



AUFTRAGGEBER:

**Valuteo Project Engineering GmbH**

Frankenstr. 148

90461 Nürnberg

felker@valuteo.de

AUFTRAGNEHMER:

**Gruenstifter SDJS GmbH**

Ludwig-Feuerbach-Str. 15

90489 Nürnberg

Telefon: 0911 / 71509431

Dokument Nr.: GS\_GA\_BER\_Valuteo\_Project\_Engineering\_GmbH\_Brieskow\_Finken-  
heerd\_PV\_Umweltbericht\_DA

Berlin, den 12.02.2026

## **UMWELTBERICHT**

### **zum VBP „Solarpark Gartenbau Brieskow-Finkenheerd“**

Stand: 02.2026

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Inhalt und Ziele des Bebauungsplans .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen.....</b>	<b>4</b>
1.2.1	Rechtliche Grundlagen .....	4
1.2.2	Fachplanungen und Vorgaben .....	6
1.2.3	Wasserschutz .....	7
1.2.4	Bodenschutz.....	7
<b>2</b>	<b>Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>Wirkfaktoren des Vorhabens.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2</b>	<b>Fläche .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3</b>	<b>Boden .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4</b>	<b>Wasser.....</b>	<b>12</b>
<b>2.5</b>	<b>Klima/ Luft.....</b>	<b>12</b>
<b>2.6</b>	<b>Biotope/ Flora .....</b>	<b>14</b>
<b>2.7</b>	<b>Fauna .....</b>	<b>16</b>
<b>2.8</b>	<b>Biologische Vielfalt .....</b>	<b>18</b>
<b>2.9</b>	<b>Landschaft .....</b>	<b>18</b>
<b>2.10</b>	<b>Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt .....</b>	<b>20</b>
<b>2.11</b>	<b>Kultur- und Sachgüter.....</b>	<b>20</b>
<b>2.12</b>	<b>Schutzgebiete und -objekte.....</b>	<b>21</b>
<b>2.13</b>	<b>Wechselwirkungen .....</b>	<b>23</b>
<b>2.14</b>	<b>Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ..</b>	<b>23</b>
<b>2.15</b>	<b>Kumulationswirkungen .....</b>	<b>23</b>
<b>2.16</b>	<b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2</b>	<b>Ökologische Bilanz .....</b>	<b>27</b>
3.2.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen/ Biotope .....	27
3.2.2	Schutzgut Boden .....	28
3.2.3	Schutzgut Landschaftsbild.....	29
<b>3.3</b>	<b>Maßnahmen zur Kompensation .....</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>Artenschutzfachbeitrag .....</b>	<b>40</b>
<b>4.1</b>	<b>Grundlagen und Vorgehensweise .....</b>	<b>40</b>
<b>4.2</b>	<b>Relevanzprüfung .....</b>	<b>40</b>

4.3	Bestandsaufnahme .....	40
4.4	Betroffenheitsabschätzung .....	41
4.5	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	41
4.6	Konfliktanalyse .....	42
4.7	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung .....	42
5	Zusätzliche Angaben.....	43
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse .....	43
5.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	43
6	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	44
7	Quellen .....	45

## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Projektgebiet PV-FFA Brieskow-Finkenheerd</i> .....	3
<i>Abbildung 2: Projektgebiet und Fläche der gewerblichen Nutzung laut FNP 2014</i> .....	3
<i>Abbildung 3: Modulreihenplan (Quelle: Valuteo Project Engineering GmbH, Stand 16.12.2025)</i> .....	4
<i>Abbildung 4: Auszug der Bodenkarte - Substratgruppen nach dominierender Substratgenese und Bodenarten (Quelle: Geoportal Brandenburg, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)</i> .....	11
<i>Abbildung 5: Klimadaten laut Landschaftsrahmenplan (oranges Rechteck ungefähre Lage des Projektgebietes) (Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree, Karte 5, Bearbeitung Fugmann Janotta Partner, 2021)</i> .....	13
<i>Abbildung 6: Biotope auf der Vorhabensfläche oder in deren direktem Umfeld</i> .....	15
<i>Abbildung 7: Ausschnitt Landschaftsbild und Landschaftsbezogene Erholung (Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree, Bearbeitung: Fugmann Janotta Partner, 2021)</i> .....	19
<i>Abbildung 8: Übersicht über die räumliche Lage der Vorhabenfläche zu FFH- und SPA-Gebieten</i> .....	21
<i>Abbildung 9: Übersicht über die räumliche Lage der Vorhabenfläche zu Landschaftsschutzgebieten (LSG) und Naturschutzgebieten (NSG)</i> .....	22
<i>Abbildung 10: Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich. Die Lage ist in einer beiliegenden Karte in höherer Detailschärfe dargestellt.</i> .....	32
<i>Abbildung 11: Kompensationsmaßnahmen</i> .....	32
<i>Abbildung 12: Kompensationsmaßnahmen</i> .....	33
<i>Abbildung 13: Ersatzbiotop südlich des Eingriffsbereichs zur Förderung von Reptilien, Insekten und Vögeln des Offenlands und Kompensationsmaßnahmen. Die Umsetzung erfolgt vorbehaltlich eines Positiventscheids hinsichtlich der Pachtanfrage durch die AG an die Gemeinde als Grundstücksinhaberin.</i> .....	34

## Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Relevante Gesetzgebungen und Richtlinien</i> .....	5
<i>Tabelle 2: Tabellarische Übersicht der bau-, anlage- und betriebsbedingten potenziellen Auswirkungen</i> .....	10
<i>Tabelle 3: Biotope auf der Gesamt-Vorhabensfläche und deren direktem Umfeld gemäß Datenabfrage CIR-Biotopkartierung (Geoportal Brandenburg)</i> .....	15
<i>Tabelle 4: Übersicht über vorhandene Schutzgebiete im erweiterten Umgriff des Vorhabens</i> .....	22
<i>Tabelle 5: Flächenbilanz nach Vorhabenumsetzung. Die Flächengrößen wurden durch die Vorhabenträger übermittelt. Die Gutachtenverfasser*innen übernehmen keine Haftung (Quelle: Valuteo Project Engineering/ igf mbH Frankfurt (Oder), Stand: November 2025).</i> ....	27

Bearbeitung:



Steve Döschner, Dipl.-Ing. Forst  
schutz



Yvonne Rychlak, MSc Ökologie/ Natur-  
schutz



Benjamin Nägel, Dipl. Ing. LaArch/ LaPla

### **Hinweis zum Urheberrecht**

Das Gutachten/Der Fachbericht ist ausschließlich zum Gebrauch des Auftraggebers bestimmt. Die Veröffentlichung oder Weitergabe des Gutachtens/des Fachberichts an Dritte ist nur nach schriftlicher Zustimmung des Urhebers zulässig. Die Weitergabe an Genehmigungsbehörden und an Genehmigungsverfahren beteiligte Dritte ist davon ausgenommen.

Es bedarf weiterhin der schriftlichen Zustimmung des Urhebers zur Anfertigung von Vervielfältigungsstücken des Gutachtens/des Fachberichts.

Im Übrigen gelten die gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechts.

# 1 Einleitung

## 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Die Valuteo Project Engineering GmbH beabsichtigt in der Gemeinde Brieskow-Finkenheerd auf den Flurstücken 56/2 und 402, die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage (PV-FFA) auf einer insgesamt 8,37 ha großen brachliegenden, ehemaligen landwirtschaftlichen Fläche. Das Gelände wurde zuletzt als Straußenfarm genutzt, davor nutzte ein Gartenbaubetrieb die Flächen. Die Nutzung liegt schon viele Jahre zurück, zum aktuellen Zeitpunkt unterliegt die Fläche keiner Nutzung. Das Grundstück soll mit Solarmodulen belegt werden. Auf der Fläche vorhandene Gebäude sollen erhalten werden.

Im Sinne der Gesetzgebung hat der Auftraggeber die Erstellung eines Umweltberichts als eigenständigen Teil der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) beauftragt. Insgesamt wird eine vorgesehene Leistung für den Solarpark im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit 10.676 kWp auf einer Fläche von 8,37 ha angegeben. Der vorgesehene Modulreihenabstand beträgt 2,5 m bei einer Modultischhöhe von 1 m (Traufe) bis 4 m (First). Die GRZ beträgt 0,7, d. h. 70 % der Gesamtfläche werden mit Modulen belegt, so dass sich im Zusammenspiel mit Modulreihenabstand und Modultischhöhe eine flächige Vegetation im Plangebiet entwickeln kann.

Mit dem Vorhaben wird der aktuellen Umwelt- und Energiepolitik Deutschlands mit dem Ziel einer nachhaltigen Energieversorgung sowie dem Energieprogramm „Energierategie 2040“ des Landes Brandenburg (MWAE 2022) entsprochen. Darüber hinaus ist die Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2023 zu beachten.

Vorteile der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen gegenüber anderen Formen der Energieerzeugung sind eine geringe Emissionsbelastung (z. B. Lärm, Geruch, Abfall) und Wartungsintensität sowie eine lange Nutzungsdauer bei nur äußerst geringem Rohstoffeinsatz während des Betriebs. Nach Ende der Laufzeit kann die Fläche durch den Anlagenrückbau sowie Ressourcenrückgewinnung ohne Einschränkungen anderen Nutzungstypen zugeführt werden.



Abbildung 1: Projektgebiet PV-FFA Brieskow-Finkenheerd und 200 m Abstandslinie zu der Bahntrasse.

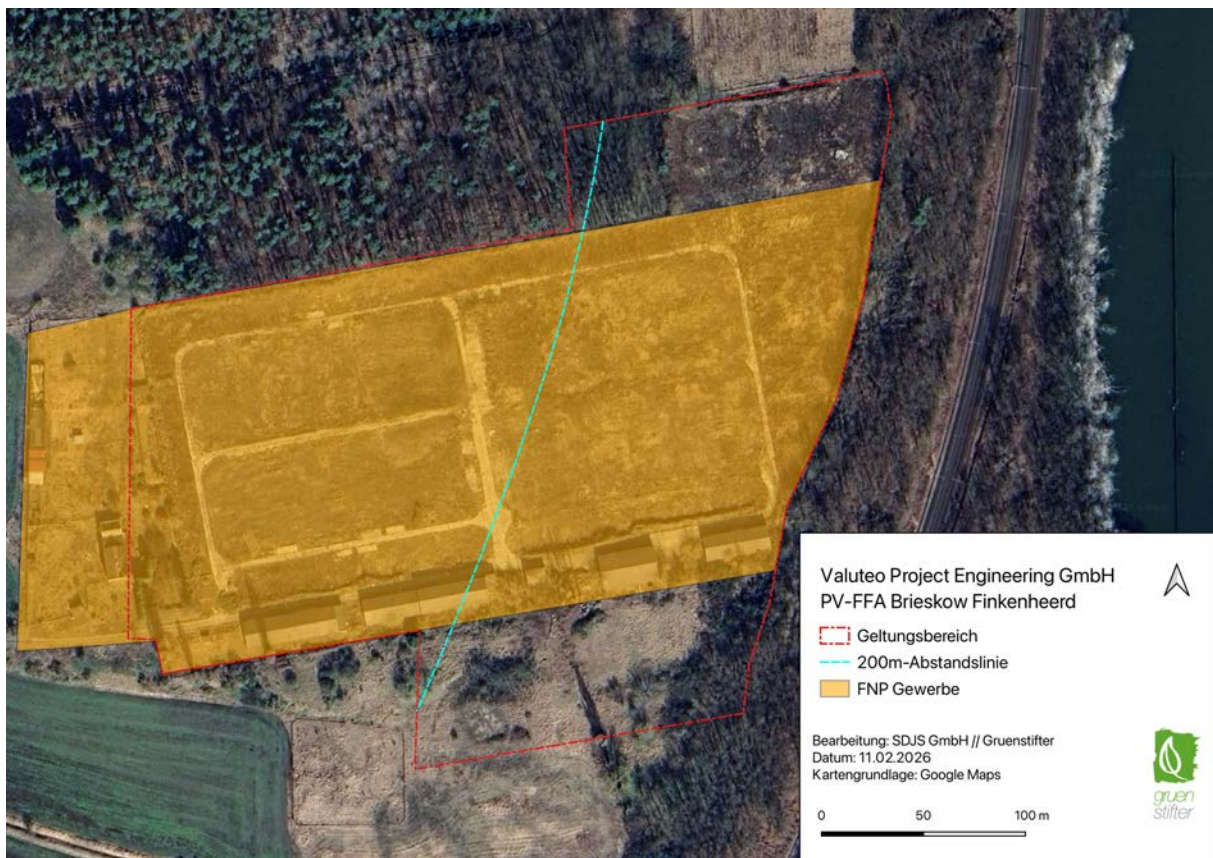


Abbildung 2: Projektgebiet und Fläche der gewerblichen Nutzung laut FNP 2014



Abbildung 3: Modulreihenplan (Quelle: Valuteo Project Engineering GmbH, Stand 16.12.2025).

## 1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen

### 1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Zur Notwendigkeit und Durchführung des Umweltberichts heißt es im BauGB (1. Kapitel – Allgemeines Städtebaurecht (§§ 1 - 135c) 1. Teil - Bauleitplanung (§§ 1 - 13) 1. Abschnitt - Allgemeine Vorschriften (§§1 - 4c)) unter § 2a „Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht“ in der neugefassten Vorschrift durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU - Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau) vom 24.6.2004:

Im Aufstellungsverfahren ist dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In dieser sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens und
2. in dem Umweltbericht nach der Anlage zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz in §1a BauGB heißt es u.a.:

(1) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden.

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.

(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen

in § 1 1.1.3 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. ... Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Nach Bundesnaturschutzgesetz sind die, durch die Überbauung derzeit unbebauter Flächen, zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden, zu minimieren bzw. auszugleichen.

§ 14 Abs. 1 BNatSchG stellt den Eingriffstatbestand wie folgt dar:

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind 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.

Die Verpflichtung vermeidbare Eingriffe im Sinne des BNatSchG zu unterlassen und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen bzw. Ersatzmaßnahmen durchzuführen ergibt sich aus § 15. Im § 18 Abs. 1 BNatSchG ist das Verhältnis von naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zu den Bestimmungen der Bauleitplanung geregelt:

Sind auf Grund 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, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Bei der Auswahl und Festlegung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ist § 15(3) BNatSchG zu berücksichtigen:

(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

Weitere relevante Gesetzgebungen und Richtlinien sind in Tabelle 1 dargestellt.

#### **Tabelle 1: Relevante Gesetzgebungen und Richtlinien**

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert.
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert.
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert.

BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz - in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S.1274), zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr.202) geändert.
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt durch Art. 5 der Verordnung vom 19.07.2021 (BGBl. I S. 2598). Neue Änderung ab 1.08.2023 zuletzt geändert durch Art. 2 V. vom 09.07.2021 (BGBl. I S. 2598,2716).
BArtSchVO	Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258; 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992. Zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und Anhänge).
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz in der Fassung vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202).
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.
BbgBo	Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18 Nr. 39, die zuletzt durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I./23, Nr. 18) geändert worden ist
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, Nr.09, S.215), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl.I/24, Nr.9, S.9) geändert worden ist
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz vom 26. Mai 2004 (GVBl.I/04, Nr.16, S.350), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, Nr.28) geändert worden ist und am 1. Juni 2013 durch Artikel 4 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, Nr.03) außer Kraft getreten ist.

### 1.2.2 Fachplanungen und Vorgaben

Das übergeordnete Ziel des Energieprogramms Brandenburg „Energiestrategie 2040“ des Landes Brandenburg (MWAE 2022) ist der Ausbau der erneuerbaren Energien. Bis zum Jahr 2030 soll die Photovoltaik auf 18 GW installierter Leistung in Brandenburg anwachsen und bis 2040 auf 33 GW.

In der „Gemeinsamen Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen: Gestaltungs- und Steuermöglichkeiten für Kommunen im Land Brandenburg“ vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK), dem Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) und dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie (MWAE) wird folgendes gesagt: „Das Land Brandenburg hat sich das Ziel gesetzt, bis spätestens 2045 klimaneutral zu wirtschaften

und zu leben. Konkret legt die Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg deshalb ambitionierte Ausbauziele für die verschiedenen Erneuerbaren Energien, darunter die Photovoltaik, fest. Bis zum Jahr 2030 soll die Photovoltaik auf 18 GW installierter Leistung in Brandenburg anwachsen und bis 2040 auf 33 GW. Dabei soll ein besonderer Fokus auf Dachanlagen und Parkflächen liegen. Aber auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) sowie deren Sonderformen, PV-FFA in Verbindung mit landwirtschaftlicher Nutzung (Agri-PV) und auf wiedervernässten Moorflächen (Moor-PV), sind ein wichtiger Bestandteil.“

Zu diesem Zweck erfolgte eine Anpassung der Flächenkulisse zum 01.01.2023 gemäß Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO) §1, nachdem Flächen für PV-FFA auf Acker- oder Grünland geöffnet werden, sofern diese sich in landwirtschaftlich benachteiligten Räumen befinden und den weiteren Anforderungen an einen natur-, landschafts- und landwirtschaftsverträglichen Ausbau Rechnung getragen wird.

Ziele der Regionalplanung (Entwurf des sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree, 2024) sind u. a. Steigerung und Steuerung der Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen durch die gezielte Ausweisung von geeigneten Flächen für PV-FFA, um einen Beitrag zur regionalen und nationalen Energiewende zu leisten. Weiterhin gilt die Sicherstellung, dass PV-FFA die ökologischen Werte der Region respektieren. Dies beinhaltet den Ausschluss von ökologisch sensiblen Gebieten und die Integration von Maßnahmen, die negative Auswirkungen auf Flora und Fauna verhindern oder kompensieren und die Gestaltung und Platzierung von PV-FFA unter Berücksichtigung des regionaltypischen Landschaftsbildes, um visuelle Beeinträchtigungen zu vermeiden und die landschaftliche Attraktivität zu erhalten. Das Plangebiet ist, im aktuell rechtskräftigen FNP der Gemeinde Brieskow-Finkenheerd, als gewerbliche Baufläche gekennzeichnet.

Weiterhin ist das UG einem Vorranggebiet Freiraumverbund zugeordnet (LEP HR). Diese Flächen klassifiziert das Kriteriengerüst PV-FFA als Negativkriterium für die Auswahl des Standorts für PV-FFA. Dem gegenüber steht die vorhandene Einzäunung der Fläche seit vielen Jahren, so dass im IST-Zustand die Fläche dem Freiraumverbund nicht zur Verfügung steht.

### **1.2.3 Wasserschutz**

Das Plangebiet liegt in keinem Trink- oder Hochwasserschutzgebiet. Es ist nicht Teil eines Quellschutz- oder Überschwemmungsgebiets.

### **1.2.4 Bodenschutz**

Altlastenverdachtsflächen im Vorhabensgebiet sind derzeit nicht bekannt. In der Fassung des FNP von 2014 ist die nördlich angrenzende Fläche als Bodendenkmal ausgewiesen und ragt in den äußersten nordöstlichen Bereich des Plangebiets herein. Auch ein weiteres Bodendenkmal ist aktenkundig (Nr. 90048 Siedlung Steinzeit, Siedlung römische Kaiserzeit). Aus diesem Grund ist auch im restlichen Vorhabenbereich mit weiteren Bodendenkmälern zu rechnen, welche bisher unbekannt sind.

Die Wahrung archäologischer Interessen erfolgt durch die frühzeitige Benachrichtigung der zuständigen Denkmalschutzbehörden vor Beginn von Erschließungs-, Abbruch-, Ausschachtungs- oder Planierarbeiten. Kommt es zu Funden während der Bauphase, sind die zuständigen Behörden unverzüglich zu benachrichtigen und die Arbeiten in den betroffenen Bereichen einzustellen, bis ein Bescheid über das weitere Vorgehen getroffen wurde.

Aufgrund der nur geringfügigen Eingriffe in den Boden (Punktfundamente) wird nicht mit einer signifikanten Beeinträchtigung gerechnet.

Je nach behördlicher Einschätzung der zuständigen Denkmalschutzbehörden sind während der Bauphase archäologische Fachkräfte hinzuzuziehen. Bei Erdarbeiten unvermutet entdeckte Bodendenkmale sind unverzüglich anzuzeigen und diese fachgerecht zu schützen.

Laut Datenabfrage befinden sich folgende Bodendenkmäler im Umfeld des Vorhabengebietes.

- Bodendenkmalnummer 90048 Brieskow-Finkenheerd 1, 9 Siedlung Steinzeit, Siedlung römische Kaiserzeit).
- Bodendenkmalnummer 90051, Gemarkung Brieskow-Finkenheerd, Kurzansprache: Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, ca. 500 m südlich
- Bodendenkmalnummer 8056, Gemarkung Brieskow-Finkenheerd, Kurzansprache: Burgwall Eisenzeit, Siedlung Bronzezeit, Kultstätte Eisenzeit, Siedlung Eisenzeit, Burgwall slawisches Mittelalter, Siedlung Steinzeit, Burgwall Bronzezeit, ca. 1.500 m nördlich

Weiterhin ist das gesamte Projektgebiet als Bodendenkmalverdachtsfläche gekennzeichnet, so dass bei den Arbeiten äußerste Sorgfalt und die Heranziehung der Denkmalschutzbehörde erforderlich ist. Die behördlichen Auflagen sind zu beachten.

## **2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung**

### **2.1 Wirkfaktoren des Vorhabens**

Für die Wirkfaktorengruppe "direkter Flächenentzug" entstehen durch Überbauung/Versiegelung folgende projektbezogene Auswirkungen:

- Überbauung von ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren durch die PV-Module
- Geringfügige Neuversiegelung durch Einrammen/Fundamente der Pfähle für die Modultischauftänderung und durch den Bau der Trafostation
- Wasserdurchlässige, kleinräumige Teilversiegelung durch Anlage der Zuwegung/Trafostation

Für die Wirkfaktorengruppe "Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung" entsteht durch folgenden Wirkfaktor eine projektbezogene Auswirkung:

- direkte Veränderung der Nutzungsstruktur: Nutzungsumwandlung von brachliegender Fläche (ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren; Robinienvorwald) in eine gewerblich genutzte Fläche durch PV-FFA

Für die Wirkfaktorengruppe "Veränderung abiotischer Faktoren" entsteht durch folgende Wirkfaktoren eine projektbezogene Auswirkung:

- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes: Bodenverdichtung und Neuversiegelung durch Einrammen der Pfähle
- Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren: Beschattung unter den Modultischen, Erwärmung der Luft oberhalb der Module

Für die Wirkfaktorengruppe "Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverluste" entstehen durch folgende Wirkfaktoren projektbezogene Auswirkungen:

- Baubedingte Barriere- oder Falleinwirkung/Individuenverluste: mögliche Kollisionen mit Baufahrzeugen
- Anlagebedingte Barriere- oder Falleinwirkung/Individuenverluste: mögliche Kollisionen durch Instandsetzungs- bzw. Pflegearbeiten
- Betriebsbedingte Barriere- oder Falleinwirkung/Individuenverluste: Barrierewirkung durch Einzäunung der PV-Anlage

Für die Wirkfaktorengruppe "Nichtstoffliche Einwirkungen" entsteht durch folgende Wirkfaktoren projektbezogene Auswirkungen:

- Akustische Reize (Schall): Lärmemissionen während der Bauarbeiten
- Bewegung/optische Reizauslöser: optische Reize während der Bauarbeiten
- Erschütterungen/Vibrationen: Erschütterungen, Lärmemissionen während der Bauarbeiten
- Mechanische Einwirkungen durch Bauarbeiten

**Tabelle 2: Tabellarische Übersicht der bau-, anlage- und betriebsbedingten potenziellen Auswirkungen**

<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungs- und Montageflächen auf ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren.</li> <li>- Temporäre Beeinträchtigung durch Lärm-/ Staubemissionen und Erschütterungen</li> <li>- Potenzielle Verletzung und Tötung von bodenbrütenden Vögeln und ihren Entwicklungsformen sowie Reptilien (Zauneidechsen)</li> </ul>
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächenumwandlung- und Inanspruchnahme auf 6 ha</li> <li>- Geringfügige Neuversiegelung von bisher unversiegelten Flächen</li> <li>- Teilweise Verschattung unterhalb der PV-Module</li> <li>- Potenzieller Lebensraum- und Niststättenverlust von bodenbrütenden Vögeln der offenen Feldflur</li> <li>- Technische Prägung des Landschaftsbildes durch geplante PV-Module</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es sind keine betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten mit Ausnahme von gelegentlichem Befahren</li> </ul>

## 2.2 Fläche

Das Untersuchungsgebiet befindet sich mit Stand 8. April 2025 laut Energieportal Brandenburg innerhalb einem als „benachteiligte Fläche“ bezeichnetem Areal und somit auf für Photovoltaikanlagen nutzbarer Fläche.

Der Geltungsbereich umfasst etwa 8,37 ha der Flurstücke 402 und 56/2 der Flur 2 in der Gemarkung Brieskow-Finkenheerd.

Die betroffene Änderungsfläche ist anthropogen beeinflusst und der Boden durch verschiedene Vornutzungen beeinträchtigt. Die früher vorhandenen Gewächshäuser sind abgerissen worden. Weitere Gewerbegebäude sollen südlich des Plangebiets erhalten werden. Etwa 4.395 m<sup>2</sup> der Vorhabenfläche sind im Bestand mit Beton versiegelt. Weitere 3.678 m<sup>2</sup> sind mit Betonschutt überlagert.

Das Untersuchungsgebiet wird in der CIR-Biotopkartierung (LfU 2009) als ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren; weitgehend ohne Gehölzbewuchs und ein kleiner Bereich im Südwesten als Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen, mit hohem Grünflächenanteil klassifiziert. In der 1. Änderung des Flächennutzungsplans ist das UG als gewerbliche Baufläche verzeichnet (Stand 2013).

## 2.3 Boden

Entsprechend der landschaftsgeographischen Gliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) liegt die Gemarkung Brieskow-Finkenheerd an der Grenze zwischen der Haupteinheit 820, der Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung und der Haupteinheit 828, dem Fürstenberger Odertal.

Einem durch das Büro Berliner Boden erstellten Bodengutachten zum Projektgebiet aus dem Jahr 2024 ist folgendes zu entnehmen: „Unterhalb einer geringmächtigen und nicht durchgehend vorliegenden Oberbodenschicht (Bodengruppe OH) wurden zunächst Grob- und Mittelsande (SE) erbohrt. Darunter standen häufig Geschiebemergel (ST\*), sowie teilweise stark schluffige Sande (SU\*) an.“

Die betroffene Änderungsfläche ist bereits stark anthropogen beeinflusst und der Boden durch verschiedene Vornutzungen beeinträchtigt. Der Bodenrichtwert liegt laut Datenabfrage beim Geoportal (GeoBasis-DE/LGB) für „Bauland zonal 2025“ bei 10 und für „Landwirtschaft zonal 2025“ bei 0,21, 0,40 und 0,60.

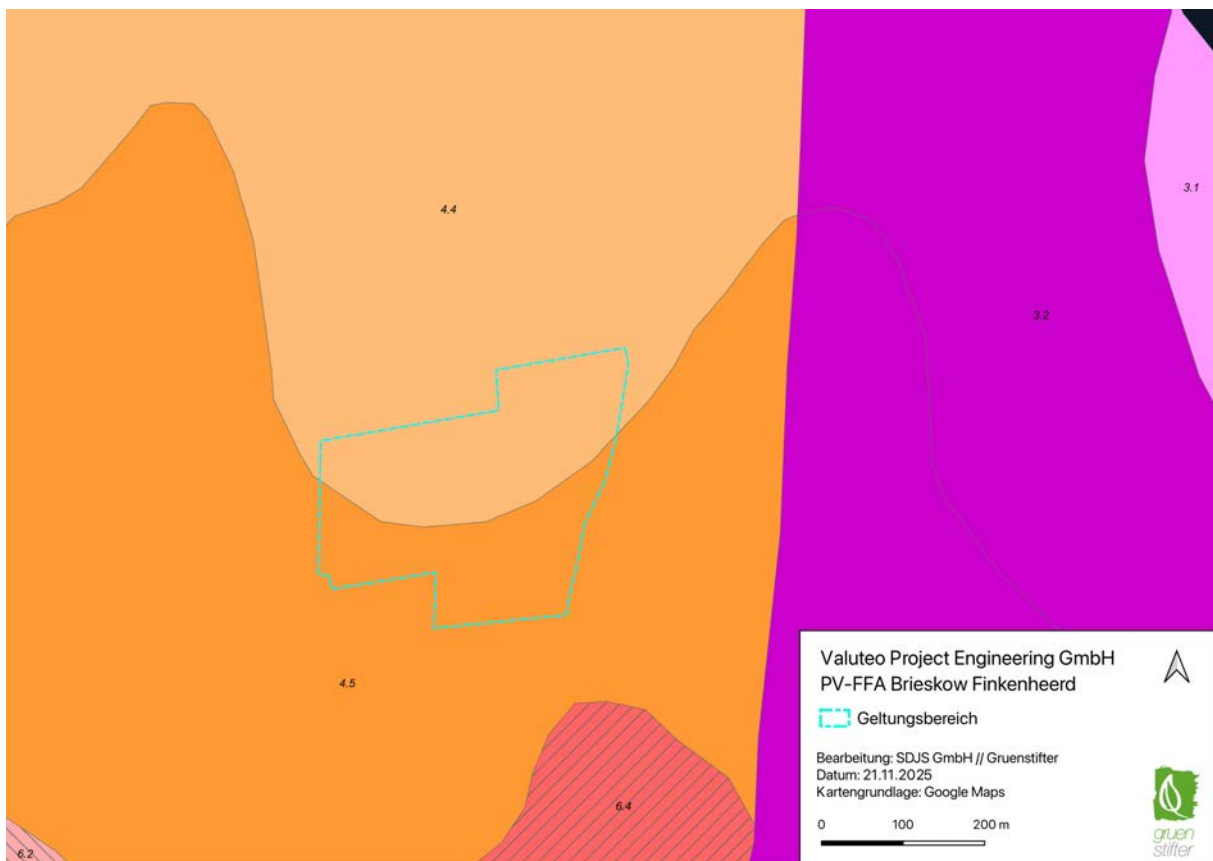
## Vorbelastung

Die für die Errichtung der PV-Module vorgesehene, zurzeit brach liegende Fläche wurde gewerblich genutzt und ist bereits anthropogen verändert. Es befinden sich versiegelte Flächen und größere Geröllhaufen/ Betonabfälle im Plangebiet. Inwiefern aus der früheren Nutzung eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch beispielsweise Pestizide und Pflanzenschutz- oder Düngemittel resultiert, ist nicht bekannt.

## Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die natürlichen Bodenfunktionen sind durch die Vornutzung nur eingeschränkt vorhanden und die allgemeine Wertstufe des Bodens vor Umsetzung des Vorhabens wird als „gering“ eingestuft. Durch die Errichtung von PV-Modulen ist nicht mit einem signifikant erhöhten Versiegelungsgrad zu rechnen, da die Versiegelung im Sinne der Handreichungen zur PVFVO im Allgemeinen nur etwa 1-2% beträgt. Durch die AG wurden nach gutachterlichem Kenntnisstand Betonabfälle im Jahr 2025 aus der Fläche entfernt.

Die Fläche ist nicht agrarförderrechtlich erfasst und agrarstrukturelle Belange sind gemäß behördlicher Rückmeldung durch das vorliegende Vorhaben, nicht betroffen. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch das Vorhaben ist demnach als „gering“ und ausgleichbar zu bewerten.



**Abbildung 4: Auszug der Bodenkarte - Substratgruppen nach dominierender Substratgenese und Bodenarten (Quelle: Geoportal Brandenburg, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)**

- 3.2 Böden aus Lehm/Schluff/Ton über Sand
- 4.4 Böden aus Sand mit Sand über Lehm
- 4.5 Böden aus Sand/Lehmsand über Lehm mit Sand
- 6.4 Versiegelungsflächen mit Böden aus industrie- und bauschuttführenden Substraten

## 2.4 Wasser

Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine Oberflächengewässer. Östlich der Vorhabensfläche befindet sich in der Oderniederung in einem Abstand von ca. 260 m der Brieskower See. Das Plangebiet liegt nicht in einer Trinkwasser-, Grundwasser- oder Hochwasserschutzzone. Laut Bodengutachten vom Büro „Berliner Boden“ (2024) steht das Grundwasser im Untersuchungsgebiet gespannt bei deutlich unter 10 m unter Geländeoberkante an.

### Vorbelastung

Die für die Errichtung der PV-Module vorgesehene, zurzeit brach liegende Fläche wurde gewerblich genutzt und ist bereits anthropogen verändert. Inwiefern aus der früheren Nutzung eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch beispielsweise Dünge- und Pflanzenschutzmittel resultierte, ist nicht bekannt. Die Versickerungsfähigkeit des Oberbodens ist durch die zurückliegende Nutzung, die bestehende Versiegelung sowie die Schuttablagerungen eingeschränkt.

### Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Es werden keine Auswirkungen auf im erweiterten Umgriff befindliche Oberflächengewässer erwartet. Anfallendes Regenwasser kann aufgrund der Ausgestaltung der Module weiterhin versickern. Durch die verringerte landwirtschaftliche bzw. gartenbauliche Nutzung kommt es zu geringeren Schadstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser.

In Wechselrichterstationen, Transformatorenstationen und Umspannwerken wird mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen bzw. werden diese in den Anlagen verwendet. Bei der weiteren Planung sind § 62 WHG sowie die Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV vom 18. April 2017) zu beachten.

Es ergibt sich darauf aufbauend für das Schutzgut Wasser keine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben und die Eingriffsintensität wird als gering bewertet.

## 2.5 Klima/ Luft

Die klimatischen Bedingungen des Plangebietes sind durch seine Lage im Einflussbereich des Ostdeutschen Binnenklimas bestimmt, das durch hohe Temperaturdifferenzen im Jahresgang und insgesamt geringe Niederschläge gekennzeichnet ist.

Topografisch liegt der nördliche Bereich des UG bei ca. 60 m über N.N. und fällt in südwestlicher Richtung auf 57,5 m über N.N. ab. Die Fläche liegt laut Datenabfrage auf einer glazialen Hochfläche und ist durch die vorhandene Vegetation (ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren) ein Kaltluftentstehungsgebiet.

### Vorbelastung

Die für die Errichtung der PV-Module vorgesehene, zurzeit brach liegende Fläche wurde gewerblich genutzt und ist bereits anthropogen verändert. Durch die westlich liegende Bundesstraße und die östlich liegende Bahntrasse ist je nach Windrichtung und Windstärke mit Lärm und Schadstoffeinträgen durch Fahrzeugverkehr zu rechnen.

Nach BImSchG gelistete Anlagen, wie beispielsweise die der Intensivtierhaltung, Biogas-Anlagen oder Deponien, liegen nicht im Umgriff des Plangebiets. Laut Landschaftsrahmenplan

(2021) kommen auf der Fläche stoffliche, geruchliche, akustische Belastungen durch Emittenten vor.

### Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingt sind durch die Errichtung der PV-FFA temporäre Luftverschmutzungen und Staubemissionen zu erwarten. Anlagen- und betriebsbedingt sind durch die emissionsfreie Arbeitsweise der PV-Anlage keine Beeinträchtigungen auf die Luftqualität zu erwarten.

Für sämtliche Formen erneuerbarer Energien gilt, dass mit der Einsparung fossiler Brennstoffe eine Verringerung an Kohlendioxidausstoß verbunden ist, der sich im großräumigen Maßstab positiv auf die Schutzgüter Luft und Klima auswirkt.

Insgesamt sind klimarelevante Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Somit ist für das Schutzgut Klima und Luft nur eine geringe Erheblichkeit durch das Vorhaben zu erwarten.



Abbildung 5: Klimadaten laut Landschaftsrahmenplan (oranges Rechteck ungefähre Lage des Projektgebietes) (Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree, Karte 5, Bearbeitung Fugmann Janotta Partner, 2021)



## 2.6 Biotope/ Flora

Die potenziell natürliche Vegetation im Projektgebiet zeigt, dass sich grundwasserferne Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwälder etablieren würden. Das Plangebiet ist größtenteils dem Biotoptyp „Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren“ zuzurechnen. Ein versiegelter Bereich mit Bestandsgebäuden im Südwesten wird als „Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsfläche“ bezeichnet. Außerhalb der Vorhabensfläche vor dem Brieskower See befindet sich ein Eichenbestand, Mischbaumart Robinie. Nordöstlich schließt ein Robinienbestand, ohne Mischbaumart im Geltungsbereich an, nördlich ein Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer und nordwestlich Ackerbrachen. Südlich des Projektgebietes liegen ebenfalls ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren; weitgehend ohne Gehölzbewuchs, versiegelte Bereiche mit Bestandsgebäuden werden als „Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsfläche“ bezeichnet und südlich davon prägen intensiv genutzte Äcker das Landschaftsbild. Innerhalb des UG kommen vereinzelt Solitärbäume, Baumgruppen und Hecken vor. In dem Bericht „Geschützte Arten“ des Büros BUBO aus dem Januar 2025 wird das Gebiet wie folgt beschrieben: „Auf der Hauptfläche, dem Flurstück 402, steht eine blütenreiche, lückige Ruderalflur. Hier sind Kanadisches Berufkraut, Ochsenzunge, Lösels Rauke, Natternkopf und Graukresse häufig. Das Nektarangebot für Tagfalter ist gut. An verschiedenen Stellen wächst Bunte Kronwicke. Innerhalb der Ruderalflur sind offene Rohbodenflächen mit Schutt vorhanden, die auf rezente Bodenbewegungen hinweisen. Im Zentrum des Flurstücks 402 finden sich an mehreren Stellen offene Sandflächen mit Feld-Beifuß. An solchen Stellen wächst auch die Sand-Strohblume. Die Ränder der Fläche im Norden und Osten sind stärker von Hochstauden und Robinienaufwuchs geprägt, hier wachsen vor allem Brennesseln, Seifenkraut, Malven und Lösels Rauke. Dahinter stocken Mischwaldbestände. Am westlichen Rand des Flurstücks ist ein breiter Saum ausgebildet, in dem Lösels Rauke und Nachtkerzen dominieren.“

### Vorbelastung

Die für die Errichtung der PV-Module vorgesehenen Flächen wurden gewerblich genutzt und sind anthropogen verändert. Das Gebiet ist teilweise versiegelt und an zahlreichen Stellen finden sich Betonablagerungen und weitere Schutthaufen. Die Fläche unterliegt nach aktuellem Kenntnisstand keiner Pflege zur Offenhaltung.

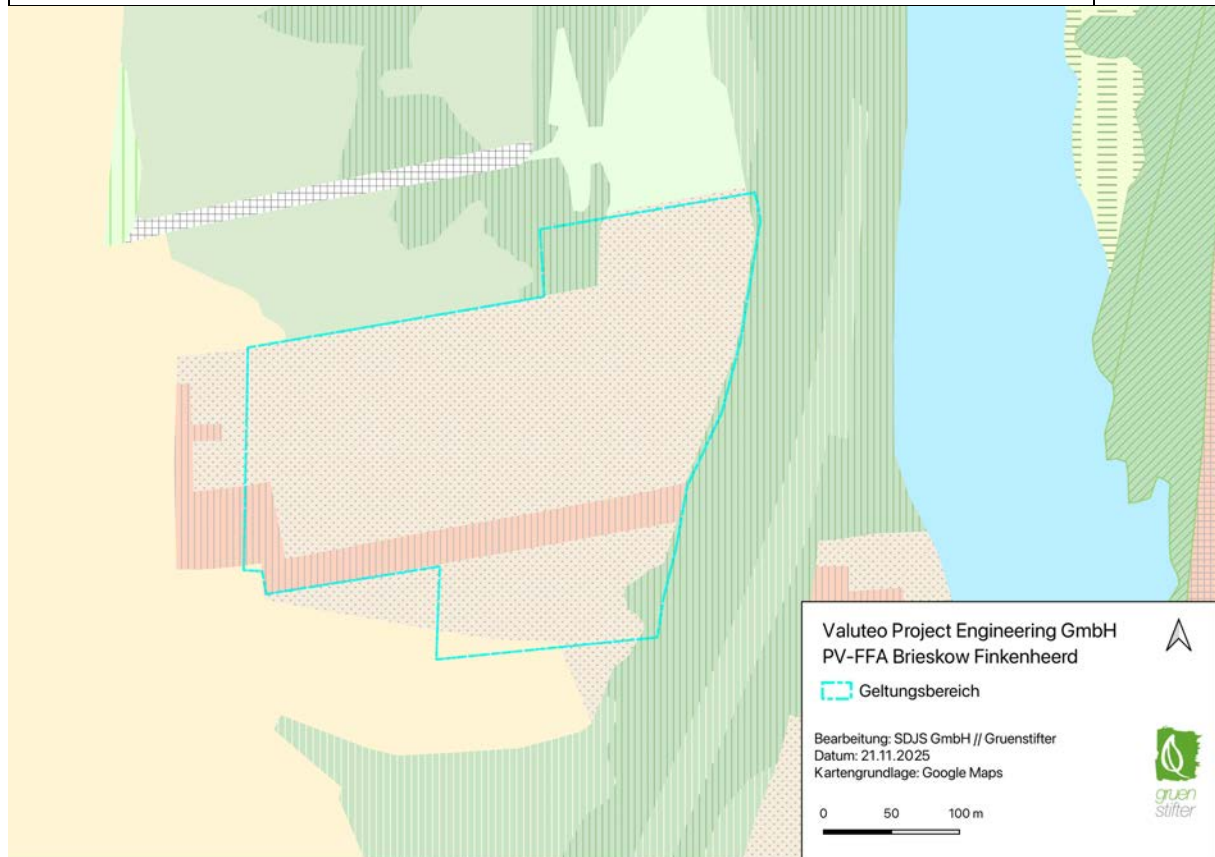
### Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die geplante Umnutzung als PV-FFA ist mit keiner dauerhaften signifikanten Verschlechterung der Biodiversität und Lebensraumbedingungen zu rechnen.

Aufgrund des langjährigen Brachliegens der Fläche konnten sich diverse, trockenheitsgeprägte bzw. frische Lebensräume entwickeln, welche jedoch durch die einwachsenden Robinien bei ausbleibender Pflege nicht dauerhaft bestehen bleiben würden. Durch die Bebauung mit Solarmodulen gehen temporär Lebensräume verloren, jedoch ermöglicht die Bebauung mit einhergehender, extensiver Pflege einen langfristigen Erhalt der auf der Fläche vorkommenden trockenen Ruderalfluren. Die Erheblichkeit des Vorhabens auf das Schutzgut Biotope und Flora wird zusammenfassend als „gering“ eingeschätzt. Durch die Gliederung der Fläche in drei Teile sowie die bereits im IST-Zustand vorhandene Umzäunung wird nicht mit einer Beeinträchtigung des Vorranggebiets „Freiraumverbund“ gerechnet. Die Einschätzung steht im Einklang mit der Stellungnahme des Landwirtschaftsamt, dass jagdrechtliche Interessen nicht berührt werden, da das Gebiet als umfriedeter Bereich ausgeprägt ist. Zusätzliche Einzäunungen sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht vorgesehen.

**Tabelle 3: Biotope auf der Gesamt-Vorhabensfläche und deren direktem Umfeld gemäß Datenabfrage CIR-Biotopkartierung (Geoportal Brandenburg)**

Kartiereinheit	Schutz
Innerhalb der direkten Vorhabensfläche (PV-Anlage)	
Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren	-
Robinien-(Vor)wälder	-
Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen; mit geringem Grünflächenanteil	-
Angrenzende Biotope	
Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren; weitgehend ohne Gehölzbewuchs	-
Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen; mit geringem Grünflächenanteil	-
Robinienbestand, ohne Mischbaumart	-
Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer, ohne Mischbaumart	-
Intensiv genutzte Äcker	-
Ackerbrachen	-



**Abbildung 6: Biotope auf der Vorhabensfläche oder in deren direktem Umfeld.**

Legende:

- ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren
- Industrie, Gewerbe
- Grünlandflächen
- Laubwälder
- Vorwälder
- Nadelholzforsten
- Laubholzforsten
- Ackerflächen

## 2.7 Fauna

Die ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren, die umgebenden Agrarlandschaften und die Gehölze bieten Potenzial für eine Nutzung durch Arten des offenen Landes, der halboffenen Landschaft und Arten, die in Forsten und Wäldern zu finden sind. Darüber hinaus ist in den Bestandsgebäuden Potential für gebäudebewohnende Arten.“

Die Erfassungen des Büros BUBO (2025) kommen zu folgendem Ergebnis: „Mit dem Flussregenpfeifer tritt auf der Planfläche eine Pionierart als Brutvogel auf, die offene Flächen präferiert. Mit dem Pirol ist ein Brutvogel im Randbereich nachzuweisen, der auf ausgedehnte Gehölzbestände angewiesen ist. Auf den offenen Flächen ist eine größere Zauneidechsenpopulation erfasst. Trotz der ungenutzten Gebäude südlich der Planfläche waren gebäudebewohnende Arten nur in geringer Zahl nachweisbar. Die früher auf der Fläche vorkommende Rauchschwalbe konnte nur noch als Nahrungsgast nachgewiesen werden“.

Im erweiterten Umfeld sind besonders schutzwürdigen Bereiche in der Gemeinde Brieskow-Finkenheerd bezüglich der Fauna zu nennen. Hervorzuheben sind der Katjasee (Gänsesäger, Eisvogel), die Schlaube (Fischotter) sowie die Oderniederung mit den Finkenheerder Wiesen (Wachtelkönig, Großer Brachvogel, Kranich, Krebschere). Die Oder ist Lebensraum für Fischotter und Biber.

Die Bergbaufolgelandschaft mit den Bruchfeldern südlich der Margarethensiedlung und dem Restloch Wilhelm II sowie den Heinrichseen sind von hoher Bedeutung für die Avifauna, weshalb sie Teil des SPA-Gebietes „Mittlere Oderniederung“ geworden sind.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb dieser besonders wertvollen Bereiche, weist aber trotzdem Qualitäten auf, die durch die faunistischen Untersuchungen ermittelt wurden.

### **Vorbelastung**

Die für die Errichtung der PV-Module vorgesehenen Flächen wurden gewerblich genutzt und sind bereits stark anthropogen verändert. Das Gebiet ist teilweise versiegelt und es befinden sich Schuttablagerungen auf dem Gelände. Weiterhin besteht bereits eine Einzäunung, welche das Gebiet vom Umland abgrenzt.

### **Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

Es wurden durch das Büro BUBO Zauneidechsen flächendeckend mit Ausnahme der versiegelten Bereiche im UG festgestellt. Durch temporäre Vergrämung werden die Eidechsen aus dem UG gedrängt und nach Abschluss der Bauarbeiten ist die Fläche für diese Art wieder nutzbar.

Die östlich und nördlich liegenden Waldflächen bleiben von einer Bebauung unberührt und es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die südlich des Plangebiets befindlichen Gebäude sollen erhalten werden. Die übliche Einzäunung von PV-FFA sieht eine Mindesthöhe von 15 - 20 cm über dem Boden vor, so dass weiterhin Durchschlupfmöglichkeiten für Kleinsäuger und Jungtiere bodenbrütender Vogelarten vorhanden sind.

Die Erheblichkeit des Vorhabens auf das Schutzgut Fauna wird zusammenfassend auf Grundlage der Artenschutzuntersuchung durch das Büro BUBO als „gering“ eingeschätzt.

### Zusatz Zauneidechsen:

In Abstimmung mit Artenschutzfachkräften sind durch die Auftraggeber Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen vorgesehen, die artenschutzrechtlichen Konflikten im Sinne des

BNatSchG mit dem Vorkommen der Zauneidechse Vorschub leisten und diese im Rahmen der Verhältnismäßigkeit wirksam verhindern.

Durch die geplante Ost-West-Ausrichtung der PV-Module wird der Anteil sonnenexponierter Zwischenbereiche erhöht, die den Habitatansprüchen der Art entgegenkommen und die gemeinsam mit der vorgesehenen extensiven Pflege die Lebensraumeignung dauerhaft sichern. Ohne entsprechende Pflegemaßnahmen würde mittelfristig mit einer zunehmenden Verbuchung des Plangebiets zu rechnen sein, so dass die Eignung als Zauneidechsenlebensraum in absehbarer Zeit deutlich verringert wird. Das Vorhaben dient somit nicht nur der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen, sondern auch dem langfristigen Erhalt der Zauneidechsenpopulation vor Ort.

Die vorgesehene Eingrünung der Westseite mittels einer dreireihigen Hecke trägt zusätzlich zur Strukturvielfalt und damit zur ökologischen Aufwertung des Areals bei.

Ergänzend ist die Erweiterung des südlichen Pfannengrundstücks (südlicher Teil des Flurstücks 402) durch Einbeziehung der Flurstücke 78/5, 78/6 und 78/7 vorgesehen. Auf dieser Fläche mit einer Größe von etwa 6.000 m<sup>2</sup> soll ein Biotop als Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahme für Zauneidechsen angelegt werden. Weiterhin stärkt die Maßnahme das Lebensraumangebot für Vögel, Insekten und Kleinsäuger. Das Ersatzhabitat auf den o. g. Flurstücken ist vor Errichtung der PV-Anlage (vor Baubeginn) funktionsfähig herzustellen. Dazu sind entsprechende Fachkräfte zu beauftragen.

Ebenso wie auf den geplanten PV-Modulflächen, sollen auf der Ersatzfläche einzelne Sandlinsen mit Totholz- und Lesesteinhaufen angelegt werden (Stichwort: Eidechsenmeiler), welche als Nahrungs- und Fortpflanzungsrevier sowie zur Eiablage und als Sonnenplatz dienen. Das Ersatzhabitat und die Eidechsenmeiler sind mindesten 1x pro Jahr auf Funktionsfähigkeit zu prüfen und aufwachsende Gehölze zu entfernen. Einzelne Bestandteile der Eidechsenmeiler (z. B. Wurzelstubben, Äste, Stammholz) sind im weiteren zeitlichen Verlauf ggf. zu ersetzen und übermäßiger Bewuchs bei Bedarf zu entfernen.

Weiterhin ist die Entsiegelung im Bereich der geplanten Trafostationen vorgesehen (IST-Zustand: Vollversiegelung), wodurch zusätzlicher Lebensraum für Zauneidechsen im Plangebiet geschaffen bzw. aufgewertet.

Die bauliche Umsetzung des Vorhabens erfolgt in zeitlicher Staffelung. Zunächst ist die Bebauung des nördlichen Flurstücks 402 vorgesehen, während die südlich angrenzende Fläche 56/2 (Fläche mit Hauptvorkommen der Zauneidechse) erst im Anschluss mit PV-Modulen belegt wird. Dieses Vorgehen gewährleistet, dass jeweils geeignete Ausweichhabitate zur Verfügung stehen und die temporäre Umsiedlung/ Vergrämung artenschutzkonform ohne signifikante Beeinträchtigungen erfolgen kann. Im Anschluss sind sämtliche Flächen zzgl. der neuen Habitate wieder vollständig durch Zauneidechsen nutzbar.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist nicht von einer artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheit der Zauneidechse im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG auszugehen. Verbotstatbestände sind auch in Rücksprache mit der baubegleitenden Reptilienfachkraft bei Umsetzung der Maßnahmen nicht zu erwarten. Die Maßnahmen stellen sicher, dass sowohl der Erhaltungszustand der lokalen Population als auch die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten langfristig gesichert wird.

## **2.8 Biologische Vielfalt**

Durch die geplante Umnutzung als PV-FFA ist mit keiner signifikanten Verschlechterung der Biodiversität und Lebensraumbedingungen zu rechnen. Die mit der Nutzung als PV-FFA einhergehende extensive Pflege fördert die Offenhaltung des Gebiets und verhindert die zunehmende Verbuschung. Die Ausführung mit einer Aufständigung von 1,00 m sowie einem Reihenabstand von 2,5 m (besser > 3 m) fördert zudem die Nutzbarkeit durch eine Vielzahl an Arten und die Entstehung von Lebensraummosaiken.

Die Erheblichkeit des Vorhabens auf die biologische Vielfalt wird zusammenfassend und auf Grundlage der Erhebungen des Büros BUBO als „gering“ eingeschätzt.

## **2.9 Landschaft**

Das Plangebiet befindet sich ca. 500 m nördlich des Ortes Brieskow-Finkenheerd und östlich der B 112. Der ehemalige landwirtschaftliche Standort ist von der Bundesstraße aus kaum wahrnehmbar, was auf das leicht hügelige Gelände, die geringe Bebauung und den dichten Baumbestand zurückzuführen ist.

Laut Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree (Fugmann Janotta Partner 2021) liegt das Projektgebiet in einer mäßig strukturierten Offenlandschaft mit einzelnen prägenden Gliederungselementen. Die Erlebniswirksamkeit wird mit mittel bewertet. Gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg ist das Entwicklungsziel der Flächen rund um Brieskow-Finkenheerd der Schutz und die Pflege des Landschaftsbilds (MLUK 2001).

Spazier- und Wanderwege befinden sich nicht im UG, da die Fläche durch die vorherige Nutzung bedingt einzäunt ist.

### **Vorbelastung**

Vorbelastungen sind durch die gewerbliche Nutzung des Projektgebietes durch beispielsweise verfallene Bestandsgebäude und versiegelte Flächen vorhanden. Ebenfalls zu nennen ist eine Hochspannungsleitung im Umfeld des UG und in östlicher Richtung der Verlauf der Bahntrasse sowie die Bundesstraße 112 in westlicher Richtung.

### **Bewertung**

Eine erhebliche Auswirkung auf den Landschaftsraum im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand kann nicht festgestellt werden, da sowohl reliefbedingt als auch durch den vorhandenen Gehölzbestand keine weitreichenden Sichtbeziehungen bestehen. PV-FFA folgen aufgrund ihrer Höhe und Bauweise der Horizontlinie und Topografie des Plangebiets. Dadurch wird die Sichtbarkeit der Anlage über den unmittelbaren Nahbereich hinaus deutlich vermindert. Die Erholungsfunktion wird nicht beeinträchtigt, da die Fläche im IST-Zustand bereits eingezäunt ist.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird unter Berücksichtigung der Eingrünungsmaßnahmen und Bestandsvegetation als nicht erheblich und ausgleichbar bewertet.

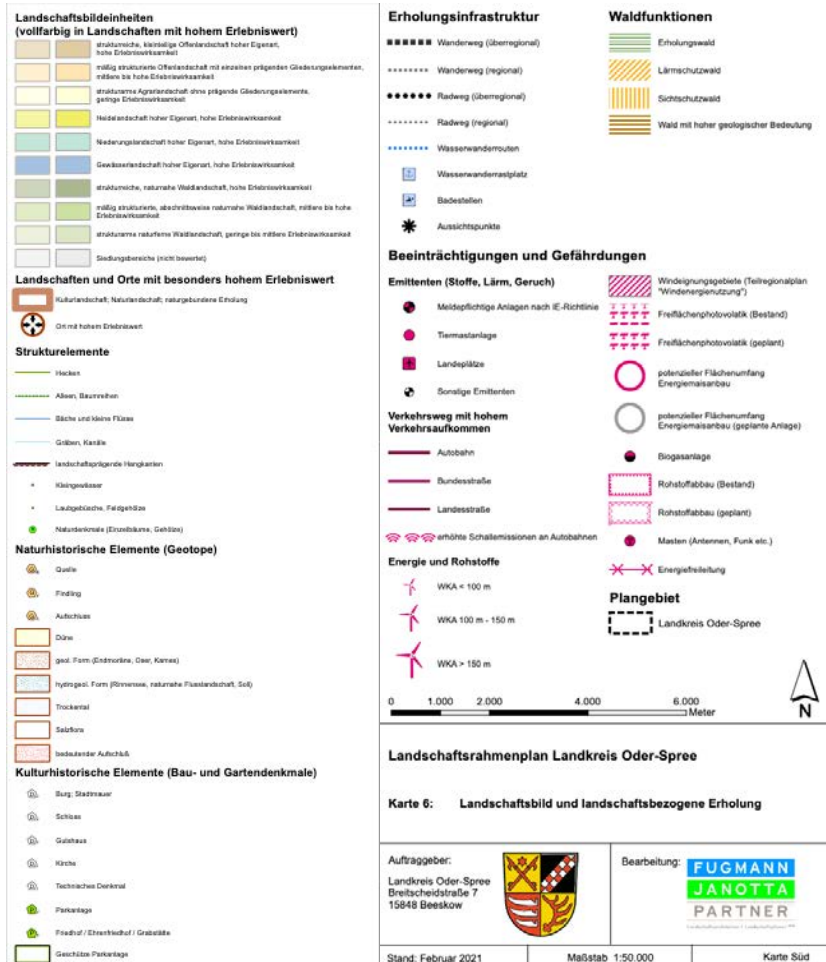


Abbildung 7: Ausschnitt Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung (Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree, Bearbeitung: Fugmann Janotta Partner, 2021)

## **2.10 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt**

Die Vorhabensfläche ist laut FNP als gewerbliche Fläche ausgewiesen, liegt aber seit vielen Jahren brach. Ausgewiesene oder überregional bedeutende Spazier- und Wanderwege befinden sich nicht im Umgriff des Vorhabens. Die Fläche ist nicht für die Öffentlichkeit zugänglich. Das nächstgelegene Wohngebiet befindet sich in etwa 400 m Entfernung südlich der Vorhabensfläche (Straße am Weinberg). Ein Mehrfamilienhaus befindet sich östlich der Vorhabensfläche.

### **Vorbelastung**

Vorbelastungen sind durch die gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzung durch beispielsweise Staub und landwirtschaftliche Maschinen vorhanden. Weiterhin befindet neben einer Hochspannungsleitung im Osten des UG eine Bahntrasse sowie die Bundesstraße 112. Von beiden Verkehrsinfrastrukturen gehen Geräusch- bzw. Schadstoffimmissionen aus.

### **Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

Die gewerblichen Flächen besitzen im IST-Zustand keine Eignung zur Erholungsnutzung. Mit einer weiteren Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist diesbezüglich nicht zu rechnen.

Während der Bauphase ist in der Ortslage Brieskow-Finkenheerd mit einem zeitlich beschränkten Mehraufkommen von Lärmemissionen durch den Bauverkehr zu rechnen.

Die Eingriffserheblichkeit auf das Schutzgut Mensch/Erholung wird insgesamt als gering bewertet.

## **2.11 Kultur- und Sachgüter**

Das Plangebiet wird der historischen Kulturlandschaft „Niederlausitz“ zugerechnet. Baudenkmale, Flächendenkmale und schutzwürdige Kulturgüter sind im Plangebiet aktuell nicht bekannt. Im FNP ist nördlich des Plangebietes ein Bereich eingezeichnet, der als Bodendenkmal ausgewiesen ist. Da es außerhalb der Plangebietes liegt, ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen.

### **Vorbelastungen**

Vorbelastungen sind durch die aktuelle und langjährige Nutzung als landwirtschaftlich und gewerblich genutztes Gebiet und damit einhergehender Durchmischung des Oberbodens sowie ggf. einhergehender Zerstörung von archäologischen Fundstücken, vorhanden.

### **Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

Die Wahrung archäologischer Interessen erfolgt durch die frühzeitige Benachrichtigung des Landesamts für Archäologie vor Beginn von Erschließungs-, Abbruch-, Ausschachtungs- oder Planierarbeiten (min. 3 Wochen vor Beginn). Die Erheblichkeit des Eingriffs auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird als „gering“ eingestuft.

## 2.12 Schutzgebiete und -objekte

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Natura2000-Gebiets oder eines Naturschutz- bzw. Landschaftsschutzgebiets. Besonders geschützte Biotope gemäß §30 BNatSchG oder FFH-Lebensraumtypen sind nicht im Vorhabensgebiet vorhanden.

Angrenzend an das Plangebiet liegen folgende Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet DE 3553-308 Oder Neiße Ergänzung
- FFH-Gebiet DE 3754-303 Mittlere Oder
- SPA-Gebiet DE 3453-422 Mittlere Oderniederung
- LSG 3753-601 Ehemaliges Grubengelände Finkenheerd
- NSG 3753-501 Mittlere Oder

Die Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete (FFH und SPA) durch das Vorhaben werden in einer eigenen FFH-Vorprüfung (Landplan GmbH, 2024) erläutert.

### Bewertung

Die größeren Schutzgebiete sowie deren Funktionen und Schutzziele sind vom Vorhaben nicht betroffen. Laut der „FFH-Vorprüfung Solaranlage Brieskow-Finkenheerd“ (Landplan GmbH 2024) kommt es durch den Betrieb der PV-FFA zu keiner Verschlechterung der FFH-Lebensräume.

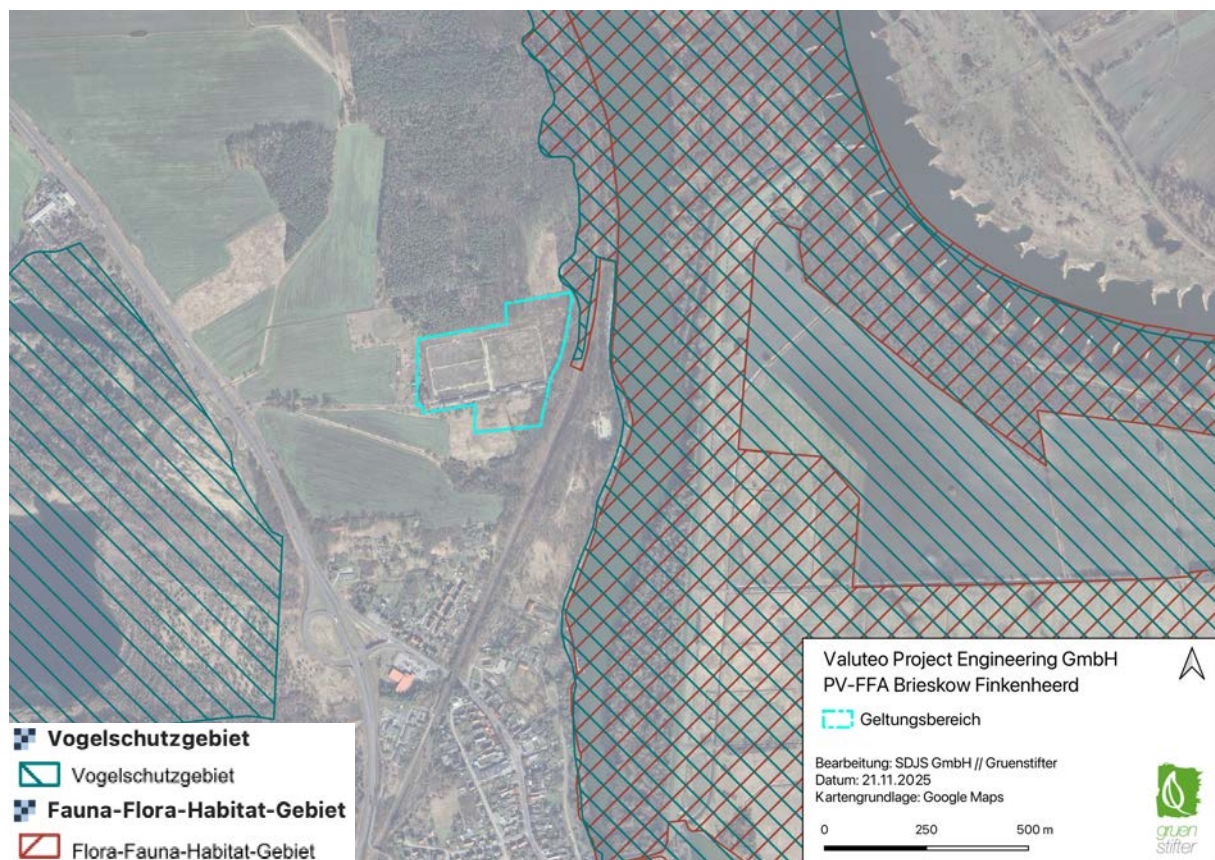
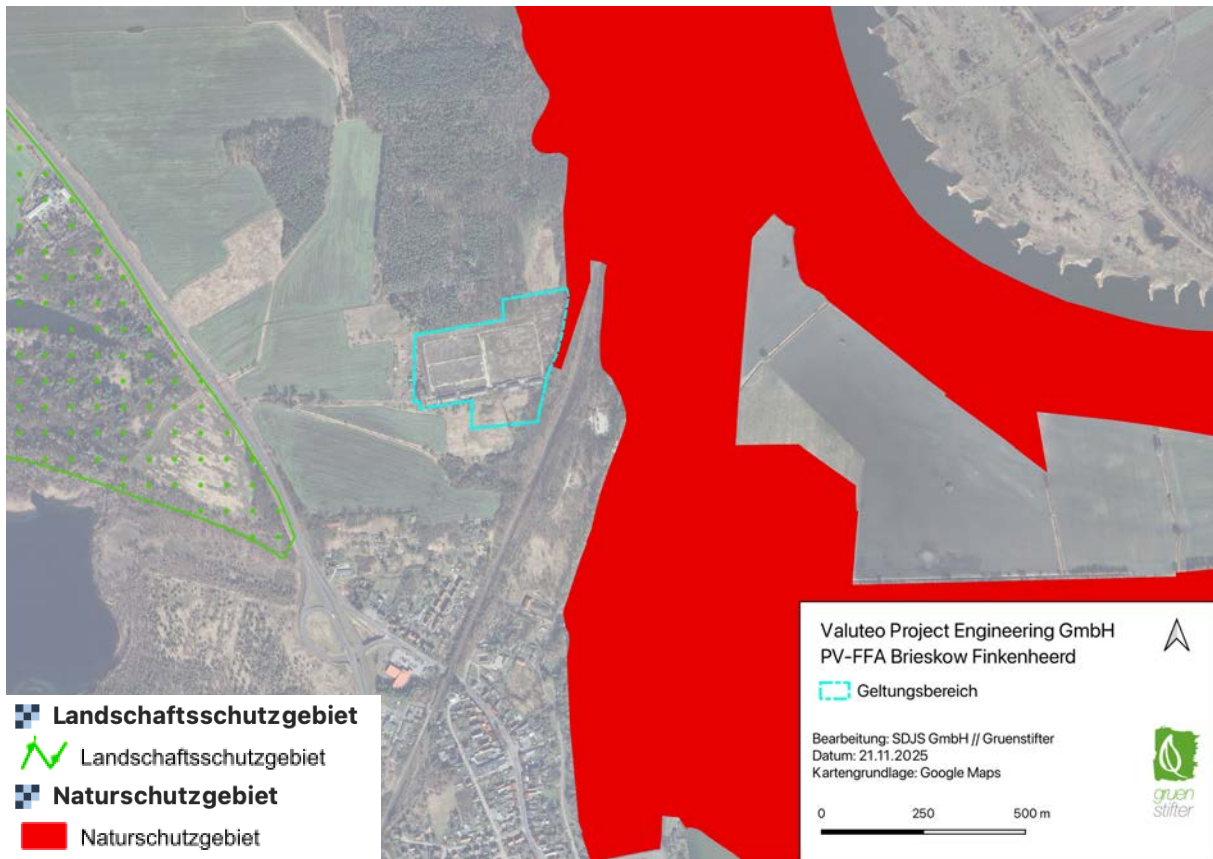


Abbildung 8: Übersicht über die räumliche Lage der Vorhabenfläche zu FFH- und SPA-Gebieten.



**Abbildung 9: Übersicht über die räumliche Lage der Vorhabenfläche zu Landschaftsschutzgebieten (LSG) und Naturschutzgebieten (NSG).**

**Tabelle 4: Übersicht über vorhandene Schutzgebiete im erweiterten Umgriff des Vorhabens**

Kategorie	Bezeichnung	Lage
FFH-Gebiet	DE 3553-308 „Oder Neiße Ergänzung“	O, 170 m
FFH-Gebiet	DE 3754-303 „Mittlere Oder“	O, 260 m
SPA-Gebiet	DE 3453-422 „Mittlere Oderniederung“	O, 170 m und W, 500 m
Landschaftsschutzgebiet	3753-601 „Ehemaliges Grubengelände Finkenheerd“	W, 450 m
Landschaftsschutzgebiet	3653-601 „Fauler See, Märkischer Naturgarten, Gülden-dorfer Mühlental, Eichwald und Buschmühle“	N, 1500 m
Naturschutzgebiet	3753-501 „Mittlere Oder“	O, 150 m
Geschütztes Biotop	eutrophe bis polytrophe (nährstoffreiche) Seen, meist nur mit Schwimmblattvegetation, im Sommer mäßige bis geringe Sichttiefe (02103)	O, 250 m
Geschütztes Biotop	Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Stand-orte (08181)	NO, 190 m
Geschütztes Biotop	Ulmen-Hangwälder (08140)	S, 120 m
FFH-LRT, Geschütztes Bio-top	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion (9180))	S, 70 m
FFH-LRT, Geschütztes Bio-top	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Mag-nopotamions oder Hydrocharitions (3150)	O, 250 m

FFH-LRT, Geschütztes Biotope	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum] (9160)	NO, 260 m
FFH-LRT	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Robinie (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) (08314)	O, 140 m

### 2.13 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselwirkungen. Durch die geplante Nutzungsänderung werden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft, Biotope/Flora/Fauna verändert, jedoch aufgrund der geringen Eingriffsintensität nur in sehr begrenztem Umfang.

### 2.14 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtaufstellung des VBP bleiben die jetzigen Lebensräume (Ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren) temporär erhalten. Langfristig ist mit einer zunehmenden Einwanderung der Robinie und allgemeinen Verbuschung der Fläche zu rechnen, so dass sonnenexponierte Offenbereiche verloren gehen. Die zur Bebauung vorgesehene Fläche wäre weiterhin nicht betretbar und würde nicht zur Erholungsnutzung verfügbar stehen.

### 2.15 Kumulationswirkungen

Mit anderen Vorhaben im Umfeld sind keine erheblichen Kumulationswirkungen zu erwarten.

### 2.16 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine Variantenprüfung innerhalb des vorliegenden Umweltberichts erfolgt hinsichtlich der Null-Variante, also der Nicht-Umsetzung des Vorhabens unter Berücksichtigung des aktuellen Zustands (brachliegend) und der Nutzung als gewerbliche Fläche. Die Bewertung erfolgt in den einzelnen Unterkapiteln der Schutzgüter. Alternative Varianten kämen nur bei einer großräumlichen Verlagerung des Vorhabens in Frage

### 3 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung

#### 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die folgenden Hinweise sind grundsätzlich und flächendeckend zu beachten:

- Einsatz von Baumaschinen, -geräten und -fahrzeugen, die den einschlägigen technischen Vorschriften und Verordnungen entsprechen,
- ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung boden- und wassergefährdender Stoffe während der Bau- und Unterhaltungsarbeiten,
- sofortige und umfassende Beseitigung von bei Unfällen oder Leckagen austretenden Schadstoffen und ordnungsgemäße Entsorgung,
- Entfernung aller nicht mehr benötigter standortfremder Materialien nach Bauende.
- Möglichst großer Modulreihenabstand
- Minimierung von Baustellen- und Anlagenbeleuchtung sowie Verzicht von nächtlicher Beleuchtung
- Beschränkung des Befahrens der Vorhabensfläche im Betrieb auf feste Zuwegungen
- Verwendung spezieller Reifen oder Maschinen und/oder mobiler Fahrstraßen bei Auf- und Abbau der Anlage, welche die Bodenverdichtung vermindern.
- Zeitpunkt des Anlagenbaus außerhalb von Nässeperioden, so dass Bodenschäden vermieden werden.

Darüber hinaus sind die folgenden speziellen Vorkehrungen zu berücksichtigen:

**V1 - Bauzeitenbeschränkungen für den Rückschnitt und das Kappen von Gehölzbeständen.** Rückschnittarbeiten oder das Kappen von Gehölzen sind in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen. Dies dient unter anderem dem Schutz der Niststätten von Vögeln und anderer Tierarten während der Brut- und Vermehrungszeiten. Ferner werden dadurch, dass die Maßnahme außerhalb der Vegetationsperiode erfolgt, Schädigungen von Gehölzen so gering wie möglich gehalten. Die Arbeiten sind in den vorgegebenen Zeiträumen durchzuführen. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine vorherige Kontrolle auf Fledermaus- und Vogelbesatz durch einen Sachverständigen durchzuführen.

**V2 - Schutz verbleibender Gehölzbestände und bedeutsamer Biotopbereiche.** Gehölzbestände und bedeutsame Biotopbereiche (Wald und Waldränder, Eichenbestand, siehe BUBO 2025), die im Grenzbereich zur geplanten Bebauung, zum Arbeitsstreifen, zu Baustelleneinrichtungsflächen oder -zufahrten liegen, sind während der Bautätigkeit durch geeignete Vorkehrungen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Verbleibende lineare und flächige Gehölzbestände sowie Einzelbäume, die sich im direkten Grenzbereich zur Bebauung liegen, sind während der Bautätigkeiten durch geeignete Vorkehrungen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 (FGSV 1999) vor vermeidbaren und unnötigen Beeinträchtigungen zu schützen. Bereiche von höherer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sind außerhalb der für das Vorhaben unbedingt erforderlichen Flächen von einer Inanspruchnahme wie Befahren und Zwischenlagerung von Boden oder anderen Materialien auszunehmen. In Richtung Waldrand ist ein Schutzabstand von min. 10 m zu berücksichtigen und bebauungsplanerisch festzusetzen. Gegebenenfalls ist ein Flächenschutz abhängig von den örtlichen Gegebenheiten

einzurichten. Vegetationsschutzzäune sind nach Beendigung der Baumaßnahme rückstandslos zu entfernen.

**V3 - Begrenzung der Bauflächen auf ein Mindestmaß.** Der Baubetrieb ist auf die unbedingt erforderlichen Flächen zu beschränken. Diese umfassen einen Arbeitsstreifen (soweit unbedingt erforderlich) und mögliche Baustelleneinrichtungsflächen. Die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen darf nur auf Flächen erfolgen, die von weniger als allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sind, zum Beispiel auf Verkehrsflächen oder anderen versiegelten Siedlungsflächen sowie Acker- und Intensivgrünlandflächen. Vegetationsbestände von mindestens allgemeiner Bedeutung sind nur im für die Realisierung des Vorhabens unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch zu nehmen. Derartige Biotopbereiche sind von einer direkten oder vorübergehenden Inanspruchnahme wie Befahren, Zwischenlagern von Boden oder anderen Materialien auszunehmen (naturschutzfachliche Ausschlussflächen).

**V4 - Fachgerechtes Abräumen des Oberbodens und Rekultivierung des Arbeitsstreifen und der Baustelleneinrichtungsflächen.** Die für die Bauarbeiten beanspruchten Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen sind, wenn keine andere Folgenutzung vorgesehen ist, nach Beendigung der Arbeiten in Orientierung am Ausgangszustand zu rekultivieren. Dabei sind die Bereiche wieder in den alten standörtlichen Zustand zurückzusetzen. Das gilt insbesondere für die Auflockerung verdichteter Böden und den Rückbau eingebrachten Wegebaumaterialien. Bei Bedarf ist der Boden zu lockern. Durch die Maßnahme werden wieder weitgehend natürliche Bodenverhältnisse und -funktionen hergestellt und günstige Bedingungen für die Entwicklung ähnlicher Pflanzenbestände geschaffen.

**V5 - Zeitliche Optimierung der Baufeldfreimachung/ Baumaßnahmen:** Die Maßnahmen sind vorzugsweise außerhalb der Hauptbrutzeiten von Vögeln (vor Anfang März bzw. nach Ende August) durchzuführen, um Störungen von potenziellen Brutquartieren zu vermeiden. Nach erfolgten Kontrollen durch einen Sachverständigen auf aktuelles Brutgeschehen sowie vorliegender Genehmigung der zuständigen Behörden ist ggf. ein früherer Baubeginn möglich.

**V6 - Vorgezogene Vergrämung bodenbrütender Vögel, sofern Baumaßnahmen im Zeitraum 01.03. bis 31.08. stattfinden:** Damit Bauflächen während der Baumaßnahme nicht von Bodenbrütern besiedelt werden, sind ggf. ab 01. März Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen (z.B. regelmäßiges „Schwarzziehen“ der Fläche, Befestigung von 1,5 m langen Absperrbändern an 2 m hohen Stangen mit regelmäßigen Abständen von ca. 25 m im Baubereich). Art, Umfang, Notwendigkeit und Kontrolle der Vergrämuungsmaßnahmen sind mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

**V7 – Reptilienschutzzaun, sofern Baumaßnahmen im Zeitraum vom 1.3. bis 31.10. stattfinden:** Vor Baubeginn ist die Baufläche in den gekennzeichneten Bereichen mit einem Schutzzaun zu versehen, um eine Einwanderung durch Reptilien zu verhindern (Maße: Höhe 50 cm, Material: glatte Folie). Der Zaun ist etwa 10 cm in den Boden einzugraben min. 1x pro Woche auf Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Auf Seiten des Vorhabensfläche sind Ausstiege zu schaffen (z. B. mittels 45° Schrägstellung oder kegelförmigen Aufschüttungen bis zur Folieneroberkante im Abstand von 10 m). So können auf der Fläche befindliche Individuen in umliegende Bereiche abwandern. Ausstiege sind nur in Bereichen zu errichten, an die

besiedlungsfähige Flächen angrenzen. Straßenseitige Ausstiege sind zu vermeiden (LfU 2020). Die Lage des Zaunes beruht auf den bereits durchgeführten Abfangmaßnahmen im nördlichen Vorhabenbereich (Ökologische Dienste Ortlieb GmbH 2025). Die Fläche ist temporär frei von Zauneidechsen und steht nach Abschluss der Bautätigkeiten wieder zur Verfügung.

**V8 – Gestaltung der Anlagenzäune**, so dass die Durchgängigkeit für Klein- und Mittelsäuger, Reptilien, Laufvögel sowie Jungvögel bodenbrütender Arten gewährleistet ist. Der Mindestabstand zwischen Boden und Zaununterkante sollte 15 cm betragen (siehe BUBO 2025). bzw. sind min. alle 50 m Kleintierdurchlässe zu errichten, sofern auch Lämmer auf der Fläche gehalten werden sollen. Weiterhin ist der Zaun bei Beweidung wolfsicher und mit einem Untergrabeschutz zu errichten, sofern eine Beweidung angestrebt wird.

**V9 – Errichtung der PV-Anlagen im Sinne guter, umweltverträglicher Praxis**, mit Modulreihenabständen von min. 2,5 m, besser 3,5 m, der Einrichtung von Tropfspalten, Verlegung der Kabel mit Verzicht auf Oberleitungen, Höhenbegrenzung der Modultische auf 4 m über Geländeoberkante, um Sichtbeeinträchtigungen zu minimieren, Erhalt sämtlicher Waldbereiche sowie Rückbau nach Ende der Nutzungszeit.

**V10 – Verzicht von betriebsbedingtem Pestizid- und Insektizid- sowie Düngemittelsatz**, um eine natürliche Biotopausprägung zu fördern und Schadstoffeinträge im Vergleich zur vorherigen Nutzung ggf. deutlich zu reduzieren.

**V11 – Verminderung und Vermeidung von Blendwirkungen durch Beleuchtung**. Verzicht auf eine großflächige Beleuchtung der Anlage zum Schutz von Tieren vor Lockwirkung der Lichtquellen. Sofern dennoch eine Beleuchtung erforderlich ist, muss auf einen Einsatz von Kaltstrahlern geachtet werden.

**V12 - Entwicklung und Pflege der gesamten Anlagenfläche als extensives Grünland**, so dass ein artenreiches Mosaik entsteht, welches u. a. Insekten, Reptilien und Vögeln als Nahrungsgrundlage und Lebensraum dienen kann. Sofern eine Selbstbegrünung nicht möglich ist, ist bei der Einsaat gebietseigenes Regio-Saatgut zu verwenden. Im Falle einer Beweidung sind die Trärgestelle zum Schutz der Tiere so herzustellen, dass keine Verletzungen entstehen können, z. B. durch vorstehende Flacheisen. Kabel sind fest und unzugänglich zu verbauen (z. B. mit Clips unter den Modulen oder Kabelschächten), so dass die Tiere diese nicht anfressen oder sich darin verheddern können (keine freihängenden Kabel, keine Kabelschlaufen). Die Besatzdichte muss an die Futterverfügbarkeit angepasst sein und ist regelmäßig zu überprüfen. Eine Besatzdichte von 0,3 GV/ ha sollte nach Möglichkeit nicht überschritten werden. Grundsätzlich empfiehlt es sich einzelne Bereiche pro Saison auszuzäunen und die Fläche abschnittsweise zu beweiden bzw. zu mähen. Im Falle einer Mahd ist eine sorgsame Handmahd zu wählen oder der Einsatz von Balkenmähern mit ausreichenden Höhen, so dass keine bodenlebenden Tiere, wie Zauneidechsen, geschädigt werden. Bestenfalls ist die 1- bis 2-schürige Mahd vor oder nach der Aktivitätszeit von Zauneidechsen und Brutvögeln durchzuführen (vor April/ nach Mitte Oktober). Einzelne Altgrasstreifen sind überjährig zu belassen, um Winterdeckung zu erhalten. Das restliche Mahdgut ist abzufahren (kein Absaugen). Konkurrenzstarke Arten, wie Götterbaum, Robinie, Späte Traubenkirsche, Staudenknöterich, Landreitgras und Kanadische Goldrute sind 1x jährlich im Anlagenbereich zurückzudrängen (siehe BUBO 2025).

**V13 - Eine ökologische Baubegleitung** hat bei Bedarf zur Baufeldfreimachung durch einen Sachverständigen erfolgen. Die Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist es, sicherzustellen, dass keine auf der Fläche vorhandenen Individuen aller planungsrelevanten Artengruppen geschädigt werden (siehe BUBO 2025).

Die abschließende Entscheidung bzgl. durchzuführender Vermeidungsmaßnahmen und deren Umfangs obliegt der zuständigen Vollzugsbehörde.

### 3.2 Ökologische Bilanz

Auf der Vorhabenfläche entsteht eine PV-FFA mit einer Größe von 8,37 ha. Für die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen werden im folgenden Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

Hinweis: Es wurde keine Biotopkartierung oder Flächenbegehung beauftragt. Die biotopbezogene Eingriffsermittlung erfolgt auf Grundlage der Auswertung zur Verfügung gestellter Daten und allgemein zugänglichen Informationen im Land Brandenburg.

**Tabelle 5: Flächenbilanz nach Vorhabenumsetzung. Die Flächengrößen wurden durch die Vorhabenträger übermittelt. Die Gutachtenverfasser\*innen übernehmen keine Haftung (Quelle: Valuteo Project Engineering/ igf mbH Frankfurt (Oder), Stand: November 2025).**

	Flächenaufgliederung	Absolut (m <sup>2</sup> )	in Prozent
1	Landwirtschaftliche Fläche	0,00	0
2	Waldfläche	2.800,00	3,35
3	Pflanzflächen Sichtschutz	1.150,00	1,37
4	Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik, davon	(79.750,00)	
5	Gebäudeflächen Bestand	2.385,00	2,86
6	Versiegelte Fahrflächen Bestand	3.650,00	4,36
7	Voll-/Teilversiegelte Flächen Planung - Fundamente, Trafos, etc.	1.300,00	1,55
8	Überdeckung mit Solarmodulen (mit darunterliegendem Extensivgrünland)	45.000,00	53,76
9	Extensivgrünland (Zwischenräume zwischen den Solarmodulreihen) und nicht belegte Grünflächen	27.415,00	32,75
10	Gesamtfläche des räumlichen Geltungsbereiches	83.700,00	100,00

#### 3.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen/ Biotope

##### Kompensationsbedürftiger Eingriff

- Dauerhafte Biotopflächeninanspruchnahme durch „Sondergebiet Photovoltaik“ (45.000 m<sup>2</sup> von Modulen überdeckte Fläche).

##### Bilanzierung der dauerhaften Biotopflächeninanspruchnahme

Der Kompensationsbedarf für Eingriffe in Biotope erfolgt gemäß den Empfehlungen der HVE Brandenburg flächenhaft (in m<sup>2</sup>) und orientiert sich dabei an den entsprechenden

Kompensationsfaktoren des Anhang 1, HVE Brandenburg. Die Eingriffsbewertung zur Kompensation von Baumverlusten hat unter Berücksichtigung der Baumschutzverordnung des Landkreises Oder-Spree zu erfolgen und ist separat zu ermitteln.

#### Berechnung des Kompensationsbedarfs

Insgesamt ergibt sich eine projektbedingte Flächeninanspruchnahme von rund 45.000 m<sup>2</sup> (mit Modulen überdeckte Fläche), davon überwiegend ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren. In Teilen werden auch vegetationsfreie und -arme schotterreiche Flächen (03130) und bereits versiegelte Fläche sowie Bereiche mit aufwachsender Spontanvegetation in Anspruch genommen.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der zumindest teilweisen Nutzbarkeit von Flächen unter den Modulen sowie der allgemeinen Funktionsausprägung wird als Kompensation für die geplante Überschilderung, und Biotopinanspruchnahme die Anlage eines Ersatzhabitats als artenreiche Blühwiese empfohlen („Pfannengrundstück“ südlich des UG). Das Grundstück hat eine Größe von etwa 6.000 m<sup>2</sup> und die Herstellung kann gemäß HVE Brandenburg und auf Grundlage des Ausgangszustands mit einem Kompensationsfaktor von 2 angerechnet werden (Gesamt 12.000 m<sup>2</sup>). Die Maßnahme fördert zahlreiche Arten des Offenlands und berücksichtigt die artenschutzfachliche Empfehlung zur Förderung von Insekten, Vögeln und Reptilien.

Weiterhin sollen für den Vegetationsverlust und den Schutz des Landschaftsbildes im Umfeld des Vorhabens Heckenstrukturen angelegt werden. Die Eingrünung ergibt einen Ausgleich von 995 m<sup>2</sup>, (L 153 m x 6,5 m B), welcher den Eingriff in die Biotopfunktion gemeinsam mit der extensiven Pflege der Anlagenfläche (27.415 m<sup>2</sup> zzgl. Teilflächen unterhalb der Module) zum Erhalt des IST-Zustands ohne zusätzliche Verbuschung, sowie eingestreuten Stein- und Totholzstapel kompensiert. Waldflächen werden gemäß aktuellem Planstand und auf Grundlage der forstlichen Rückmeldung von einer Bebauung ausgeschlossen. Die rechnerische Gesamtkompensation beträgt ca. 41.000 m<sup>2</sup> zzgl. des Ausgleichs der Versiegelung (siehe Kapitel 3.2.2).

Für die ggf. von einer aktuell nicht bekannten Fällung betroffenen, nach der örtlichen Baum-SchVO geschützten Bäume wird ein Ausgleich in Form von Gehölzneupflanzungen im Gemeindegebiet im Verhältnis 1:2 angesetzt. Es wird darauf hingewiesen, dass eine Rodung und Inanspruchnahme von Wald- oder waldartigen Flächen nicht genehmigungsfähig ist (siehe Rückmeldung Forstbehörde). Während der Bauarbeiten darf die Waldfläche nicht befahren werden. Ablagerungen von nicht zum Wald gehörenden Stoffen und Gegenständen in Waldflächen sind während der Bauphase nicht gestattet.

Die Kompensation des Biotopverlusts kann multifunktional mit dem Schutzgut Boden und Landschaftsbild erfolgen und gilt gemeinsam mit den weiteren beschriebenen Maßnahmen als kompensiert.

### **3.2.2 Schutzgut Boden**

#### Kompensationsbedürftiger Eingriff

- Neuversiegelung durch Fundamente und Wendefläche (1.300 m<sup>2</sup>)

#### Bilanzierung der Neuversiegelung

Für die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs durch Flächenversiegelung und Fundamente werden alle neu versiegelten Flächen summiert. Der konkrete Kompensationsbedarf wird anhand der ökologischen Wertigkeit des betroffenen Bodens (allgemeine oder besondere Funktionsausprägung) sowie der Art der gewählten Kompensationsmaßnahme (Entsiegelung oder Pflanzmaßnahmen) ermittelt.

Die bevorzugte Ausgleichsmethode ist dabei die Entsiegelung anderer Flächen. Bei Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung gilt ein Verhältnis von 1:1 (für jeden versiegelten Quadratmeter muss 1 m<sup>2</sup> entsiegelt werden). Eine Kompensation durch Pflanzmaßnahmen als Alternative darf gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 2009) nur erfolgen, wenn im betroffenen Naturraum keine geeigneten Entsiegelungsflächen zur Verfügung stehen. Ggf. ist auch eine Ersatzzahlung möglich.

#### Berechnung des Kompensationsbedarfs

Für den geplanten Eingriff ist die Entsiegelung einer Fläche von 1.300 m<sup>2</sup> notwendig (1:1 in m<sup>2</sup>). Stehen Flächen dieser Größe nicht zur Verfügung, so sind Gehölzpflanzungen vorzunehmen. Gemäß Hinweisen der HVE Brandenburg ist es zudem möglich, aus Gründen der Praktikabilität, z. B. wenn Flächen in diesem Umfang nicht zur Verfügung stehen, Ersatzzahlungen zu leisten. Dabei kommt gemäß Schreiben des Ministeriums für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 25.07.2025 zu den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) -Ersatzzahlung für Bodenversiegelung“ ein Betrag von 40 € pro m<sup>2</sup>. Im vorliegenden Planfall wird der Betrag aufgrund der Ausgangssituation in einem anthropogen vorbelasteten Gebiet und der geplanten Extensivnutzung um 50 % gekürzt. Der Betrag kann konkreten Naturschutzvorhaben zur Verfügung gestellt werden und zielgerichteter als kleinflächige Entsiegelungen eine Aufwertung des Naturhaushalts erreichen.

Da eine Entsiegelung gemäß Angaben der Vorhabenträger nicht im Plangebiet realisierbar ist, erfolgt eine Ersatzzahlung i. H. v. 26.000 € gemäß der durch Neuversiegelung beanspruchten Fläche von 1.300 m<sup>2</sup> gekürzt um 50 %.

### **3.2.3 Schutzgut Landschaftsbild**

#### Kompensationsbedürftiger Eingriff

- Technische Überprägung des Landschaftsbilds

#### Bilanzierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds

Durch die Einbettung in das Relief, die geplanten Sichtschutzzäune und Eingrünungsmaßnahmen in westlicher Richtung bis mindestens über die Höhle der Moduloberkanten, ist nicht mit einer Beeinträchtigung des Landschaftsbilds gegenüber dem IST-Zustand zu rechnen. Können keine Eingrünungsmaßnahmen umgesetzt werden, bemisst sich die Höhe der Kompensation, in Anlehnung an die HVE Brandenburg, an den Herstellungs- und Pflegekosten der Eingrünungsmaßnahme.

#### Berechnung des Kompensationsbedarfs

Eingrünungsmaßnahmen sind auf die insgesamt nötigen Kompensationsmaßnahmen anrechenbar (Schutzgut Lebensräume bzw. Schutzgut Boden bei nicht möglicher Entsiegelung).

Es erfolgt eine multifunktionale Eingrünungsmaßnahme an der westlichen Außengrenze des Plangebiets im Umfang von 995 m<sup>2</sup>.

### 3.3 Maßnahmen zur Kompensation

Die Maßnahmen zur Kompensation werden vertraglich mit den zuständigen Behörden festgehalten.

Die Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen lassen sich durch die Eingrünung der Anlage kompensieren. Weiterhin wird die Errichtung von Totholzstapeln und Lesesteinhaufen zur Förderung des Biotopverbundes und des Schutzguts Flora, Fauna und biologische Vielfalt entlang der Außengrenzen sowie innerhalb der Anlage empfohlen.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist durch ein regelmäßiges Monitoring zu überprüfen (Entwicklung des Artbestands alle 5 Jahre und Überprüfung der Fernwirkung der PV-Anlage nach deren Errichtung) und langfristige Pflegemaßnahmen umzusetzen.

**A1 - Eingrünung der Westseite mit einer dreireihigen Hecke (5 m Breite zzgl. Saumbereich von 1,5 m)** an der westlichen Außengrenze der Eingriffsfläche unter Verwendung von gebietseigenen Gehölzen (Länge ca. 153 m, 6,5 m Breite inkl. Saum = 995 m<sup>2</sup>). Dabei sind einzelne Wildobstbäume, wie Wildapfel und Wildbirne in der Artauswahl zu ergänzen. Der Abstand der einzelnen Pflanzen ist auf 1,25 m, jeweils versetzt zueinander, herzustellen. Die Gehölze sind im Turnus von 10-15 Jahren abschnittsweise auf Stock zu setzen, um eine mosaikhafte Struktur unterschiedlicher Größenklassen herzustellen. Überjährlig sind Altgrasstreifen entlang der Gehölze zu erhalten. Die Maßnahme dient dem Schutz des Landschaftsbildes und der Förderung des Schutzgutes Flora, Fauna und biologische Vielfalt. Die Gehölze fördern zudem den Biotopverbund in Richtung der Schutz-, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete und können als Leitlinien für Transfer und Jagd von Fledermäusen dienen. Die dauerhafte und fachgerechte Pflege kann ggf. gegen Zahlung an die Ortsgemeinde oder Fachbetriebe übertragen werden.

**A2 – Errichtung von Totholzstapeln und Lesesteinhaufen im Plangebiet.** Zur Förderung des Biotopverbunds und zur Strukturanreicherung sind Totholzstapel und Lesesteinhaufen entlang der Heckenreihe und in der PV-Anlage anzulegen, so dass Kleinsäuger und Reptilien, aber auch gewisse Vogelarten einen Rückzugort erhalten. Die Strukturen dienen außerdem als mögliche Winterverstecke für Insekten, Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien (siehe BUBO 2025).

**A3 – Anlage eines artenreichen Offenlandbiotops für u. a. Zauneidechsen.** Zur Förderung der Biotopfunktion und zur Förderung des Lebensraums für Zauneidechsen (siehe Abb. 13) wird in Abstimmung mit den zuständigen Behörden die Anlage eines artenreichen Ersatzbiotops mit einzelnen Strukturelementen, wie Sandlinsen, Lesesteinhaufen und Totholzstapel, umgesetzt. Die Fläche soll insbesondere Insekten, Reptilien und Brutvögel fördern. Die Strukturelemente sind gemäß gängigem, artenschutzfachlichem Standard herzustellen und über den Betriebszeitraum der Anlage dauerhaft zu pflegen. Das Grundstück ist vertraglich zu sichern und die Pflege dauerhaft zu gewährleisten. Die dauerhafte und fachgerechte Pflege kann ggf. gegen Zahlung an die Ortsgemeinde oder Fachbetriebe übertragen werden.

Die Schaffung des Biotops ist auf dem südlich gelegenen Pfannengrundstück (südlicher Teil des Flurstücks 402) unter Einbeziehung der Flurstücke 78/5, 78/6 und 78/7 vorgesehen. Auf dieser Fläche mit einer Größe von etwa 6.000 m<sup>2</sup> soll ein Biotop für Zauneidechsen angelegt werden. Weiterhin stärkt die Maßnahme das Lebensraumangebot für Vögel, Insekten und

Kleinsäuger. Das Ersatzhabitat auf den o. g. Flurstücken ist vor Errichtung der PV-Anlage (vor Baubeginn) funktionsfähig herzustellen. Dazu sind entsprechende Fachkräfte zu beauftragen. Ebenso wie auf den geplanten PV-Modulflächen, sollen auf der Ersatzfläche einzelne Sandlinsen mit Totholz- und Lesesteinhaufen angelegt werden (Stichwort: Eidechsenmeiler), welche als Nahrungs- und Fortpflanzungsrevier sowie zur Eiablage und als Sonnenplatz dienen. Das Ersatzhabitat und die Eidechsenmeiler sind mindesten 1x pro Jahr auf Funktionsfähigkeit zu prüfen und aufwachsende Gehölze zu entfernen. Einzelne Bestandteile der Eidechsenmeiler (z. B. Wurzelstubben, Äste, Stammholz) sind im weiteren zeitlichen Verlauf ggf. zu ersetzen und übermäßiger Bewuchs bei Bedarf zu entfernen. Die Umsetzung erfolgt vorbehaltlich eines Positiventscheids der Gemeinde Brieskow-Finkenheerd hinsichtlich der Pachtanfrage durch die AG.

**A4 – Ersatzzahlung i. H. v. 26.000 €.** Zur Bündelung naturschutzfachlicher Maßnahmen wird eine Ausgleichzahlung für die Versiegelung von 1.300 m<sup>2</sup> bisher unversiegeltem Boden für Fundamente und Wendefläche sowie die Umnutzung der Fläche durch den AG angestrebt. So können Maßnahmen zielgerichtet in geeigneten Gebieten umgesetzt werden.



Abbildung 10: Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich. Die Lage ist in einer beiliegenden Karte in höherer Detailschärfe dargestellt.



Abbildung 11: Kompensationsmaßnahmen



Abbildung 12: Kompensationsmaßnahmen



Abbildung 13: Ersatzbiotop südlich des Eingriffsbereichs zur Förderung von Reptilien, Insekten und Vögeln des Offenlands und Kompensationsmaßnahmen. Die Umsetzung erfolgt vorbehaltlich eines Positiventscheids hinsichtlich der Pachtanfrage durch die AG an die Gemeinde als Grundstücksinhaberin.

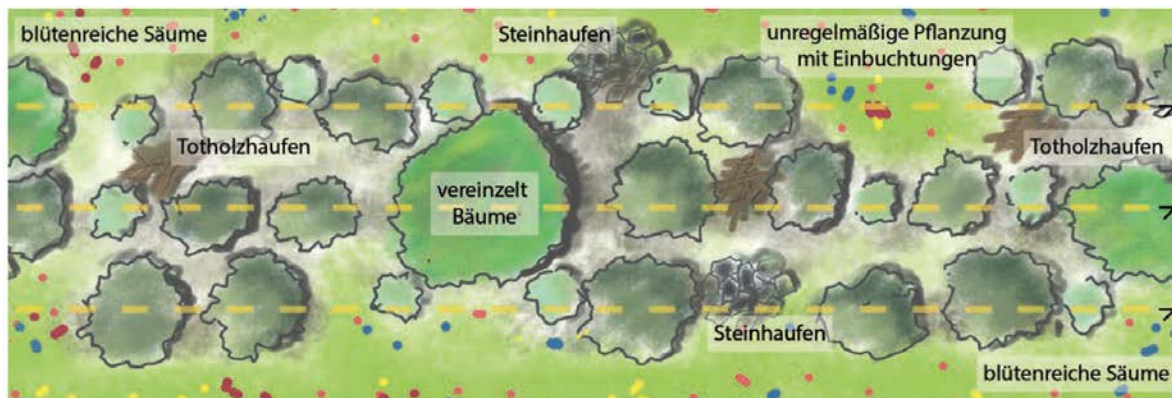
<b>Projekt:</b> <b>Solarpark Brieskow-Finkenheerd</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>A1</b> (V= Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, G= Gestaltungsmaßnahme, W= Waldersatz nach Waldrecht)
<b>Lage der Maßnahme:</b> Westliche Außengrenze des Eingriffsbereichs (außerhalb des Zaunes)		
<b>Konflikt:</b> Beeinträchtigung des Landschaftsbilds Beeinträchtigung der Biotopfunktion		
<h2>Eingrünung mit einer 3-reihigen Hecke (5m Breite zzgl. Saumbereich von 1,5 m)</h2> <p><u>Beschreibung/ Zielsetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer freiwachsenden, unten dichten Strauch-Baumhecke mit einzelnen Überhältern aus verschiedenen heimischen, regionaltypischen und standortgerechten Laubhölzern, zur Eingrünung der PV-Anlage in der freien Landschaft</li> <li>• 3-reihige Hecke: Breite 5 m, Länge 153 m, Reihen- und Pflanzabstand von ca. 1,25 m zzgl. 1,5 m Kraut- und Staudensaum (mit überjährigen Altgrasstreifen).</li> <li>• Gruppen aus je 3-4 Exemplaren der gleichen Gehölze</li> <li>• Verwendung von Pflanzgut aus anerkannten regionalen Herkünften</li> <li>• Baumschulware, Qualitäts- und Herkunftsnachweise durch Lieferschein</li> <li>• Pflanzung entsprechend DIN 18915-18920</li> <li>• Qualität: Baumartige als leichte Heister 100-150 cm, Strauchartige als verpflanzte Sträucher 3-4 Triebe 60-100 cm</li> </ul> <p><u>Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss/ Fegeschäden, Windeinwirkung und Anfahrschäden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildschutzzaun aus rehwild- und kaninchensicherem Knotengittergeflecht (Höhe 1,6 m, in Damwildrevieren 1,8 m).</li> <li>• Abbau nach 5-8 Jahren</li> </ul> <p><u>Arten/ Gehölzwahl (Vorkommensgebiet 2.1 Ostdeutsches Tiefland):</u></p> <p>Eher trockene Standorte</p> <p>Bäume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandbirke (<i>Betula pendula</i>)</li> <li>• Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)</li> <li>• Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)</li> <li>• Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>)</li> <li>• Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>)</li> </ul> <p>Sträucher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>)</li> <li>• Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)</li> <li>• Zweigriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>)</li> <li>• Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)</li> <li>• Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>)</li> <li>• Hundsrose (<i>Rosa canina</i> agg.)</li> <li>• Salweide (<i>Salix caprea</i>)</li> <li>• Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)</li> </ul> <p>Eher feuchte Standorte:</p> <p>Bäume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)</li> </ul>		

- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Esche (*Fraxinus excelsior*)
- Vogelkirsche (*Prunus avium*)
- Frühe Traubenkirsche (*Prunus padus*)
- Stieleiche (*Quercus robur*)

Sträucher:

- Haselnuss (*Corylus avellana*)
- Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*)
- Ohrweide (*Salix aurita*)
- Grauweide (*Salix cinerea*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

Mögliches Schema der Anpflanzung im Zusammenspiel mit Saumstruktur und Totholzstapeln:



Quelle: Grünflächen im Land Brandenburg MLEUV Brandenburg 2024

**Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung:**

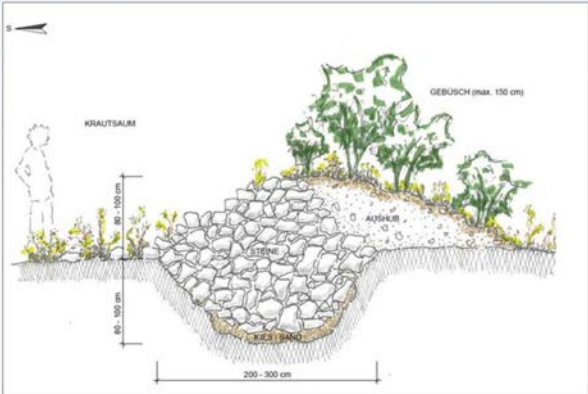
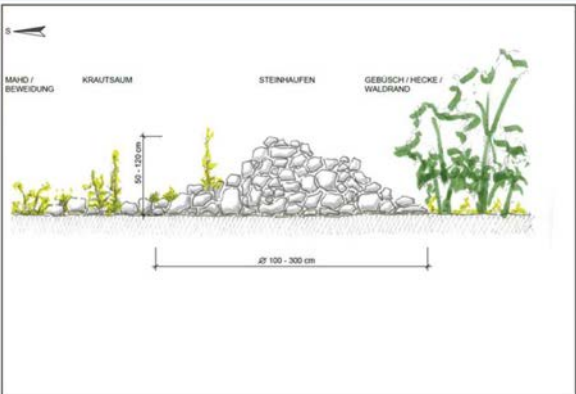
Nach Abschluss der Erdbauarbeiten nach Errichtung der WEA und während der gesamten Betriebsphase

**Flächengröße:**

Länge: 153 m, Breite: 6,5 m inkl. Saumstreifen = 995 m<sup>2</sup>

**Pflegemaßnahmen/ Unterhaltung:**

- Fachgerechte, 3-jährige Entwicklungspflege inkl. Wässerung
- Ausfälle von mehr als 10 % sind in der darauffolgenden Pflanzperiode zu ersetzen, bei Hochstämmen alle Ausfälle
- Abbau des Wildschutzzaunes nach 5-8 Jahren
- Abschnittsweises Auf-Stock-Setzen im Turnus von 10-15 Jahren zur Erzielung verschiedener Größenklassen

<b>Projekt:</b> Solarpark Brieskow-Finkenheerd	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>A2</b> (V= Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, G= Gestaltungsmaßnahme, W= Waldersatz nach Waldrecht)
<b>Lage der Maßnahme:</b> Außengrenzen des Eingriffsbereichs und Ersatzbiotop („Pfannengrundstück“)		
<b>Konflikt:</b> Beeinträchtigung der Biotopfunktion innerhalb des Plangebiets		
<h2>Errichtung von Totholzstapeln und Lesesteinhaufen</h2> <p><u>Beschreibung/ Zielsetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errichtung von Totholzstapeln und Lesesteinhaufen zur Förderung des Biotopverbunds und zur Strukturanreicherung</li> <li>• Ergänzend zu den Saumstrukturen und der Eingrünung sind einzelne Totholzstapel und Lesesteinhaufen entlang der Gehölzreihen und in der PV-Anlage anzulegen, so dass Kleinsäuger, Reptilien oder Amphibien, aber auch gewisse Vogelarten einen Rückzugort erhalten.</li> <li>• Die Strukturen dienen als mögliche Winterverstecke für Insekten, Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien und als wertvolles Trittsteinbiotop</li> <li>• Verwendung von ortstypischem Material, d.h. lokal vorkommenden Tothölzern, Wurzelstubben und Lesesteinen aus benachbarten Flächen</li> <li>• Größe von min. 2-3 m<sup>3</sup>, bestenfalls 5 m<sup>3</sup> oder mehr. Kleinere Volumen sind in Kombination mit einem oder mehreren großen Haufen möglich. Steinhaufen oder Steinwälle brauchen nicht sehr hoch zu sein. Es genügt eine Höhe von 80 bis 120 cm,</li> <li>• Ergänzung durch Sand-/ Kiesbett unterhalb der Strukturen (bis zu 80-100 cm unterhalb der Geländeoberkante) zur Nutzung als Winterquartier sowie ggf. vorgelagerter Sandlinse</li> <li>• Ggf. Andeckung mit Erdmaterial auf der Nordseite und Integration in Feldheckenbepflanzung</li> </ul> <p><u>Gestaltungsvarianten (mit Kies-/ Sandbett bzw. oberirdische Anlage):</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, abgerufen unter: <a href="https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/wp-content/uploads/2016/12/Lesesteinhaufen_Kompatibilitaetsmodus_.pdf">https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/wp-content/uploads/2016/12/Lesesteinhaufen_Kompatibilitaetsmodus_.pdf</a></p>		
<b>Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung:</b> Nach Abschluss der Bauarbeiten und während der gesamten Betriebsphase		
<b>Flächengröße:</b> 11 Stück		
<b>Pflegemaßnahmen/ Unterhaltung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachgerechte, 3-jährige Instandhaltungspflege inkl. Ersatz von ggf. verwittertem Altholz und Lesesteinen</li> <li>• Jährliches Freischneiden von Vegetation im Frühsommer eines Jahres</li> </ul>		

<b>Projekt:</b> Solarpark Brieskow-Finkenheerd	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>A3</b> (V= Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, G= Gestaltungsmaßnahme, W= Waldersatz nach Waldrecht)
<b>Lage der Maßnahme:</b> Südlich des Eingriffsbereichs („Pfannengrundstück“ Flurstück 402 sowie Flurstücke 78/5, 78/6 und 78/7)		
<b>Konflikt:</b> Beeinträchtigung der Biotopfunktion innerhalb des Plangebiets Beeinträchtigung von Offenlandarten (Fokus: Insekten, Reptilien, Brutvögel des Offenlands)		
<h2>Anlage eines artenreichen Offenlandbiotops</h2> <p><u>Beschreibung/ Zielsetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung eines artenreichen Offenlandbiotops als Nahrungsrevier und Lebensraum mit Fokus auf Reptilien, Insekten und Vögel</li> <li>• Diese Fläche ist so zu pflegen, dass kein Gehölzaufwuchs erfolgen kann.</li> <li>• Eine Mahd ist in der Zeit vom 01.03. bis 15.09. zum Schutz der Zauneidechsenpopulation, Insekten sowie der Brutvögel unzulässig</li> <li>• Verzicht auf Pestizide und Düngung</li> <li>• Die Pflege ist mittels Monitorings und in Absprache mit der UNB anzupassen, beispielsweise bei zu starkem Grasaufwuchs.</li> <li>• Einzelne Strukturelemente, wie Sandlinsen und Wurzelstubben sind einzubringen.</li> </ul> <p><u>Hinweise zur Sicherung der Ausgleichsflächen und Rückbauverpflichtung:</u></p> Die Ausgleichsflächen sind für die Dauer des Eingriffs vom Vorhabenträger zu sichern und zu pflegen. Die Ausgleichsflächen sollten mit einer befristeten persönlichen Grunddienstbarkeit zugunsten des Bundeslands, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde der zuständigen Verwaltungseinheit im Grundbuch dinglich gesichert werden. Spätestens zu Beginn der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sind die Ausgleichs- und Ersatzflächen von der Gemeinde an das Landesamt für Umwelt für das Ökoflächenkataster zu melden. Zur Regelung der Rückbauverpflichtung und deren Sicherung (Rückbaubürgschaft) wird der Gemeinde ein sog. städtebaulicher Vertrag mit dem Vorhabenträger empfohlen. Der Vorhabenträger ist nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage (inkl. Verkabelung, sachgerechte Entsorgung der Fundamente und Module, Beseitigung der Bodenversiegelungen) zu verpflichten. Entsprechende Kosten dafür sind vorab einzukalkulieren und durch eine Bankbürgschaft abzusichern.		
<b>Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung:</b> Herstellung während der Bauarbeiten, Pflege während der gesamten Betriebsphase		
<b>Flächengröße:</b> 6.000 m <sup>2</sup>		
<b>Pflegemaßnahmen/ Unterhaltung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachgerechte Instandhaltungspflege der Strukturelemente inkl. Ersatz von ggf. verwittertem Altholz und Lesesteinen und Freischneiden über den Betriebszeitraum der Anlage</li> <li>• Jährliche Kontrolle auf Gehölzaufwuchs und konkurrenzstarke Arten, wie Staudenknöterich, Robinie, Späte Traubenkirsche etc., sowie ggf. deren Entfernung</li> <li>• Jährliche, späte Biotoppflegemahd nach dem 15.09. inkl. Belassen von überjährigen Altgrasstreifen auf 10-20 % der Fläche sowie Abtransport von Schnittgut zur Aushagerung</li> <li>• Ggf. Ansaat regionaler, gebietstypischen Saatguts zur Erhöhung der Arten- und Blühddiversität (nach Monitoring zu entscheiden)</li> </ul>		



## **4 Artenschutzfachbeitrag**

### **4.1 Grundlagen und Vorgehensweise**

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) wird gemäß den gesetzlichen Vorgaben untersucht, ob Vorkommen europäisch geschützter FFH-Anhang-IV-Arten und europäischer Vogelarten durch das Vorhaben einem Verbotstatbestand des §44 BNatSchG ausgesetzt sein könnten.

Zu diesem Zweck erfolgt eine Prüfung des Untersuchungsgebietes auf Vorkommen geschützter Pflanzen und Tierarten insbesondere von Vögeln, Amphibien, Reptilien und anderen planungsrelevanten Arten sowie von ganzjährig geschützten Lebensräumen einschließlich einer Beurteilung der vorhandenen Flächen und Strukturen. Weiterhin wird untersucht, ob durch die vorgesehene Baumaßnahme im Untersuchungsgebiet für die vorkommenden Arten Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften entstehen.

Von März bis Oktober 2024 wurde das Vorkommen von Fledermäusen, Brutvögeln, Reptilien, Großer Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer durch das Büro BUBO (2025) den üblichen Methodenstandards entsprechend ermittelt. Es wurde dabei geprüft, ob auf der Eingriffsfläche geschützte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten existieren. Die Ergebnisse dienen der Bewertung des Geländes, als Basis für eine Konfliktanalyse sowie als Grundlage für Maßnahmen zur Berücksichtigung geschützter Arten und zur Förderung der Biodiversität.

Sofern das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt im Rahmen des AFB eine Einschätzung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten im Sinne des §45 BNatSchG vorhanden sind. Im weiteren Verlauf werden ggf. geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen aufgezeigt, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern.

### **4.2 Relevanzprüfung**

Die Liste der potenziell vorkommenden Arten im Land Brandenburg wurde mit den vorhandenen Biotoptypen und Habitatstrukturen abgeglichen und eingegrenzt (Geoportal, Rote Listen des Landes Brandenburgs, Verbreitungsatlas, Datenabfragen, weitere Planwerke und Planungen) etc. Ergänzend wurden die Erkenntnisse der artenschutzfachlichen Untersuchungen für den Solarpark Brieskow-Finkenheerd des Büros BUBO (2025) als Grundlage für im weiteren Umfeld vorkommende Arten hinzugezogen.

Zusätzlich zu den sogenannten planungsrelevanten Daten, wurden außerdem bedrohte Arten sowie sämtliche Brutvogelarten gemäß „Schwedenerurteil“ des EuGH berücksichtigt und hinsichtlich eines möglichen Vorkommens untersucht.

Eine tabellarische Übersicht des ermittelten Artenspektrums ist im Anhang zu finden (Anhang 1: Relevanzprüfung).

### **4.3 Bestandsaufnahme**

Die Erfassungen der einzelnen Artgruppen erfolgten im Jahr 2024 durch das Büro BUBO. Die detaillierte Beschreibung ist dem Fachgutachten „Geschützte Arten – Solarpark Brieskow-Finkenheerd – Flurstücke 402, 56/2 und 55, Landkreis Oder-Spree“ (BUBO, Januar 2025) zu entnehmen.

**Fledermäuse:** Für die Fledermauserfassung erfolgten im Jahr 2024 vier abendliche Begehungen zwischen Mai und September bei günstigen Untersuchungsbedingungen mit Hilfe von mindestens zwei Bat-Detektoren.

**Vögel:** Für die Brut- und Rastvogelerfassung erfolgten im Jahr 2024 sieben Begehungen zwischen April und Juni zu den relevanten Aktivitätszeiten.

**Reptilien:** Auf dem Untersuchungsgebiet ist das Vorkommen von Zauneidechsen bekannt. Zu diesem Zwecke erfolgten im Sommer 2024 zwischen Mai und August an sechs Beobachtungstagen nach den üblichen Methodenstandards. Die geeigneten Bereiche (vor allem Randbereiche) wurde bei günstigem, d.h. bei sonnigem Wetter, langsam nach Zauneidechsen abgesehen.

**Schmetterlinge:** Als Teil der Umweltprüfung für den Solarpark Brieskow-Finkenheerd wurden die Vorkommen von Großem Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer untersucht. In diesem Rahmen wurde die Kartierung zum Nachweis der beiden Schmetterlingsarten im Jahr 2024 an drei Terminen zwischen Juni und September durchgeführt. In einem ersten Erfassungsschritt wurden die für die Larvalentwicklung der beiden Arten erforderlichen Futterpflanzen kartiert. Anschließend wurden an den Futterpflanzen Eier und Raupen der beiden Arten gesucht.

#### 4.4 Betroffenheitsabschätzung

Die geplante Nutzungsänderung führt zu:

- Temporärer Störung von Zauneidechsen während der Bauphase
- Potenziellem Verlust von Brutplätzen bodenbrütender Vögel
- Veränderung der Habitatstruktur

#### 4.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die im Fachbeitrag durch das Büro BUBO (2025) vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen lauten wie folgt.

Durch den geplanten Aufbau von Solarkollektoren können Brutplätze für Heidelerche und Neuntöter verloren gehen. Auch können in der Bauphase in geringem Umfang Brutplätze für Gebüsch- und Gebäudebrüter beeinträchtigt werden. In der Bauphase kann zudem ein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Zauneidechsen entstehen. Dem kann durch eine angemessene Planung vorgebeugt werden:

- 2,5 m breiter besonnener Streifen zwischen den Kollektoren
- Totholzhaufen
- Steinhaufen
- Nistmöglichkeiten für Höhlen-, Halbhöhlenbrüter
- Ersatzquartiere für Fledermäuse und Gebäudebrüter (bei Gebäudeabriss)
- Die am Rande der Planfläche stehenden Eichen sind als „Hotspots der Insektenfauna“ zu fördern, zu erhalten und grundsätzlich gegen negative Einwirkungen zu sichern
- Pflanzung heimischer Sträucher und Hecken
- Ökologische Baubegleitung
- extensive Pflege des Grünlandes in den Reihenzwischenräumen mit Abfahren des Mahdgutes

#### **4.6 Konfliktanalyse**

Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten.

#### **4.7 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung**

Die Prüfung von Vorkommen von streng geschützten Arten wurde mittels Untersuchungen durch das Büro BUBO durchgeführt. Unter Bezug auf die Ausführungen des BNatSchG hat der Bericht „Geschützte Arten Solarpark Gartenbau Brieskow-Finkenheerd" (Bubo) ergeben, dass unter Einbezug der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß 44 BNatSchG eintreten.

## **5 Zusätzliche Angaben**

### **5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Die Bestandsaufnahme erfolgte durch:

- Auswertung vorhandener Unterlagen inkl. Biotoptypenkartierung
- Faunistische Kartierungen durch das Büro BUBO
- Geotechnische Untersuchung durch das Büro Berliner Boden

Die Biotopermittlung und die Erstellung des Artenschutzfachbeitrags erfolgten unter Beachtung vorliegender Unterlagen und allgemein zugänglicher Fachdaten des Landes Brandenburg. Ortsbegehungen und Arterfassungen erfolgten nicht seitens gruenstifter SDJS GmbH. Es traten keine erheblichen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auf.

### **5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Die Wirksamkeit der zukünftig festgelegten Maßnahmen ist durch ein regelmäßiges Monitoring zu überprüfen (z. B. Entwicklung des Artbestands alle 5 bzw. 10 Jahre und Überprüfung der Fernwirkung der PV-Anlage nach deren Errichtung) und langfristige Pflegemaßnahmen umzusetzen.

## 6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Angestrebt ist eine Änderung des FNP sowie die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für das Projektgebiet Photovoltaikanlage Brieskow-Finkenheerd in der Gemeinde Brieskow-Finkenheerd.

Im Rahmen des Umweltberichtes wurde der derzeitige Umweltzustand erfasst. Eine Untersuchung der zu erwartende Auswirkungen ggf. auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Tiere, Pflanzen, Schutzgebiete, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Kultur- und Sachgüter wurde durchgeführt.

Auf der Vorhabenfläche konnten Zauneidechsen festgestellt werden. Bei Beachtung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen während der Baumaßnahmen und des Baubetriebes sind keine signifikanten Tötungen zu erwarten. Aufgrund des Abstandes zwischen den Modulreihen von mindestens 2,5 m breiten voll besonnten Streifen in der Vegetationsperiode und einer für die Zauneidechse unproblematischen Nutzung durch PV-FFA werden die festgestellten Arten nicht nur erhalten bleiben, sondern können sich im Solarpark ausbreiten. Durch die Nutzung wird einer zunehmenden Verbuschung der Fläche entgegengewirkt und wertvolle Offenlandlebensräume erhalten bzw. geschaffen.

Für die einzelnen Umweltaspekte wurden die jeweiligen Auswirkungen ermittelt. Erhebliche bau-, anlage- oder handlungsbedingte Auswirkungen auf die meisten Umweltschutzgüter sind, mit Einbezug von Vermeidungsmaßnahmen, nicht zu erwarten.

Die Prüfung von Vorkommen von streng geschützten Arten wurde durch das Büro BUBO durchgeführt. Unter Bezug auf die Ausführungen des BNatSchG hat der Bericht „Geschützte Arten Solarpark Gartenbau Brieskow-Finkenheerd“ ergeben, dass unter Einbezug der Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß 44 BNatSchG eintreten.

Eine Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung wurde durchgeführt und das Vorhaben kann unter Berücksichtigung der Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Gemäß der systematischen Bewertung der Bestandssituation und den Auswirkungen der Planung auf die Fläche wird diese Beeinträchtigung insgesamt als gering und größtenteils auf die Bauphase beschränkt bewertet. Die positiven Entwicklungen und der Beitrag zum Klima- und Artenschutz überwiegen diese Beeinträchtigungen.

## 7 Quellen

- ALBRECHT, K. (1992):** „Phänologie des Abendseglers (*Nyctalus noctula*, Schreber 1774) im Mittelfränkischen Becken und telemetrische Verhaltensbeobachtungen an ausgewilderten Jungtieren“. Diplomarbeit, Erlangen, unveröffentlicht.
- ALBRECHT, K. (1994):** Verhaltensbeobachtungen an ausgewilderten Jungtieren des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*; Schreber 1774), Naturschutzzentrum Wasserschloß Mitwitz - Materialien 1/94: 79 – 80
- ALBRECHT, K. (2009):** Untersuchungsumfang bei der Bestandsaufnahme von europarechtlich geschützten Arten dargestellt an einem Planungsbeispiel. Laufener Spezialbeiträge, 1/2009.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005):** Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Aula, Wiesbaden.
- BAYRISCHENS LANDESAMT FÜR UMWELT (2020).** Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse. Augsburg, Juni 2020.
- BEZZEL, E. (1985):** Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes, Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I. LOSSOW G. V., & PFEIFER, R. (2005):** Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- BLANKE, I. & VÖLKL, W. (2015).** Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden. Deutsche Zeitschrift für Feldherpetologie 22: 115-124.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN Hrsg., 1998):** Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad-Godesberg
- BUNDESTMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2006):** Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in Deutschland.
- EISENBEIS, G. (2013):** Insekten und künstliches Licht. In: POSCH, T. et. al. (2013): Das Ende der Nacht, Lichtsmog: Gefahren - Perspektiven - Lösungen. 2. Auflage. Wiley-VCH Verlag, Weinheim. S. 59-82
- GATTER, W. (2000):** Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. Aula Verlag GmbH, Wiebelsheim. Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz 44: 151-153.
- GELLERMANN, M. (2007):** Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren, Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 2007
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.; BAUER, K.M.; BEZZEL, E. (1973):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 5, Galliformes und Gruiformes, Akademische Verlagsgesellschaft Frankfurt am Main.
- HAGEMEIJER, E.J.M. & BLAIR, M.J. (HRSG. 1997):** The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and abundance. T & A D Poyser, London.
- HACHTEL, M., SCHLUPMANN, M., TIESMEIER, N.; WEDEELING, K. (2009).** Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke und die Kombination mit anderen Methoden. In: Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, pp. 85-134.
- KEMPENAERS, B., BORGSTRÖM, P., Loes, P., SCHLICHT, E., VALUC, M. (2010):** Artificial night lighting affects dawn song, extra-pair siring success, and lay date in songbirds. *Curr Biol.*

2010 Oct 12;20(19):1735-9. doi: 10.1016/j.cub.2010.08.028. Epub 2010 Sep 16. PMID: 20850324.

**KORDGES, T. (2009):** Zum Einsatz künstlicher Verstecke (KV) bei der Amphibienerfassung  
Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 327.340

**LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2020):** Kreuzkröte  
und Wechselkröte, Überlebenskünstler in der Kiesgrube

**LAUFER, H. (2013):** Artenschutzrecht in der Praxis am Beispiel der Zauneidechse. – Natur  
und Landschaftsplanung: 59–61.

**MAYR, E., SANKTJOHANSER, L. (2006):** Die Reform des nationalen Artenschutzrechts mit  
Blick auf das Urteil des EuGH vom. 10.1.2006 in der RS C-98/03. NuR (7), S, 412-420.

**MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004):** Fledermäuse in Bayern, Hrsg. Bayerisches Lan-  
desamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V., Bund Naturschutz in  
Bayern e. V., Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

**MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT; NATUR UND VER-  
BRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALKEN (MKULNV)** (Herausgeber, Auftragge-  
ber); FÖA Landschaftsplanung GmbH, Trier (Ausführende Stelle) **(2017):** Leitfaden "Metho-  
denhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen - Bestandserfassung und  
Monitoring". Az.: III-4 - 615.17.03.13. Schlussbericht. Lüttmann, Jochen (Verfasser, Projektlei-  
ter); Klußmann, Moritz; Bettendorf, Jörg; Jahns-Lüttmann, Ute; Heuser, Roland; Sudmann,  
Stefan R.; Herzog, Wolfgang. Düsseldorf (Deutschland). Selbstverlag.

**Regionaler Planungsverband Leipzig-West-sachsen (2021):** Regionalplan Leipzig-West-  
sachsen. In Kraft getreten mit Bekanntmachung nach § 10 Abs. 1 ROG am 16.12.2021.

**RUDOLPH, B.-U., M. HAMMER & A. ZAHN (2006):** Regionalabkommen zur Erhaltung der  
Fledermäuse in Europa (Eurobats) – Bericht für das Bundesland Bayern, 2003 – Frühjahr  
2006, Bayerisches Landesamt für Umwelt.

**SÜDBECK, ANDREZKE, FISCHER, GEDEON, SCHIKORE, SCHRÖDER, SUDFELD  
(2012):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Nachdruck der Auf-  
lage von 2005.

**TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H.; MAYER, J. (2006):** Geschützte Arten in  
Planungs- und Zulassungsverfahren – Books on Demand GmbH, Norderstedt.

**TRAUTNER, JÜRGEN (2008):** Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Pla-  
nung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis - online, 2-20. URL:  
[http://www.naturschutzrecht.net/Online-Zeitschrift/Nrpo\\_08Heft1.pdf](http://www.naturschutzrecht.net/Online-Zeitschrift/Nrpo_08Heft1.pdf) (Datum des Zugriffs:  
20.02.2009)

**TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008):** Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42  
BNatSchG bei Vogelarten. Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. Naturschutz und Land-  
schaftsplanung 9, 265-272.

### **Gesetze, Normen und Richtlinien**

**GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZ-  
GESETZ - BNATSchG) –** In der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Fassung

**BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) –** Verordnung zum Schutz wild le-  
bender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258;  
ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄRÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABI. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABI. Nr. 115)

**RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997** zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. – Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

**RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997** zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L305/42 vom 08.11.1997