Kabelgraben, der dazu benötigt wird, hat eine Breite von 0,40 m und eine Tiefe von bis zu 1,20 m. Die verschiedenen Horizonte werden beim Aushub getrennt gelagert und nach der Verlegung der Kabel auch getrennt nach Bodenarten wieder verfüllt.

Großflächige Bodenauf- und -abträge sind nicht notwendig.

Es wird mit einer Vollversiegelung von ca. 95,00 m<sup>2</sup> gerechnet. 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 Vorhabenbezogener Bebauungsplans. Es kommt zu einer Teilversiegelung von rund 3.000 m<sup>2</sup> durch den im Bereich der Modulflächen verlaufenden Wirtschaftsweg

Für das Rammen der Trägergestelle in den Boden werden ca. zwei Monate benötigt. Etwa drei Monate wird die Montage der Module beanspruchen. Weitere zwei Monate

sind für die Verkabelung der einzelnen Module eingeplant. Die Arbeiten können teilweise parallel durchgeführt werden, sodass die Bauarbeiten insgesamt etwa drei Monate in Anspruch nehmen. Sind die Bauarbeiten abgeschlossen, wird der Vorhabenstandort nur noch im Fall von Wartungsarbeiten befahren. Die Fläche kann sich somit sukzessiv zu einer naturnahen Wiese entwickeln.

Einfriedungen der Anlage sind bis zu einer Höhe von 2,50 m innerhalb des Geltungsbereiches zulässig. Eine Einfriedung der Anlage ist so zu gestalten, dass keine Barrierewirkung für kleinere Wildtiere entsteht. Dies ist durch das Anlegen von bodennahen Öffnungen von mindestens 10,00 x 20,00 cm Größe in einem Höchstabstand von 20,00 m zu gewährleisten.

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

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes im Rahmen dieses Vorhabens sind folgende gesetzliche Grundlagen:

**Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. I Nr. 257).

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 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 (vergl. 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 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. I Nr. 323).

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 Gemeinde 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).

**Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3] S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I/25, Nr. 17).

**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), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. I Nr. 189).

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:**

### **Raumordnung und Landesplanung**

Bauleitpläne unterliegen den **Zielen und Grundsätzen der Raumordnung**. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch **Gesetz vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2970)**
- Verordnung über den **Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg** (LEP HR) vom 29. April 2019 (GVBl. LI/19, [Nr. 35])
- Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das **Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)** und die Änderung des Landesplanungsvertrags vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235)

Gemäß der Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vom 10.08.2020 ist die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst.

### **Flächennutzungsplan**

Die Gemeinde Wiesenaue ist noch nicht in der Lage, ein Flächennutzungsplankonzept für das gesamte Gemeindegebiet zu erarbeiten. Demgegenüber erfordert die geordnete städtebauliche Entwicklung, dass für das o. g. Vorhaben die planungs-

rechtlichen Voraussetzungen durch einen vorzeitigen Bebauungsplan geschaffen werden.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans dient der Umsetzung eines Vorhabens zur Energieerzeugung auf der Basis solarer Strahlungsenergie. Die zeitnahe Errichtung und der Betrieb des geplanten Solarparks liegen im besonderen Interesse der Kommune.

Durch eine Verzögerung der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wäre die zeitnahe Verwirklichung der danach auch im öffentlichen Interesse der Gemeinde liegenden Investitionsentscheidung in Frage gestellt.

Der Gemeinde entstünde durch die Nichtaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Nachteil, dass der Vorhabenträger dann die Investition an einem anderen Standort außerhalb des Gemeindegebietes realisieren wird.

Dieser hat deutlich gemacht, dass er auf eine zeitnahe Umsetzung der Planung angewiesen ist. Aus gewerbesteuerlicher Sicht ist davon auszugehen, die am Ort anfallenden Gewinne in der Gemeinde Wiesenaue der Gewerbesteuer unterworfen werden.

Für die Bereitstellung einer Fläche für das sonstige Sondergebiet spricht zudem, dass hierfür auch unter übergeordneten Gesichtspunkten ein Bedarf besteht. Eine zeitnahe Realisierung des mit dem Bebauungsplan vorgesehenen Vorhabens ist nämlich angesichts der Zielstellung des Gesetzes über den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) geboten.

§ 1 Abs. 2 EEG 2023 legt fest, dass der Anteil Erneuerbarer Energien bis zum Jahre 2030 mindestens 80 % am Bruttostromverbrauch betragen soll.

Um das Ziel im Jahre 2030 zu erreichen, ist die zügige Umsetzung von Investitionen erforderlich. Für die Aufstellung des vorzeitigen Bebauungsplans spricht daher neben dem Bedarf an Standortflächen für Erneuerbare Energien im Gemeindegebiet, dass für den geplanten Solarpark ein dringendes öffentliches Interesse streitet.

Es sind also erhebliche Nachteile zu befürchten, würde die Gemeinde nicht nach Maßgabe von § 8 Abs. 4 BauGB handeln.

Der Aufstellung eines vorzeitigen Bebauungsplans stehen ferner keine anderweitigen Entwicklungsabsichten der Gemeinde Wiesenaue entgegen.

Die Rechtsprechung verlangt insoweit

*„eine gewisse Einbettung des vorzeitigen Bebauungsplans in die zum Zeitpunkt seiner Aufstellung vorhandenen Vorstellungen der Gemeinde von ihrer städtebaulichen Entwicklung“* (VGH München, U. v. 15.01.1997 – 26 N 96.2907 – juris, Rn. 18).

Dies ist vorliegend nicht zweifelhaft. Für das Plangebiet und seine Umgebung liegen keine konkreten Planungs- und Entwicklungsabsichten der Gemeinde Wiesenaue vor, die einer Verwirklichung des auf dem Plangebiet beabsichtigten Vorhabens entgegenstünden. Eine andere Nachnutzung ist für den Geltungsbereich nicht

ersichtlich. Auch eine Beseitigung des städtebaulichen Missstandes ist anderweitig nicht ersichtlich.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB bestünde auch die Möglichkeit der Aufstellung eines selbstständigen Bebauungsplans.

Auch hier ist ein wirksamer Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der selbstständige Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Dieser setzt allerdings voraus, dass ein weiterer Koordinierungs- und Steuerungsbedarf über das Plangebiet des Bebauungsplans hinaus in der Gemeinde nicht besteht.

Aufgrund der geringfügigen Plangebietsgröße im Verhältnis zur Gesamtgemeindefläche ist der vorliegende Bebauungsplan nicht in der Lage, den städtebaulichen bzw. planungsrechtlichen Koordinierungs- und Steuerungsbedarf der Gemeinde Wiesenaue abzudecken.

### **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-Vorhaben 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 Biotope sowie das Landschaftsbild erfolgte.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes**

Der Planungsraum erstreckt sich über ein ca. 3,2 ha großes Areal eines ehemaligen Landwirtschaftsbetriebs.

Erschlossen wird der Standort von der Landesstraße L 17 ausgehend über eine vorhandene Zufahrt.

Im Norden schließt die Ortslage Vietznitz an den Geltungsbereich. Östlich und südlich des Geltungsbereichs befinden sich intensiv landwirtschaftlich genutzte Acker und Grünlandflächen.

Das Gelände fällt nach Osten ab. Im Norden und Süden ist das Plangebiet von Gehölzen umgeben. Östlich entlang der Plangebietsgrenze stehen Pappeln.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich fünf ruinöse Stallanlagen, eine Lagerhalle und weitere kleinere Nebengebäude. Insgesamt beträgt die versiegelte Fläche durch Hochbauten 2.755 m<sup>2</sup> und die dazugehörigen versiegelten Betonflächen umfassen eine Fläche von 2.280 m<sup>2</sup>. Unversiegelte Flächen innerhalb des Geltungsbereichs unterliegen einer regelmäßigen Mahd.

Das sonstige Sondergebiet EBS grenzt an das Landschaftsschutzgebiet Westhavel-land und liegt 120 m westlich des Vogelschutzgebietes Rhin-Havelluch.

Weitere nationale sowie europäische Schutzgebiete befinden sich nicht im Einflussbereich des geplanten Vorhabens.

**Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen** 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.

Das Vorhaben wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht. Aufgrund der Standortsituation und möglicher Umweltwirkungen des Vorhabens wird insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Fläche, Boden, Tiere/Pflanzen und Landschaft ein erhöhter Untersuchungsbedarf festgestellt.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans 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 Vorhabenfläche gering ist. Die in Anspruch genommene Fläche ist durch die vorangegangene landwirtschaftliche Nutzung stark anthropogen vorgeprägt. Das Vorhaben ist sowohl maßnahme- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Falle des vorliegenden vorhabenbezogenen 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

Im Folgenden erfolgt eine Bestandsbeschreibung der einzelnen Schutzgüter.

### **2.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung**

Die nächstgelegene betriebsfremden Wohnnutzung befindet sich westlich der Straße und nordwestlich der PV-Anlage in einem Abstand von mindestens 25 m zur geplanten PV-Anlage. 20m westlich der geplanten Anlage verläuft die Warsower Straße (L17).

Durch das geplante Vorhaben darf es zu keinen Immissionswirkungen, insbesondere Sichtbehinderungen und Blendeinwirkungen auf die Bewohner sowie die Verkehrsteilnehmer kommen.

## 2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologischen Vielfalt

### Methodik

Auf der Grundlage der charakteristischen Pflanzen- bzw. Gehölzarten sowie der Standortbedingungen erfolgt durch den Diplom-Landschaftsökologen Jens Berg eine Zuordnung der Vegetationseinheiten zu den Biotoptypen nach der **Liste der Biotoptypen im Land Brandenburg (Stand: 9. März 2011)**. Differenziert nach zusammengefassten Hauptgruppen erfolgt im Weiteren eine kurze Beschreibung der im untersuchten Natur- und Landschaftsraum relevanten Biotoptypen:

### Ergebnisse

**Tabelle 1:** Ergebnisse der Biotopkartierung

Code/ Kartiereinheit	Buchstaben-code	Fläche	Bemerkung
02   Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)			
02150   Teiche	ST		
02153   überwiegend bis vollständig verbaut; bzw. technisches Becken	STT		Betonbecken/ Sammelgrube
03   Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	R		
03100   vegetationsfreie und -arme Rohbodenstandorte	RR		
03110   vegetationsfreie und -arme Sandflächen	RRS		Bereiche in denen Betonplatten aufgenommen wurden
05   Gras- und Staudenfluren			
05110   Frischwiesen und Frischweiden	GM		
051112   artenarme Fettweide	GMWA		intensive Beweidung
05   Gras- und Staudenfluren			
05140   Staudenfluren und -säume	GS		
051422   frischer, nährstoffreicher Standorte: verarmte oder ruderalisierte Ausprägung	GSMA		Brennnessel dominierte Bereiche
07   Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen			
07130   Hecken und Windschutzstreifen	BH		
071323   geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	BHBN		überwiegend Hybridpappeln
07   Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen			
07150   Solitärbäume und Baumgruppen	BE		
0715222   Solitärbaum: heimische Baumart, mittleres Alter	BEAHM		Spitzahorn
07   Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen			
07150   Solitärbäume und Baumgruppen	BE		
071532   Baumgruppe: nicht heimische Baumarten, einschichtige oder kleine Baumgruppen	BEXF		überwiegend Eschenahorn, Abgrenzung zur Wohnbebauung
07   Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen			
07100   flächige Laubgebüsche	BL		
071021   überwiegend heimische Arten	BLMH		Holunderaufwuchs in Gebäudenähe
12   Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen			
12400   Landwirtschaft und Tierhaltung	OL		
12420   Gebäude industrieller Landwirtschaft	OLI		Stallgebäude
12   Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen			
12600   Verkehrsflächen	OV		Betonflächen und Wege aus Spurplatten

Ein Großteil des Plangebietes ist als artenarme Fettweide (**GMWA**) einzustufen und unterliegt einer intensiven Beweidung. Des Weiteren dominieren Brennesseln den östlichen Staudensaum frischer, nährstoffreicher Standorte: verarmte oder ruderalisierte Ausprägung (**GSMA**). Im Nordwesten des Geltungsbereichs befinden sich Baumgruppen nicht heimischer Baumarten (überwiegend Eschenahorn) (**BEXF**). Im Osten des Geltungsbereichs befindet sich eine geschlossene Hecke überwiegend nicht heimischer Gehölze (Hybridpappeln) (**BHBN**). Bei den Gebäuden innerhalb des Geltungsbereichs handelt es sich um Stallgebäude industrieller Landwirtschaft (**OLL**). Die versiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind als Betonflächen und Wege aus Spurplatten ausgeführt (**OV**).

Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund der Vornutzung nicht anzunehmen.

## Fauna

### Methodik

Zunächst können im Rahmen einer Relevanzprüfung alle Tierarten ausgeschlossen werden, die aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und der festgestellten Habitat-ausstattung nicht betroffen sein können.

Für die Artengruppen Brutvögel, Reptilien, Säugetiere (Fledermäuse) und Amphibien erfolgte im Zeitraum von Mitte März bis September 2020 eine Kartierung durch den Diplom-Landschaftsökologen Jens Berg.

## Käfer

Käfer (*Coleoptera*), wie der Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*) und der Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) besiedeln größere nährstoffarme Stehgewässer mit dichtem Pflanzenbewuchs an den Ufern und der Flachwasserzone. Da durch das Vorhaben keine Gewässer berührt werden, ist eine Betroffenheit auszuschließen.

Vorzugslebensräume des Heldbockes (*Cerambyx cerdo*) sind alte Eichen in Alleen, Waldrändern und Parkanlagen. Der Eremit (*Osmoderma eremita*) lebt in alten Höhlenbäumen und der Alpenbock (*Rosalia alpina*) besiedelt lichte Buchenwälder mit süd- und westexponierter Lage. Diese Biotoptypen befinden sich ebenfalls nicht im Geltungsbereich, was ein Vorkommen dieser Arten ausschließen lässt.

Durch das Nicht-Vorhandensein von Vorzugslebensräumen der o.g. Käferarten, kann eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

## Schmetterlinge

Schmetterlinge (*Lepidoptera*), wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an Bachläufen.

Diese geeigneten Lebensräume und Futterpflanzen sind im Bereich des Vorhabenstandortes nicht vorhanden. Die Errichtung und der Betrieb von Solarmodulen auf einer anthropogen vorgeprägten Fläche erzeugen keinerlei Wirkungen auf diese Arten.

Eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das geplante Vorhaben kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

### **Sonstige streng geschützte Arten**

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

### **Säugetiere**

Für Säugetiere allgemein, sowie besonders geschützte Arten, wie Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Sofern der Untersuchungsraum als Habitat dieser Arten dient, erzeugt das Vorhaben keinerlei Wirkungen, die eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Arten nach sich ziehen würde. Der Anlagenzaun wird so ausgebildet, dass ein Durchschlupf und damit die Nutzung des Untersuchungsraums weiterhin möglich sind.

Ruhe- und Fortpflanzungsstätten dieser Arten sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

### **Reptilien**

Die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) lebt überwiegend in den Uferbereichen stiller Gewässer und überwintert auch in diesen. Da die Planung keine Gewässer berührt, kann eine Beeinträchtigung dieser Art ausgeschlossen werden.

Auch ein Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die ein breites Spektrum von Biotopen (Magerrasen, trockene Waldränder) besiedelt, kann aufgrund der Vorprägung des Planungsraumes ausgeschlossen werden.

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

Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unerwachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen, wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf.

Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, selbstgegrabene Röhren oder verlassene Nagerbauten 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.

Zur Erfassung von Reptilien wurde entsprechend Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (2005) die Sichtbeobachtung angewendet, wobei bestimmte Wegstrecken und potenzielle Habitate wiederholt langsam abgegangen wurden. Es wurden fünf Begehungen durchgeführt und künstliche Verstecke (20 Stück Reptilienplots) eingesetzt. Fangzäune und Bodenfallen kamen dagegen nicht zum Einsatz.

Es gelangen einzelne wenige Sichtbeobachtungen von Eidechsen. In drei Fällen wurde die Waldeidechse gesichtet, einmal die Zauneidechse, zweimal gelang keine Artansprache, da das Tier nur für einen sehr kurzen Moment sichtbar war. Die Fundplätze lagen zwischen den Gebäuden. Die Besiedlungsdichte erscheint gering. Winterquartiere sind innerhalb des Baubereichs nicht vorhanden.

Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.

### **Amphibien**

Vorzugslebensräume der Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), des Laubfrosches (*Hyla arborea*), des Moorfrosches (*Rana arvalis*) und des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) sind sonnenexponiertes Stillgewässer mit einer offenen Wasserfläche und einem reich strukturierten Gewässerboden. Diese Lebensräume befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraumes.

Es wurden die üblichen Methoden zur Erfassung von aquatischen Arten angewandt, insbesondere nächtliche Sichtbeobachtungen mit Hilfe eines Strahlers und Verhören. Kescherfang und Reusenfang kam auf Grund fehlender Gewässer nicht zum Einsatz, ebenso keine Fangzäune.

Im Untersuchungsgebiet konnten einzelne Moorfrösche beobachtet werden. Im Plangebiet befindet sich außerdem ein wassergefülltes Betonbecken (Grube), welches jedoch für Tiere eher eine Falle darstellt. Hier konnte ein weiterer Moorfrosch geborgen werden. Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.

### **Säugetiere (Fledermäuse)**

Das Vorkommen von Fledermäusen (*Microchiroptera*) konnte nicht innerhalb der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich befinden sich zwar keine geeigneten Überwinterungsquartiere. Allerdings ist es möglich, dass die Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs als Sommerquartiere dienen. Aus diesem Grund wurden Quartiererfassungen, Sicht-, Ein-/Ausflugbeobachtungen von Mai bis Juli durchgeführt.

Im Plangebiet wurden nur einzelne jagende Zwergfledermäuse und sporadisch auch eine Breitflügelfledermaus beobachtet. An und in den Gebäuden konnten keine Besiedlungshinweise (z. B. Kotablagerungen von Fledermäusen) festgestellt werden. Ein-/Ausflüge zu potenziellen Quartieren konnten nicht beobachtet werden. Eine sporadische und wechselnde Nutzung von z. B. angeschlagenen Hohlkammersteinen als Tagesversteck von Einzeltieren kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.

### **Avifauna**

Der Schutz der Avifauna ergibt sich aus den Vorgaben der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG erhalten alle wildlebenden europäischen Vogelarten den Schutzstatus der besonders geschützten Arten.

Aufgrund der Habitatausstattung und der vorhandenen Nutzung kann unter Berücksichtigung der relevanten Wirkfaktoren das Vorkommen europäischer Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden.

Für die Avifauna wurden Erfassungen durchgeführt. Es hat eine Revierkartierung von März bis Juli mit insgesamt 6 Tag- und 2 Nachtbegehungen stattgefunden. Die Erfassung der Brutvogelfauna erfolgte mittels der Revierkartierungsmethode (u. a. BIBBY et al. 1995).

**Tabelle 2:** Artnachweise Vögel (Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg, 25.09.2020)

	April	Mai	Mai	Juni	Juli	Aug.	Status	Brutpaaranzahl	genutzte Struktur
	25.-26.	08.-09.	28.-29.	20.-21.	03.07.	04.08.			
Amsel	RV	RV	RV	RV	RV	Sb	Bv	1	Gehölze
Bachstelze	Sb	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	1	Gebäude
Blaumeise		RV	RV	RV	RV		Bv	1	Gebäude
Bluthänfling		Sb	Sb	Sb	Sb		rNG	-	-
Buchfink	sM	sM	RV	RV	RV	Sb	Bv	1	Gehölze
Feldsperling	Sb	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	1	Gebäude
Gartenrotschwanz		RV	RV	RV	RV	RV	Bv	1	Gebäude
Grünfink		Sb	Sb		Sb		NG	-	-
Hausrotschwanz	sM	RV	RV	RV	RV	Sb	Bv	1	Gebäude
Haussperling		Sb	Sb		Sb		NG	-	-
Mäusebussard	Ü	Ü		Ü			Ü	-	-
Mehlschwalbe			Ü		Ü		NG	-	-
Mönchgrasmücke	Sb	rfd.	RV	RV	Sb	Sb	Bv	1	Gehölze
Nachtigall		rfd.	rfd.	RV	RV		Bv	1	Gehölze
Nebelkrähe					Sb	Sb	NG	-	-
Rotmilan		Ü				Ü	Ü	-	-
Rauchschwalbe	RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	2	Gebäude
Ringeltaube	rfd.	RV	RV	RV	Sb		Bv	1	Gehölze
Star			Sb		Sb	Sb	NG	-	-
Stieglitz					Sb	Sb	NG	-	-
Zilpzalp	sM	RV	RV	RV	RV		Bv	1	Gehölze

RV = Revierverhalten

Sb = Sichtbeobachtung

rfd. = rufend

sM = singendes Männchen

Ü = Überflug/ Nahrungssuche

Bv = Brutvogel

BP = Brutpaar

BvV = Brutvogelverdacht

NG = Nahrungsgast

rNG = regelmäßiger Nahrungsgast

Eine Beeinträchtigung der Brutvögel ist näher zu untersuchen.

### 2.2.3 Schutzgut Fläche

Der Planungsraum ist stark anthropogen vorgeprägt durch die vorangegangene industrielle Landwirtschaft. Die vorhandenen landwirtschaftlichen Bauten unterliegen keiner Nutzung. Ein Teil des Planungsraums wird derzeit intensiv beweidet.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden.

### 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. Aufgrund der Befahrung mit schwerer Landtechnik und der intensiven Beweidung sind Überformungen und Vorbelastungen der Böden entstanden. Demnach handelt es sich vorliegend nicht um Böden mit einer hohen Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna.

#### 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 unterdurchschnittlich vorhanden sind. Die Fläche wird im Altlastenkataster des Landkreises Havelland unter der Nr. 0334630652 als Altlastenverdachtsfläche geführt. 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 Planungsraum sind keine Bodendenkmale bekannt.

#### Böden mit hoher Bedeutung als Nutzfläche

Vorliegend handelt es sich auf Grund der vorhandenen Versiegelungen um keine hochwertigen landwirtschaftlichen Böden.

### **2.2.5 Schutzgut Wasser**

Innerhalb des Planungsraums befinden sich keine Oberflächengewässer oder verrohrte Gewässer II. Ordnung.

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

### **2.2.6 Schutzgut Landschaft**

Der Untersuchungsraum ist durch die ehemalige Tierhaltungsanlage erheblich vorgeprägt.

Bewertet man den Zustand der untersuchten Landschaft mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, so hat der Vorhabenstandort durch seine Vorprägung und die anthropogen gestaltete Topographie 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 Teil der Kulturlandschaft mit den für den Bereich des Vorhabenstandortes typischen Landnutzungsformen ist der Vorhabenstandort in seiner Eigenart charakteristisch.

Als naturnah wird eine Landschaft empfunden, in der erkennbare menschliche Einflüsse und Nutzungsspuren nahezu fehlen.

Die Naturnähe und landschaftliche Vielfalt als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Flora und Fauna beschränkt sich im Untersuchungsgebiet auf die vorhandenen Gehölzstrukturen.

Die bisherigen Nutzungen des geplanten Sondergebietes als und bestehende anthropogene Vorbelastungen vermindern die Erlebbarkeit und Wahrnehmung der Landschaft als Natur- und Lebensraum. Entsprechend passt sich der Planungsraum unter dem Aspekt der Schönheit schlechter in das Landschaftsbild ein, als natürliche Landschaftselemente.

Durch die bestehende Vorprägung hat der Planungsraum keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

### **2.2.7 Schutzgut Klima und Luft**

Das Klima des Untersuchungsraums wird durch stark kontinentale Einflüsse des Binnentieflandes geprägt.

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei etwa 8,6° C, Januar- und Julidurchschnitt belaufen sich auf -1,0° C und 17,9° C. Der Jahresdurchschnittsniederschlag beträgt im Mittel zwischen 565 mm.

Der mittlere Verlauf der Höhenströmung des Windes wird durch die großräumige Luftverteilung bestimmt. Im Jahresmittel ergibt sich für den Großraum des Untersuchungsgebietes das Vorherrschen von südwestlichen bis westlichen Winden. Unter Einfluss kräftiger Hochdruckwetterlagen können seltener nordöstliche bis östliche Luftbewegungen auftreten. Topographie und Bodenbeschaffenheit (Rauhigkeit) beeinflussen jedoch die bodennahen Luftmassen und führen damit zu regionalen Abweichungen.

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

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Vorhabens keine Boden- und Baudenkmale bekannt.

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

Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) oder europäische Schutzgebiete sind im gesamten Geltungsbereich nicht vorhanden. Das sonstige Sondergebiet EBS grenzt an das Landschaftsschutzgebiet Westhavelland und liegt 120 m westlich des Vogelschutzgebietes Rhin-Havelluch.

## **2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands**

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

#### **2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung**

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

#### *Blendwirkungen*

Die potenzielle Blendwirkung kann als „geringfügig“ klassifiziert werden. Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o.ä. ist diese „vernachlässigbar“. Unter Berücksichtigung von weiteren Einflussfaktoren wie z.B. Geländestruktur, lokalen Wetterbedingungen (Frühnebel etc.) kann die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Reflexionen der PV-Anlage als äußerst gering eingestuft werden. Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern (PKW/LKW) durch Reflexionen der geplanten Anlage kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Anwohner der umliegenden Gebäude sind im Sinne der LAI Lichtleitlinie nicht von Reflexionen durch die PV-Anlage beeinträchtigt.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse sind keine speziellen Sichtschutzmaßnahmen erforderlich bzw. angeraten. **1**

Darüber hinaus ist innerhalb des Plangebietes, entlang des westlichen Bereiches der dortigen Geltungsbereichsgrenze, eine Heckenpflanzung geplant (siehe: B-Plan - Maßnahme B), welche die PV-Anlage perspektivisch zudem sowohl optisch als auch hinsichtlich potenzieller Blendwirkungen abschirmen wird.

#### *Betriebliche Lärmemissionen*

Im Nahbereich der Anlage können z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem Mindestabstand von 100 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

Zum Schutz der Nachbarschaft ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte durch entsprechende schalltechnische, bautechnische und organisatorische Maßnahmen zu gewährleisten bzw. auszuschließen. Eine in diesem Zusammenhang durch die Fa. Peutz Consult GmbH (siehe Anhang) erstellte Schalltechnische Untersuchung bescheinigt die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm für die umliegende Wohnbebauung sowohl im Tages-, als auch Nachtzeitraum. **2**

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind Niederfrequenzanlagen, wie Transformatorstationen, so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die in der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV im Anhang 1a genannten Grenzwerte nicht überschreiten.

#### *Betriebliche sonstige Immissionen*

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

### **2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie 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.“

---

**1** SolPEG Blendgutachten vom 19.09.2025

**2** Peutz Consult Schalltechnische Untersuchung zum Gewerbelärm

**2** SolPEG Blendgutachten vom 19.09.2025

**2** Peutz Consult Schalltechnische Untersuchung zum Gewerbelärm

Innerhalb dieser Unterlage ist zu prüfen, welche Auswirkungen das Vorhaben auf Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt des Untersuchungsraumes haben können.

Das geplante sonstige Sondergebiet ist derzeit durch die Gebäude der industriellen Landwirtschaft geprägt. Die betroffene Eingriffsfläche selbst kann auf Grund der o. g. Vorbelastungen kaum als hochwertiger Lebensraum dienen.

Mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist ein Totalverlust als Biotop nicht zu befürchten. Mit der Errichtung der Modultische ist der Funktionsverlust der unmittelbar überbauten Grundstücksteile zu berücksichtigen.

Was den Funktionsverlust als Lebensraum für Tiere und Pflanzen angeht, wird die Eingriffsintensität allgemein als gering bewertet, denn das regelmäßige Befahren mit schwerer Landmaschinenteknik sowie die vorhandenen baulichen Anlagen führen bereits zu einer deutlichen Vorprägung.

Die Sicherung von Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist so geplant, dass sich auch die mittelbaren Wirkungen des Vorhabens nicht erheblich oder nachhaltig auf Lebensräume und Arten mit einer hervorgehobenen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auswirken.

#### Auswirkungen in der Bauphase

Unter Punkt 2.2.2 dieser Unterlage wurde dargestellt, dass die zu überbauenden Grundstücksteile von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind. Die hochwertigeren Biotope werden nicht beansprucht bzw. zum Erhalt festgesetzt.

Im Rahmen unterschiedlicher Diskussionen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden folgende Maßnahmen in das gemeindliche Planungskonzept integriert:

- **Schaffung eines Eidechsenquartiers**
- **Errichtung eines Folienschutzzaunes um das gesamte Baufeld während der Bauphase.**
- **Evakuierung der Fläche (Fang von Zauneidechsen) und Umsetzung in das aufgewertete Habitat.**
- **Bauzeitenregelung zum Schutz europäischer Vogelarten sowie Fledermäusen, außerhalb der Brutzeit d.h. im Zeitraum 31. August bis 1. März oder eine Kartierung der Fläche unmittelbar vor Baubeginn**
- **Eventuelle Gehölbeseitigungen zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar**
- **Abbruch der Falle für Amphibien (Betonbecken, Grube)**

- **Anlage von insgesamt 14 Nistmöglichkeiten für Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz und Rauchschwalbe**
- **Anlage von 5 Fledermauskästen innerhalb des Plangebietes**
- **Schaffung und Erhalt von hochwertigen Gehölzstrukturen**

Die im Osten des Plangebietes vorhandenen Hybridpappeln sind ökologisch wenig wertvoll, da sie aufgrund ihres schnellen Wachstums, der geringen Stabilität und des niedrigen Insektenaufkommens nur eingeschränkte Habitatfunktionen für Insekten, Vögel oder Fledermäuse bieten. Ihre Entfernung ist nach der Baumschutzsatzung der Gemeinde Wiesenaue (2004) zulässig, da Pappeln im besiedelten Bereich nicht unter den besonderen Schutz fallen.

Im Zuge der landschaftlichen Aufwertung werden die Hybridpappeln entfernt und durch standortgerechte Stieleichen (*Quercus robur*) ersetzt. Diese Neupflanzung trägt langfristig zur ökologischen Stabilisierung und strukturellen Aufwertung des Standortes bei, schafft wertvolle Lebensräume für zahlreiche Tierarten und stärkt zugleich die landschaftsbildprägende Funktion des Gebietes. Gehölzarbeiten erfolgen ausschließlich außerhalb der allgemeinen Brutzeit (01. März bis 30. September)

## **Reptilien**

Aufgrund des Nachweises der Zauneidechse sind Maßnahmen zum Artenschutz notwendig.

### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

CEF-Maßnahmen sind zeitlich so durchzuführen, dass sie vor dem vorgesehenen Eingriff oder der Durchführung des Vorhabens wirksam sind. Der Anknüpfungspunkt jeder CEF-Maßnahme ist die betroffene Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.

Vorliegend ist die Schaffung eines **Zauneidechsenquartiers** vorgesehen. Dazu dienen u.a. Totholzhaufen, Wurzelstubben, Lesesteinhaufen, Sandaufschüttungen.

Das Quartier selbst hat eine Grundfläche von ca. 25 m<sup>2</sup>. Die Anlage erfolgt durch die Aufschüttung von Gesteinen und Totholz bzw. Baumstubben, welche mit einem Sandkranz versehen werden. Um die Funktion der Lebensräume zu erhalten, muss eine gesicherte Pflege mit einem Ziel eines kleinräumigen Mosaiks aus vegetationsfreien und grasigkrautigen Flächen und verbuschten Bereichen oder Gehölzen gegeben werden.

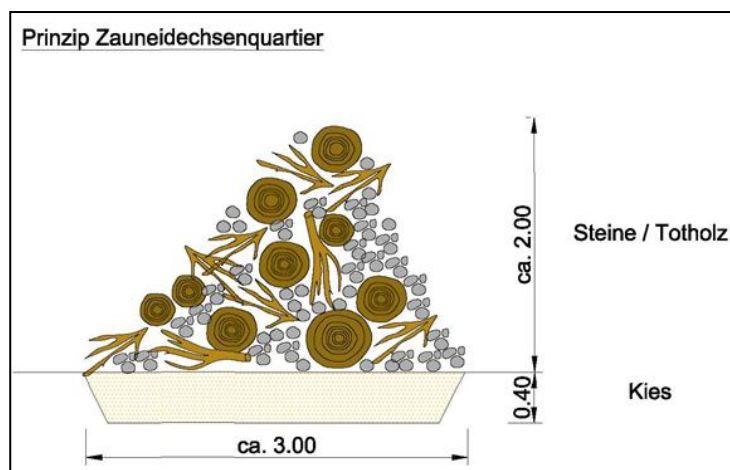


Abbildung 1: Prinzipskizze Zauneidechsenquartiere

Die Wirksamkeit dieser CEF-Maßnahme muss vor Baubeginn nachgewiesen sein. Die Wirksamkeit tritt ein, wenn die betroffene Lebensstätte aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche oder bessere Qualität hat und die betroffene Art diese Lebensstätte während und nach dem Eingriff nicht aufgibt.

Nach Fertigstellung der CEF-Maßnahme sind alle zu bebauenden Flächen vor Beginn der Maßnahmen fachgerecht zu **evakuieren**. (vgl. Schneeweiß, 2014) Sogenannte Vergrämungsmaßnahmen haben sich in diesem Zusammenhang nicht bewährt und stellen keine Möglichkeit zur Vermeidung der Verletzung des Tötungsverbotes dar. 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 aufgewerteten Areale umgesetzt.

Die Baustelle ist während der Bauphase durch geeignete Zäune gegen Wiedereinwandern zu sichern. Nach Beendigung der Bauphase sind die Zäune zu entnehmen und eine Wiederbesiedlung zu ermöglichen.

## Amphibien

Eine Beeinträchtigung von **Amphibien** durch die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur bedingt zu erwarten.

Vorzugslebensräume von Amphibien werden für das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Allerdings konnte der Moorfrosch innerhalb des Geltungsbereichs beobachtet werden. Zur Überwinterung nutzt diese Art Gehölzbiotop. Die Gehölzbiotop innerhalb des Geltungsbereichs werden zum Erhalt festgesetzt. Innerhalb des Baufeldes vorgefundene Tiere sind in die Maßnahmenflächen umzusetzen. Das Einwandern in das Baufeld wird durch die Aufstellung eines Folienschutzzaunes verhindert. Nach Beendigung der Bauphase sind die Zäune zu entnehmen und eine Wiederbesiedlung zu ermöglichen.

## **Fledermäuse**

Ein Vorkommen von Sommerquartieren oder Wochenstuben der Fledermäuse ist durchaus möglich. Auf Grund der Bauzeitenregulierung ist eine Betroffenheit der Fledermäuse auszuschließen. Bei Abbrucharbeiten zwischen dem 31. August und dem 01. März und außerhalb der Wochenstubenzeit und des Aufsuchens der Sommerquartiere ist das Eintreffen von Verbotstatbeständen ausgeschlossen. Bei einer Verschiebung der Bauzeit ist eine Kartierung vor Beginn des Abbruchs durchzuführen, um sicher zu gehen, dass keine Tiere betroffen sind. Um den Erhaltungszustand der Population im Gebiet zu sichern, sind insgesamt fünf Fledermauskästen an geeigneten Gehölzen innerhalb des Gebietes anzubringen.

## **Avifauna**

Innerhalb der Baugrenze wurden Brutplätze der Gehölz-, und Gebäudebrüter nachgewiesen.

Sofern die bauvorbereitenden Maßnahmen sowie das eigentliche Baugeschehen außerhalb der Brutperiode stattfinden, ist eine physische Beeinträchtigung von europäischen Vogelarten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Aufgrund der notwendigen Abbrucharbeiten der baufälligen Gebäude sind Ersatzhabitats für Gebäudebrüter zu schaffen, welche sich in direkten räumlichen Zusammenhang befinden.

Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden somit nicht erfüllt.

### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

CEF-Maßnahmen sind zeitlich so durchzuführen, dass sie vor dem vorgesehenen Eingriff oder der Durchführung des Vorhabens wirksam sind. Der Anknüpfungspunkt jeder CEF-Maßnahme ist die betroffene Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.

Vorliegend ist die **Schaffung von Brutstätten in Form von Nistkästen** für gebäudebrütende Arten vorgesehen. Die Kompensation erfolgt 1:2. Das bedeutet, dass aufgrund 7 kartierten Brutpaaren somit 14 Nistkästen angebracht werden müssen.

Die Nistkästen sind in der direkten Umgebung (z.B. an Gehölzen) in einer Mindesthöhe von 2 m anzubringen.

Die Wirksamkeit dieser CEF-Maßnahme muss vor Baubeginn nachgewiesen sein. Die Wirksamkeit tritt ein, wenn die betroffene Lebensstätte aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche oder bessere Qualität hat.

**Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahme kann sichergestellt werden, dass für Brutvögel keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berührt werden.**

Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind deshalb auszuschließen. Die geplanten Einfriedungen der Vorhabenfläche sind mit ausreichend großen Öffnungen versehen, um eine Barrierewirkung zu unterbinden.

#### Auswirkungen in der Betriebsphase

Mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes sind keine wesentlichen Neuversiegelungen erforderlich. Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind somit auszuschließen.

Folgende Maßnahmen wurden zur Vermeidung und Minimierung in das Planungskonzept integriert:

- **Zwischen den Stützen unterhalb der Modulreihe und auch zwischen den Modulreihen wird sich eine naturnahe Mähwiese entwickeln. Die Mahd dieser Flächen sind unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht im Zeitraum März bis Mitte Juli eines Jahres zulässig.**

**Im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (1. - 5. Jahr) ist maximal 2x jährlich eine Mahd außerhalb der Hauptbrutzeit durchzuführen, wobei das anfallende Mahdgut zur Aushagerung des Standortes von der Fläche zwischen den Modulreihen zu beräumen ist.**

**Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.**

- **Die Einfriedung der Anlage wird so gestaltet, dass für Klein- und Mittelsäuger keine Barrierewirkung besteht.**

**Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes bzw. durch Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe und im Höchstabstand von 15 m gewährleistet.**

- **Innerhalb der mit „D“ gekennzeichneten Fläche zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind Maßnahmen zur Entwicklung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Zauneidechse umzusetzen. Dazu ist in der gekennzeichneten Fläche locker geschichtete Strukturhaufen anzuordnen. Der Strukturhaufen und angrenzenden Flächen werden so hergerichtet, dass sie sich auch als Überwinterungsquartier und Eiablage eignen.**

Für Reptilien und Amphibien sind keine Beeinträchtigungen während der Betriebsphase vorhersehbar. Diese Arten können den Geltungsbereich nach Beendigung der Bauarbeiten weiterhin nutzen. Der Folienschutzzaun wird nach Beendigung der Bauarbeiten entfernt, so dass ein Rückwandern der Tiere möglich ist. Durch die Entsiegelungsmaßnahmen entsteht ein hochwertiges Reptilienhabitat.

Die im Osten vorhandenen Hybridpappeln sind ökologisch wenig wertvoll, da sie nur begrenzte Habitatfunktionen für Insekten, Vögel oder Fledermäuse bieten. Im Zuge der landschaftlichen Aufwertung werden sie entfernt und durch standortgerechte **Stieleichen (*Quercus robur*)** ersetzt.

Diese Neupflanzung trägt langfristig zur **ökologischen Stabilisierung und strukturellen Aufwertung** des Standortes bei, schafft wertvolle Lebensräume für zahlreiche Tierarten und stärkt zugleich die landschaftsbildprägende Funktion des Gebietes. Gehölzarbeiten erfolgen ausschließlich **außerhalb der allgemeinen Brutzeit (01. März bis 30. September)**.

### Avifauna

Bisher erfolgte Untersuchungen und Studien an Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Vor allem Singvögel nutzen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme.

Untersuchungen von Auswirkungen von Solaranlagen auf die Vogelwelt ergaben, dass „im Flugverhalten der Greifvögel (z.B. Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan) bei der Nahrungssuche über dem Solarpark [...] keine Abweichungen zu anderen nahe gelegenen Freiflächen festgestellt werden [konnten]. Der Turmfalke benutzt die Oberkante der Module als Singwarte und sogar als Kröpfplatz. Vögel aus den angrenzenden Biotopen ließen keine Meidwirkung erkennen (z.B. Stieglitz, Bluthänfling, Kohlmeise) und flogen zur Nahrungssuche ebenfalls ein.“<sup>3</sup>

Im Winter gehören dazu auch die schneefreien Bereiche unter den Modulen. Für Greifvögel weisen die extensiv genutzten Anlagenflächen ein attraktives Angebot gegenüber der Umgebung auf.

Die Gefahr der Wahrnehmung von Solarmodulen als Wasserfläche besteht nicht.

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.

Flugrichtungsänderungen, die als Irritations- und Attraktionswirkung interpretiert werden könnten, wurden ebenfalls nicht nachgewiesen.<sup>4</sup>

Kollisionsereignisse 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>5</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.

<sup>3</sup> s. Lieder & Lumpe: Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? S. 9

<sup>4</sup> Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

<sup>5</sup> Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz, 2009

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>6</sup>

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

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

### **2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche**

Innerhalb des Geltungsbereichs finden großflächige Entsiegelungsmaßnahmen statt. Die Module werden auf Rammfundamenten aufgeständert, sodass eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig wird.

Durch die vorliegende Planung werden keine hochwertigen landwirtschaftlichen Produktionsflächen entzogen.

Hochwertige unbeeinträchtigte Flächen werden mit dem Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche erkennbar.

### **2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Es handelt es sich im Planungsraum überwiegend um Böden mit unterentwickelter 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.

Für den Boden sind lediglich geringe Teil- und Vollversiegelungen zu erwarten (siehe Eingriffsbilanzierung). Es finden vielmehr großflächig Entsiegelungsmaßnahmen statt.

Es kommt zu einer Teilversiegelung von rund 3.000 m<sup>2</sup> durch den im Bereich der Modulflächen verlaufenden Wirtschaftsweg, der jedoch schmal angelegt ist und sich gleichmäßig über das Sondergebiet verteilt. Dadurch werden die Bodenfunktionen nur geringfügig beeinträchtigt. Insgesamt überwiegen im Verhältnis die entsiegelnden Maßnahmen gegenüber den neu versiegelten Flächen, sodass von einer geringen Beeinträchtigung des Bodens und des Wasserhaushalts auszugehen ist.

---

<sup>6</sup> Urteil des Landgerichts Frankfurt/ Main vom 18.07.2007 (AZ: ./12 O 322/06)

Da die Module mittels Rammfundamenten im Boden befestigt werden, werden die Bereiche unterhalb nicht versiegelt. Die Flächen werden dauerhaft begrünt, was einer Erosion vorbeugt. Die Bewirtschaftung durch Mahd und den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel wird zu einer Verbesserung der Bedingungen für Bodenorganismen führen.

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.

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 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 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. Defekte Module sind unverzüglich abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

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.

### **2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Für natürliche Oberflächengewässer werden keine negativen Auswirkungen auf das Vorhaben erwartet.

Das Niederschlagswasser wird trotz punktueller Versiegelungen und der Überdachung mit Solarmodulen überwiegend vollständig und ungehindert im Boden versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung erfolgt nicht. Auch für die Grundwasserqualität lassen sich keine negativen Wirkungen erwarten. Schadstoffeinträge während der Bauphase und dem Betrieb sind bei einem ordnungsgemäßen Ablauf nicht zu erwarten.

Es 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 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.

### **2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft**

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.

Eine starke Sonneneinstrahlung führt zum Aufheizen der Module, wodurch mit einer kleinflächigen Veränderung des Mikroklimas zu rechnen ist. Großräumige Klimarelevante Auswirkungen sind durch diese mikroklimatische Veränderung im Bereich der Module nicht zu erwarten.<sup>7</sup>

Nach Abschluss der Beräumung der Fläche finden keine Transporte zur bzw. von der Vorhabenfläche mehr statt.

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

Durch die Baustelleneinrichtungen selbst sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da diese nur vorübergehend wirken und nach Fertigstellung des geplanten Vorhabens zurückgebaut werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind landschaftsfremde Objekte. Auf Grund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

Es ist eine Sichtbarkeit von Anlagenbestandteilen überwiegend zur offenen Landschaft hauptsächlich mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur bedingt quantifizierbar. Die Module selbst haben eine Höhe über Grund von ca. 2,0 Metern. Das sonstige Sondergebiet umfasst einen anthropogen stark vorgeprägten Bereich. Hochwertige Biotopstrukturen werden mit dem Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Durch das Vorhaben werden mehrere Hochbauten abgebrochen. Des Weiteren findet eine Eingrünung des Vorhabenstandortes statt. Es handelt sich durch das geplante Vorhaben somit vielmehr um eine Aufwertung des Standortes.

---

<sup>7</sup> Heußler, 2010: Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich - ein Vergleich zwischen den Bundesländern Baden-Württemberg und Bayern  
Bearbeitungsstand: Oktober 2025

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

Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) oder europäische Schutzgebiete sind im gesamten Geltungsbereich nicht vorhanden. Insgesamt besteht weder durch das Vorhaben noch durch ein kumulatives Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile.

Eine weitergehende Prüfung ist nicht erforderlich.

**Das Vorhaben ist verträglich in Bezug auf das Vogelschutzgebiet DE 3242-421 „Rhin-Havelluch“.**

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

Im Bereich des Plangebietes sind keine Bodendenkmale bekannt. Es sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vorhersehbar.

### **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 des Solarparks nicht vorhanden. Der Solarpark unterliegt somit nicht den Anforderungen der Störfallverordnung. Es handelt sich um keinen Störfallbetrieb und auch im Umfeld sind keine Störfallbetriebe, sodass 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.

Die Transformatorenstationen weisen alle, nach Wasserhaushaltsgesetz erforderliche Zertifikate auf. Erheblichen Beeinträchtigungen durch Betriebsstörungen und Leckagen können demnach weitgehend ausgeschlossen werden. Strom kann nicht unkontrolliert entweichen.

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

Es ist davon auszugehen, dass die Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens auf die Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Vorhabenstandort keine wesentlichen positiven Auswirkungen hätte.

Langfristig würden die vorhandenen Offenlandstrukturen sukzessiv verbuschen, was eine Veränderung der Artzusammensetzung zur Folge hätte.

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

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

#### **Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung**

Unter Punkt 2.3.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch ermittelt werden. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

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

Das festgesetzte sonstige Sondergebiet ist anthropogen überprägt und unterliegt einem geringen Natürlichkeitsgrad. Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen vorhersehbar. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### **Schutzgut Fläche**

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### **Schutzgut Boden**

Allgemein besteht die Möglichkeit des Auftretens von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern **Boden, Pflanzen und Tiere** und **Wasser**, denn eine wesentliche Veränderung des Bodens führt zu Verschiebungen im Pflanzenbestand, was nachfolgend zu einer Änderung des Lebensraums von Tieren führt. Allerdings ist aufgrund der beschriebenen Vorbelastung des Standortes die Beeinträchtigung von Lebensräumen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auszuschließen.

#### **Schutzgut Wasser**

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### **Schutzgut Klima und Luft**

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 zu erwarten.

## 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 derzeitige Fläche weist nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist. Auf Grund der Vorbelastungen eignet sich diese Nutzung besonders für die Errichtung und den Betrieb eines Solarparks.

## 3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

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

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ. 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 Gemeinde 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 Gemeinde 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. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden. Alle mit dem Monitoring-Konzept in Verbindung stehenden Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

### 3.3 Erforderliche Sondergutachten

Innerhalb der Umweltprüfung zum vorhabenbezogenen 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.

Die Diskussion der Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt in einem gesonderten Fachbeitrag.

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

Die Gemeinde Wiesenaue stellt auf Grundlage des § 12 BauGB den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „PV-Anlage Vietznitz-Friesack“ auf. Ausgewiesen wird ein Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ für den Neubau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht bei der Aufstellung, Änderung und Aufhebung von Bauleitplänen die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

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 **Ergebnisse der Biotoptypenkartierung**

Anhang 02 **Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen**

Anhang 03 **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Anhang 04 **SPA-Verträglichkeitsuntersuchung**

Anhang 05 **Blendgutachten Fa. SolPeg, 19.09.2025**

Anhang 06 **Schalltechnische Untersuchung, Fa. Peutz Consult, 15.08.25**