



Umweltbericht zum Bebauungsplan „wpd Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Lebus“

Impressum

Auftraggeber: **wpd Solar GmbH**

Stephanitorsbollwerk (Haus LUV)
28217 Bremen
Fon: (0421) 16866-10
Fax: (0421) 16866-66
Email: info@wpd.de

Ansprechpartner:
Onke Radtke

Verfasser: **FUGMANN JANOTTA PARTNER PartG mbB**
Landschaftsarchitektur | Landschaftsplanung | Stadtplanung

Belziger Str. 25
10823 Berlin
Fon: +49(0)30.2000976-0
Fax: +49(0)30.2000976-99
Email: buero@fjp.berlin

Bearbeitung:
Peter Simon
Doreen Zirkler
Alexander Zillmann

in Kooperation mit: **Jahn, Mack & Partner, Architektur und Stadtplanung mbB**

Wilhelm-Kabus-Straße 74
10829 Berlin
Fon: 030 857 577 - 0
Email: info@jahn-mack.de

Bearbeitung:
Ricarda Bock
Gaston Klaeß

Entwurf, September 2026

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.2	Fachgesetze und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung	4
1.2.1	Fachgesetze	4
1.2.2	Fachpläne	6
1.3	Inhalte der Umweltprüfung	7
1.4	Methodik der Umweltprüfung	8
1.5	Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung	8
1.6	Eingriffsbewertung gemäß § 1a Absatz 3 BauGB und § 18 BNatSchG	10
1.7	Europäischer Artenschutz	10
1.8	Schutzgebiete	10
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	11
2.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit	11
2.1.1	Derzeitiger Umweltzustand	12
2.1.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	13
2.1.3	Prognose bei Durchführung der Planung	13
2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	13
2.2.1	Derzeitiger Umweltzustand	13
2.2.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	15
2.2.3	Prognose bei Durchführung der Planung	15
2.3	Schutzgut Fläche	15
2.3.1	Derzeitiger Umweltzustand	15
2.3.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	15
2.3.3	Prognose bei Durchführung der Planung	15
2.4	Schutzgut Boden	16
2.4.1	Derzeitiger Umweltzustand	16
2.4.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	17
2.4.3	Prognose bei Durchführung der Planung	17
2.5	Schutzgut Wasser	17
2.5.1	Derzeitiger Umweltzustand	17

2.5.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	18
2.5.3	Prognose bei Durchführung der Planung	18
2.6	Schutzgut Klima / Luft	18
2.6.1	Derzeitiger Umweltzustand	19
2.6.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	19
2.6.3	Prognose bei Durchführung der Planung	19
2.7	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	20
2.7.1	Derzeitiger Umweltzustand	20
2.7.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	20
2.7.3	Prognose bei Durchführung der Planung	20
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	21
2.8.1	Derzeitiger Umweltzustand	21
2.8.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	21
2.8.3	Prognose bei Durchführung der Planung	21
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	21
3	Zusätzliche Angaben	21
3.1	Artenschutzrechtliche Prüfung	21
4	Literaturverzeichnis	23
4.1	Literatur, Gutachten	23
4.2	Rechtsgrundlagen	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung, Quelle: Fugmann Janotta Partner	9
Abbildung 2: Schutzgebiete im Bereich des Plangebietes, Quelle: Fugmann Janotta Partner ¹	11

Tabellenverzeichnis

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Durch den Bebauungsplan „wpd Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Lebus“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in Lebus, Landkreis Märkisch-Oderland geschaffen werden. Konkret soll hierfür ein Sondergebiet festgesetzt werden, das sowohl der Aufstellung von Solarmodulen sowie der für den Solarpark erforderlichen Infrastruktur dient.

1.2 Fachgesetze und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung

1.2.1 Fachgesetze

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gemäß § 13 BNatSchG vorrangig zu vermeiden.

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung nach § 1a Absatz 3 BauGB in Verbindung mit den §§ 13 ff BNatSchG zu beachten. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind demnach durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen monetären Ersatz zu kompensieren. Den Vorschriften zur Eingriffsregelung wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen entsprochen. Das Ergebnis wird im Umweltbericht in Form einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nachvollziehbar dokumentiert.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt gemäß der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung aus dem Jahr 2009. Die Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird durch Festsetzungen und gegebenenfalls vertragliche Regelungen sichergestellt.

Das Plangebiet grenzt mit den Flächen 1, 2 und 3 (Abbildung 1) jeweils südlich an das Naturschutzgebiet (NSG) „Odertal Frankfurt-Lebus mit Pontischen Hängen“ an. Bei Naturschutzgebieten handelt es sich um nach § 23 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutzbedarf von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen besteht. In einem Naturschutzgebiet sind gemäß Absatz 2 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Eine Vereinbarkeit der Inhalte des Bebauungsplans mit den Vorschriften des Naturschutzgebiets sowie dem Schutzzweck wird im Planverfahren abgeprüft. Die Ergebnisse der Prüfung werden in den Umweltbericht aufgenommen.

Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten werden in § 44 BNatSchG aufgeführt. Zur Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist für die europarechtlich geschützten Tierarten im Plangebiet eine spezielle artenschutzrechtliche

Prüfung (saP) durchzuführen. Diese beinhaltet die Prüfung möglicher planungsbedingter Verstöße gegen die Zugriffsverbote des 44 BNatSchG sowie die Konzeption von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen dieser Tierarten. Die Dokumentation der saP wird in den Umweltbericht integriert. Die Prüfung planungsbedingter Beeinträchtigungen von national besonders und streng geschützten Tierarten im Plangebiet erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung.

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)

Das brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) ergänzt die Inhalte des BNatSchG um landesspezifische Regelungen. Für den Bauleitplan sind hierbei insbesondere die ergänzenden Vorschriften zur Verfahrenszulassung gemäß § 16 BbgNatSchAG, sowie nach § 18 BbgNatSchAG der Schutz bestimmter Biotope in Ergänzung zu § 30 BNatSchG relevant. Eine für die Biotope potenziell nachteilig wirksame Intensivierung oder Änderung der Nutzung der geschützten Biotope und der Eintrag von Stoffen gelten als Handlungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen können. Gemäß § 6 BbgNatSchAG sind darüber hinaus abweichend von § 15 Absatz 6 BNatSchG auch dann Ersatzzahlungen für Eingriffe in Natur und Landschaft zu leisten, wenn durch die Verwendung der Ersatzzahlungen eine Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes bei gleichem Aufwand besser erzielt werden kann, als durch Ausgleich und Ersatz der Beeinträchtigungen.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Im § 1 des BBodSchG werden die allgemeinen Ziele des Bodenschutzes dargelegt. Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

Das WHG regelt in Verbindung mit dem BbgWG den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser mit dem Ziel einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung. Von Bedeutung für die Bauleitplanung sind insbesondere die Vorschriften über die Bewirtschaftung des Grundwassers sowie die Regelungen zur Abwasser- und Niederschlagsbeseitigung.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und Verordnungen (BImSchV) / Landesimmissionsschutzgesetz Brandenburg (LImSchG BB)

Ziel des BImSchG ist es gemäß § 1 Abs. 1, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Für die Bauleitplanung legt § 50 BImSchG den Planungsgrundsatz fest, wonach die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden sollen.

In der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) werden u.a. Zielwerte, Immissionsgrenzwerte und die maximal zulässigen Emissionen für bestimmte Luftschadstoffe festgelegt. Damit sollen die Luftschadstoffe, die zusammen mit anderen Stoffen als Feinstaub auftreten sowie die wichtigsten Bestandteile von Abgasen des motorisierten Verkehrs, erfasst werden.

Maßgebliche Grundlage für die Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen im Bebauungsplan ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ die als Zielvorstellung schalltechnische Orientierungswerte vorgibt. Als Schutz vor elektromagnetischen Feldern sieht die 26. BImSchV Mindestabstände zwischen den Störquellen und den störempfindlichen Nutzungen vor.

Im weiteren Planverfahren wird die Einhaltung der gemäß BImSchG, BImSchV und LImSchG BB einzuhaltenden Vorschriften unter Berücksichtigung der Festsetzungen und Darstellungen des Bebauungsplans geprüft und dargelegt.

Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)

Das BbgDSchG regelt den Denkmalschutz in Brandenburg. Denkmale sind Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht. Hierzu zählen u.a. auch Bodendenkmale. Im Plangebiet ist ein Bodendenkmal vorhanden (Fläche 4), weshalb folgendes zu beachten ist:

Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder Holzbohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä.) sind die Denkmalfachbehörde sowie die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der § 11 Abs. 4 und § 12 Abs. 1 BbgDSchG abgabepflichtig. Falls archäologische Dokumentationen und Bergungen notwendig werden sollten, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG).

Verordnung über den Schutz von Bäumen / Baumschutzsatzung

Der Landkreis Märkisch-Oderland hat keine eigene Baumschutzverordnung, nur eine Verordnung über Naturdenkmale im Landkreis Märkisch-Oderland. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung oder zur Beseitigung eines Naturdenkmals führen können, sind laut § 6 Absatz 1 der Verordnung verboten.

Für die Gemeinden und die Stadt Lebus existiert keine Baumschutzsatzung. Somit sind die gesetzlichen Regelungen des BNatSchG und des BbgNatSchAG zu beachten. Die zuständige Behörde für Eingriffsregelungen in Natur- und Artenschutz ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland.

1.2.2 Fachpläne

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2001) formuliert landesweite Entwicklungsziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zu umweltgerechten Nutzungen für ein landesweites Schutzgebietssystem und zum Aufbau des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Der sachliche Teilplan „Biotopverbund Brandenburg“ wird derzeit fortgeschrieben.

Für das Plangebiet sieht das Landschaftsprogramm den Erhalt und die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung vor. Südlich angrenzend an die Teilflächen 1, 2 und 3 sollen Ergänzungsräume für den Feuchtbiotopverbund entwickelt werden.

Im Entwurf des sachlichen Teilplans „Biotopverbund Brandenburg“ mit Stand Dezember 2015 sind Teile des Geltungsbereichs als „Trockenstandorte und Truppenübungsplätze“, als „Funktionsräume 1.500 m des Netzwerks der Trockenlebensräume und Potenzialflächen Trockenlebensräume (Ackerzahl < 20)“ sowie als „Räume enger Kohärenz der FFH-Gebiete“ dargestellt.

Die Teilfortschreibung zum Landschaftsbild (2022) weist für die Flächen 1 und 3 im Norden, sowie für die Flächen 4-6 eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild aus. Im Süden von Fläche 1 sowie auf Fläche 2 liegt eine mittlere bis hohe Bedeutung vor. Diese Landschaften sind gemäß Teilfortschreibung zu pflegen. Das Landschaftsbild von Fläche 3 hat im zentralen und

südlichen Teil eine hohe Bedeutung. Diese Bereiche sind zu erhalten. Das geringste Konfliktrisiko gegenüber 2 m hohen Strukturen (PV-Module) weisen die Flächen 4 (gering und gering-mittel) und Fläche 5 auf (gering-mittel bzw. mittel-hoch). Die Flächen 1-3 und 6 zeigen ein mittleres-hohes bzw. hohes (Fläche 2 fast komplett) Risiko gegenüber 2 m hohen Strukturen.

In Bezug auf die geplante Teilfortschreibung Boden können bislang keine Zielaussagen getroffen werden, da zum aktuellen Zeitpunkt nur Planungsgrundlagen erstellt wurden. Gemäß dieser Planungsgrundlagen liegen in den Teilplanungsgebieten keine Böden mit schutzwürdiger Archivfunktion der Naturgeschichte in Brandenburg und keine Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung aus Bodenschutzsicht vor.

Landschaftsrahmenplan Märkisch-Oderland

Der Landschaftsrahmenplan Landkreis Märkisch-Oderland befindet sich noch in der Bearbeitung.

Landschaftsplan Lebus

Für das Amt Lebus existiert bisher kein Landschaftsplan.

Flächennutzungsplan Lebus Süd

Der Flächennutzungsplan Lebus Süd wurde im Jahr 2006 aufgestellt und sieht für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Flächen für die Landwirtschaft vor.

Landesentwicklungsplan LEP HR

Nach der Hauptkarte des LEP HR liegt der vorliegende Bebauungsplan an der Grenze zum „Freiraumverbund“. Gemäß Ziel 6.2 ist der Freiraumverbund räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.

Eine Beeinträchtigung des Freiraumverbundes ist aufgrund der randlichen Lage zum Geltungsbereich nicht zu befürchten.

1.3 Inhalte der Umweltprüfung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB). Die Berücksichtigung dieser Belange erfolgt im Rahmen einer sogenannten Umweltprüfung. Das Bebauungsverfahren wird damit zum Trägerverfahren aller Umweltbelange.

Für die Umweltprüfung ist ein Umweltbericht zum Bauleitplan zu erstellen. Im Umweltbericht müssen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 2 Absatz 4 BauGB). Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a BauGB), dessen Ergebnisse in der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Die Inhalte des Umweltberichts sind in § 1 Absatz 6 Nr. 7 und in der zugehörigen Anlage 1 dargestellt. Die genannten Untersuchungsgegenstände sind insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft und auf die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG),
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

- e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

1.4 Methodik der Umweltprüfung

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes „wpd Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Lebus“ auf die Schutzgüter des Umwelt- und Naturschutzes und ihre Wechselwirkungen werden im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt, beschrieben und bewertet. Zunächst wird der derzeitige Umweltzustand anhand der Schutzgüter und ihrer Funktionen beschrieben.

Anknüpfend an die Bestandsbeschreibung werden die Empfindlichkeiten der jeweiligen Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden planungsbedingten Veränderungen anhand der betrachteten Schutzgütfunktionen abgeschätzt und die jeweilige Beeinträchtigung abgeleitet. Hierfür werden gegebenenfalls auch relevante Grenz- oder Richtwerte herangezogen.

Im Anschluss an die Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen werden Empfehlungen zur Vermeidung, zur Minimierung sowie gegebenenfalls zum Ausgleich der Beeinträchtigungen dargelegt. Zudem werden eventuell erforderliche Überwachungsmaßnahmen bei erheblichen Umweltauswirkungen benannt.

Als Grundlage für die Beschreibung des Bestands und dessen Empfindlichkeit dienen die Angaben des Geoportals Brandenburg sowie die Daten des Landesamtes für Umwelt (LfU) und des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR).

Die Beschreibungen der Vegetation und Nutzungen im Plangebiet beruht auf einer durch das Büro FUGMANN JANOTTA und PARTNER durchgeführten Biotopkartierung, die im Juni 2023 durchgeführt wurde.

Maßgeblich für die Einschätzung möglicher Auswirkungen sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan „wpd Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Lebus“ sowie seine Begründung und die Ergebnisse fachgutachterlicher Untersuchungen zu einzelnen Aspekten der Planung.

1.5 Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung

Untersuchungsgegenstand der Umweltprüfung ist der Bebauungsplan „wpd Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Lebus“ und die durch die Planung voraussichtlich verursachten erheblichen Umweltauswirkungen. Zur Ermittlung der Auswirkungen der geplanten Nutzungen auf den Naturhaushalt werden Untersuchungsräume definiert. Die Untersuchungsräume richten sich nach der Intensität und der Reichweite der einzelnen, durch die Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen (Wirkfaktoren), den an das Planungsgebiet angrenzenden Nutzungen mit ihren spezifischen Empfindlichkeiten sowie den sonstigen örtlichen Gegebenheiten.

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft und der Aspekt Bodendenkmale des Schutzgutes Kulturelles Erbe/Sonstige Sachgüter wird aufgrund der fehlenden Reichweite der voraussichtlichen Wirkfaktoren auf diese Schutzgüter mit dem Geltungsbereich gleichgesetzt. Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Biotoptypen umfasst den Geltungsbereich sowie einen Puffer von 50 m, um potenzielle Auswirkungen auf direkt angrenzende Biotoptypen einschätzen zu können. Aufgrund der Mobilität von Tieren wird der Untersuchungsraum für die Fauna mit einem Puffer von 100 m um den Geltungsbereich festgelegt. Das Schutzgut Mensch wird in einem Untersuchungsraum von Geltungsbereich plus 100 m Puffer betrachtet, um etwaige Wirkungen durch elektromagnetische Felder abzudecken. Die visuellen Aspekte des Schutzgutes Mensch, des Schutzgutes Kulturelles Erbe/Sonstige Sachgüter sowie das Schutzgut Landschaftsbild werden bis zu einem Puffer von 1000 m betrachtet, die eine übliche Sichtbarkeitsdistanz für konventionell aufgeständerte PV-Anlagen darstellen.

Die räumliche Ausdehnung der definierten Untersuchungsräume können der folgenden Abbildung entnommen werden.

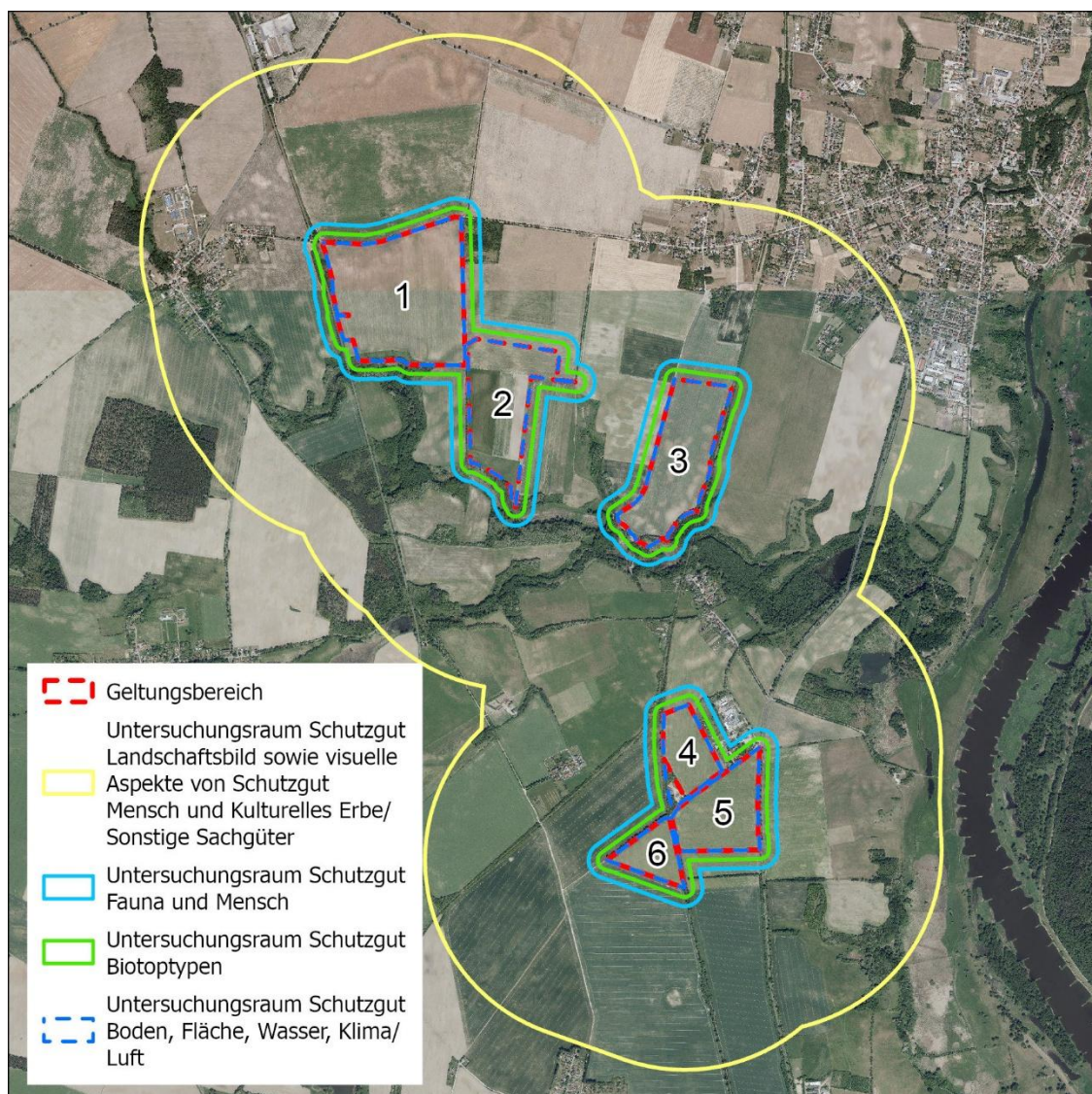


Abbildung 1: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung, Quelle: Fugmann Janotta Partner

1.6 Eingriffsbewertung gemäß § 1a Absatz 3 BauGB und § 18 BNatSchG

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans sind die Anforderungen der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a Absatz 3 BauGB und § 18 BNatSchG). Hieraus ergibt sich die Verpflichtung zur Vermeidung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft. Dies gilt auch für Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB hervorgerufen werden.

Beim Plangebiet des Bebauungsplans „wpd Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Lebus“ handelt es sich im Bestand hauptsächlich um Ackerflächen. Die Eingriffsregelung wird auf Grundlage der aktuellen Bestandssituation vorgenommen. Die Eingriffsbewertung im Sinne des § 1a Absatz 3 BauGB und § 18 BNatSchG sowie der gegebenenfalls zu leistende Ausgleich für erhebliche Eingriffe wird für den Bebauungsplan somit anhand der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes durchgeführt.

1.7 Europäischer Artenschutz

Für die Belange des europäischen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wird im weiteren Verfahren eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu dem Bebauungsplan durchgeführt, die nachfolgend integrierter Bestandteil des vorliegenden Umweltberichts wird.

Die Ergebnisse der saP und die hieraus resultierenden Maßnahmen zum Schutz europäisch geschützter Arten werden im weiteren Verfahren im Umweltbericht ergänzt und dargestellt.

1.8 Schutzgebiete

Die Flächen 1, 2 und 3 des Plangebiets grenzen an das Naturschutzgebiet (NSG) „2,“ an, und überschneiden sich auch geringfügig mit der Fläche des NSG (Fläche 1 max. 50 m, Fläche 2 max. 10 m, Fläche 3 max. 50 m). Es umfasst das Odertal nördlich von Frankfurt (Oder) mit einer vielfältigen Auenlandschaft, von strukturreichen Trockenlebensräumen geprägte Talhänge sowie walddreiche Biotopkomplexe entlang des Alt Zeschdorfer und Booßener Fließes (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Odertal Frankfurt-Lebus mit Pontischen Hängen“ vom 16. November 2018, zuletzt geändert durch Artikel 133 Absatz 13 des Gesetzes vom 5. März 2024). Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen (i) zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, (ii) aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder (iii) wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit erforderlich ist (§ 23 BNatSchG). In einem NSG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Der Flächenumfang des NSG im Plangebiet beträgt 23.175 m² und damit rund 0,34 % seiner Gesamtfläche (Abbildung 2).

Fläche 3 des Plangebietes grenzt darüber hinaus an das FFH-Gebiet „Lebuser Odertal“ und liegt mit einer Fläche von 3.760 m² auch innerhalb des FFH-Gebietes¹. Das FFH-Gebiet überlagert sich in großen Teilen mit dem Naturschutzgebiet „Odertal Frankfurt-Lebus mit Pontischen Hängen“. Prägend für das Natura 2000-Gebiet ist der naturnahe Abschnitt der Oder mit typischen Lebensräumen, begleitenden Auwiesen und kontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen (BfN 2019). Das zentrale Ziel des Managementplans für das FFH-Gebiet ist der Erhalt bzw. die Entwicklung eines strukturreichen Komplexes aus Auenlandschaft, Trockenhängen und Bachtälern.

¹ Das FFH-Gebiet befindet sich derzeit im Prozess der Zusammenlegung mit anderen Schutzgebieten. Ggf. grenzen auch die Flächen 1 und 2 nach der Zusammenlegung an das FFH-Gebiet. Aktueller Status wird im weiteren Verfahren geprüft und entsprechend im Umweltbericht angepasst.

Gemäß § 33 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.

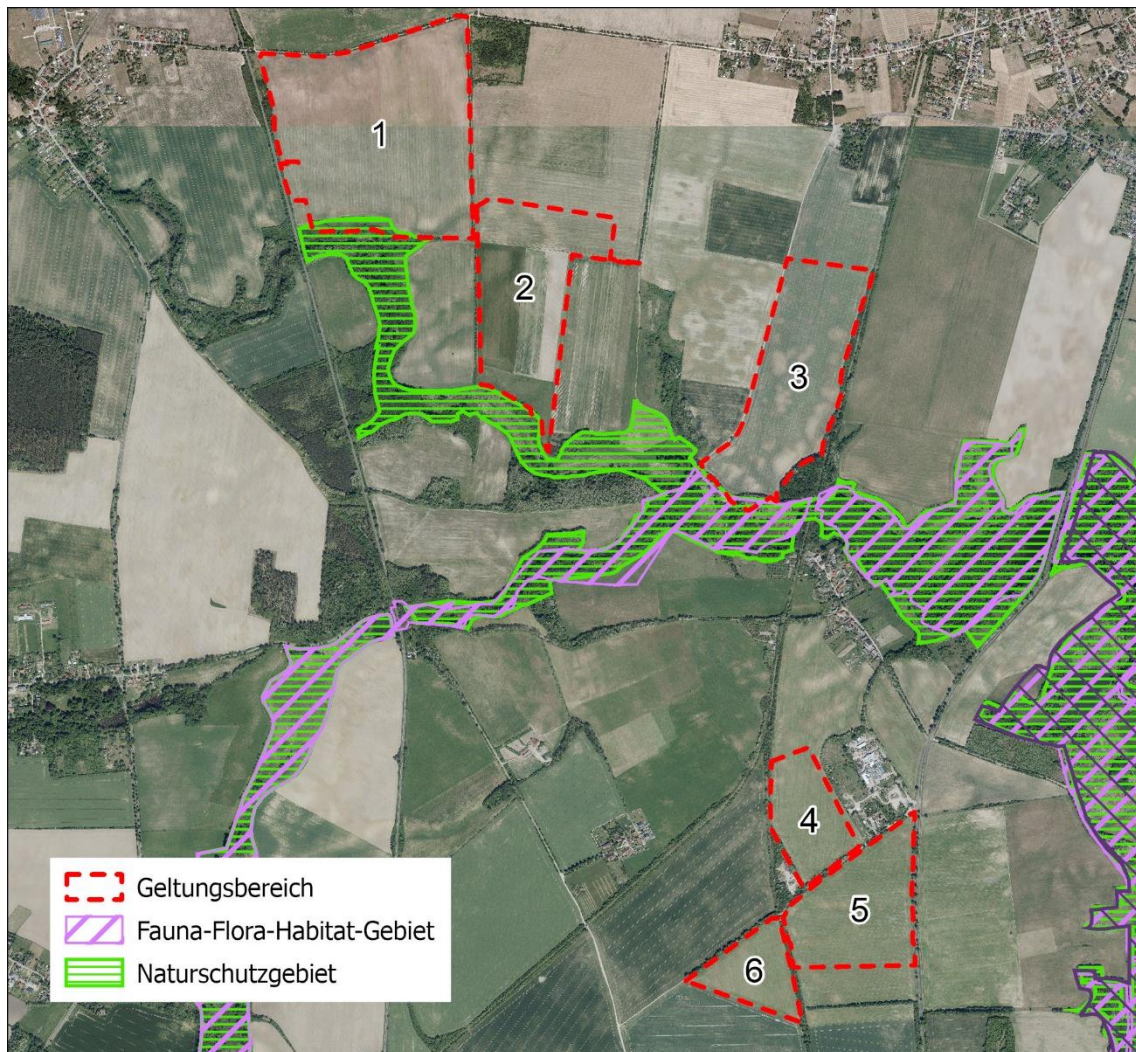


Abbildung 2: Schutzgebiete im Bereich des Plangebietes, Quelle: Fugmann Janotta Partner¹

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

Bewertungskriterien

- akustische und lufthygienische Belastungssituation
- Erschütterungen und Geruchsbelästigungen
- bioklimatische Be- und Entlastungspotenziale
- Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Altlasten
- Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch elektromagnetische Strahlung

- Erholungsfunktion

Das Schutzgut Mensch bzw. menschliche Gesundheit soll hinsichtlich der direkten und indirekten Auswirkungen auf den Menschen, die menschliche Gesundheit und sein Wohlbefinden untersucht werden. Durch die Nahrungskette, Luftverschmutzung oder Verunreinigungen des Grundwassers ist der Mensch von einem leistungsfähigen Naturhaushalt abhängig. Zusätzlich wirkt sich ein positiver Erholungseffekt auf Flächen mit geringer Immissionsbelastung sowie identitätsstiftende Ortsbeziehungen positiv auf die psychische Gesundheit aus.

2.1.1 Derzeitiger Umweltzustand

Belastungen des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens sind in allen Teil-Geltungsbereichen und ihren näheren Umgebungen kaum vorhanden. Nördlich der Flächen 1-3 verläuft die wenig befahrene Lebuser Straße, die in die Schönfließer Straße übergeht. Darüber hinaus sind die Flächen 1 und 2 über wenige Feldwege erschlossen und werden nur sporadisch durch landwirtschaftliche Maschinen und Fahrzeuge frequentiert. Es befinden sich außerdem keine Industrieanlagen oder großen Städte im näheren Umfeld, von denen Schadstoffemissionen ausgehen könnten. Das Zentrum der Kleinstadt Lebus liegt ca. 2,5 km vom nächstgelegenen Rand der Fläche 2 und ca. 1,8 km vom nächstgelegenen Rand der Fläche 3 entfernt. Aufgrund dieser Entfernungen und der geringen Größe der Stadt ist von keiner nennenswerten Belastung der Geltungsbereiche durch Luftschadstoffe auszugehen. Lediglich von der östlich von Fläche 5 verlaufenden Frankfurter Straße her sind geringe Schadstoffbelastungen möglich. In einem Umkreis von bis zu 500 m um die Geltungsbereiche befinden sich keine Anlagen, die nach dem BImSchG aufgrund ihres Potentials, gefährliche Umweltbeeinträchtigungen zu verursachen, für ihre Errichtung und ihren Betrieb genehmigt und überwacht werden müssen.

Mögliche Lärmemittenten wie Traktoren sind als sporadisch und mit nur geringer Reichweite einzustufen. In etwas mehr als 500 m Entfernung vom nordwestlichsten Punkt der Fläche 1 befindet sich das erste von mehreren Windrädern. Die Anlage ist jedoch zu weit entfernt für eine bedeutende Einwirkung von hörbarem wie auch Infraschall. Östlich der Fläche 5 verläuft die Frankfurter Straße (112) und stellt eine geringe Lärmbelastung für die Flächen dar.

Im Umfeld der Plangebiete befinden sich keine Anlagen, von denen Erschütterungen zu erwarten sind. Etwa 800 m nordwestlich von Fläche 1 liegt eine Entenmastanlage, von der bei Westwinden eine leichte Geruchsbelastung durch Ammoniak ausgehen kann. Auf das gesamte Areal der Teil-Geltungsbereiche bezogen ist diese Belastung jedoch vernachlässigbar gering.

Aufgrund der fast ausschließlichen Ackernutzung sind die Teilflächen vollständig unversiegelt und liegen entweder temporär brach oder sind von Vegetation bedeckt. Die Flächen leisten daher einen Beitrag zur Entstehung von Kaltluft und wirken positiv auf die menschliche Gesundheit in der nahe gelegenen Kleinstadt Lebus.

Hinweis: Eine Anfrage an die Untere Bodenschutzbehörde bzgl. Altlasten wurde gestellt. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren in den Umweltbericht eingearbeitet.

Die Teilflächen 1 und 2 bieten wenig Erholungsmöglichkeiten für den Menschen. Zwar hält das südlich gelegene Schutzgebiet mit dem Altzeschdorfer Mühlenfließ Potenzial für eine naturbezogene Erholung, jedoch ist dieser Bereich nicht durch Wege erschlossen. Die intensive ackerbauliche Nutzung und die durch die großen Flächen der Felder nur selten den Blick unterbrechenden Hecken und Baumreihen unterstreichen die eher geringe Eignung des Gebietes zur Erholung. Fläche 3 ist ebenfalls rein ackerbaulich genutzt, bietet aber den Vorteil, dass das südlich angrenzende Schutzgebiet und das Altzeschdorfer Mühlenfließ durch Wege erreichbar sind, sodass Wanderungen in diesen Bereichen förderlich für die Erholung des Menschen, insbesondere für Bewohner der nahe gelegenen Kleinstadt Lebus, sein können. Die Flächen 4-6 weisen dagegen kaum landschaftlichen Reiz auf. Die ebenfalls intensiv landwirtschaftlich genutzten drei Teilflächen sind zwar durch Wege bzw. kleine Straßen erschlossen, jedoch stellen die nordöstlich bis südwestlich verlaufende Allee, einige Feldhecken und ein kleiner Vorwald die einzige Abwechslung in der stark anthropogen überprägten Kulturlandschaft dar.

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.1.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.1.3 Prognose bei Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Bewertungskriterien

- Hemerobie (Einfluss menschlicher Nutzung),
- Seltenheit / Gefährdung,
- Vorkommen gefährdeter Arten,
- Vielfalt von Pflanzen und Tieren,
- Wiederherstellungsdauer der Biotoptypen,
- Beeinträchtigung der Lebensraumeignung für Tiere durch Störreize wie Lärm und Licht
- Biotopverbund

Die wild lebenden Pflanzen und Tiere eines Gebiets und ihre meist auf vielfachen Wirkbeziehungen fußenden Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Damit im Zuge einer Bebauung mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet werden können, sind Aussagen über die Lebensraumfunktionen des Untersuchungsraums für die Pflanzen- und Tierwelt notwendig. Dabei gilt bestehenden schutzwürdigen Strukturen besondere Aufmerksamkeit.

2.2.1 Derzeitiger Umweltzustand

Biotoptypen

Im Juni und Juli 2023 wurde durch Fugmann Janotta Partner eine Biotoptypenkartierung der Flächen innerhalb der Baugrenzen inkl. eines Umkreises von 100 m durchgeführt. Die vorgesehenen Flächen für die geplante Solaranlage werden intensiv landwirtschaftlich genutzt, lediglich der Süden von Teilfläche 2 lag zum Zeitpunkt der Kartierung brach und war mit Stauden und Gräsern bewachsen. Die umgebenden Flächen werden zum größten Teil ebenfalls intensiv landwirtschaftlich genutzt. Nur südlich der Flächen 1-3 schließen die überwiegend natürlichen Biotope des Naturschutzgebietes Odertal Frankfurt-Lebus mit Pontischen Hängen an und werden zum Teil vom Geltungsbereich eingenommen. Dabei handelt es sich im Bereich von Fläche 1 um Laubgebüsche und Schilfröhrichte entlang des Altzeschdorfer Mühlenfließes, aber auch einige Trockenrasen. Ein Teil der Laubgebüsche sowie die Trockenrasen befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs. Südlich von Fläche 2 herrschen dagegen Grünlandbrachen sowie Laubholzforste vor. Teilfläche 3 wird im Süden vor allem durch Laubholzforste und -gebüsche, Grünlandbrachen, Schilfröhrichte und eine Streuobstwiese begrenzt. Bis auf die Schilfröhrichte liegt ein Teil dieser Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs. Westlich von Fläche 1 verläuft eine Gleisanlage mit begleitenden Laubgebüschen, Feldhecken sowie einer ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenflur im Nordwesten. Nordöstlich von Fläche 1 befindet sich eine umzäunte (ehemalige Deponie, die mit einer Gras- und Staudenflur sowie etlichen heimischen Laubholzarten bestanden ist. Südlich daran schließt sich eine Ruderalflur und schließlich der Acker an. Fläche 3 ist von den östlich liegenden Äckern durch eine Bahnbrache getrennt, die mit Laubgebüschen und einer Ruderalflur bestanden ist. Südöstlich schließen sich Eichen- und Robinienforste an. Während Fläche 3 keine weiteren wegbegleitenden Gehölzreihen aufweist, befindet sich nördlich von Fläche 1 eine Allee aus überwiegend heimischen Baumarten. Östlich wird Fläche 1 bzw. westlich Fläche 2 außerdem durch Obstgehölzreihen gesäumt. Zwischen den Flächen 4-6 steht eine Allee aus überwiegend

heimischen Baumarten. Die Flächen 5 und 6 werden durch eine Hecke getrennt. Östlich an Fläche 5 schließt sich eine lückige Allee entlang der Frankfurter Straße an. Westlich von Fläche 4 verläuft ein Streifen aus Vorwäldern, Laubholzforsten und ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren mit einigen Kontrasten der Geländehöhen. Direkt angrenzend an diesen artenreichen Streifen befindet sich eine Lagerfläche für Schutt und Baumaterial. Das Gelände eines Gerüstbau-Unternehmens (ehemals Abriss) grenzt östlich an die Fläche 4 an. Es zeichnet sich durch Materialaufschüttungen, alten Schrott, aber auch sukzessiv entstandene Gras- und Staudenfluren mit einigen jungen Bäumen aus.

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

Pflanzen

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten keine Nachweise von nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzenarten erbracht werden.

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

Tiere

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (04.07.2023) wurde festgestellt, dass für die Artengruppen Fledermäuse, Amphibien und Insekten kein Potenzial auf den fast ausschließlich aus Acker bestehenden Planflächen vorhanden ist. Sie werden daher nicht betrachtet.

Für die Artengruppen Brutvögel, Rastvögel und Reptilien wird auf den Artenschutzfachbeitrag verwiesen. Ein Potenzial für national geschützte Arten, die nicht durch den Artenschutzfachbeitrag abgedeckt sind, ist nicht anzunehmen.

In den südlich der Flächen 1-3 befindlichen Niederungsbereichen ist von Fischotter- und Biber-vorkommen auszugehen.

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

Biologische Vielfalt und Biotopverbund

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs liegt auf Ackerflächen mit geringer Strukturvielfalt und verhältnismäßig geringer Lebensraumeignung. Nur der Süden von Fläche 1 bietet durch Laubgebüsche und Halbtrockenrasen, und der Süden von Fläche 3 durch Laubgehölzflächen, Grünlandbrachen und Obstwiesen eine größere biologische Vielfalt. Wertvollere Bereiche mit entsprechend größerem Artenspektrum befinden sich außerdem in der Niederung südlich der Flächen 1-3, auf der ehemaligen Deponie nordöstlich von Fläche 1 und in den Vorwäldern zentral zwischen den Flächen 4-6, und damit insgesamt zumeist außerhalb des geplanten Geltungsbereichs, mindestens aber außerhalb der Baugrenzen.

Der Süden der Flächen 1, 2 und 3 werden vom Landschaftsprogramm Brandenburg (2015) als Entwicklungsflächen für Feuchtgrünland dargestellt. Südlich daran und überwiegend außerhalb des Geltungsbereichs schließen sich Kernflächen des Feuchtgrünlandes an, sowie südwestlich von Fläche 3 Verbindungsflächen des Feuchtgrünlandes. Die Wälder südöstlich und südlich von Fläche 3 gelten als Kernflächen für Arten naturnaher Wälder (Lapro Brandenburg 2015). Im Süden von Fläche 1 und südwestlich an Fläche 3 angrenzend liegen Kernflächen für Arten der Trockenlebensräume und Truppenübungsplätze. Als Verbindungsflächen für diese Arten fungieren die Bereiche südlich von Fläche 1, etwa die südliche Hälfte von Fläche 2, der Süden/Südwesten von Fläche 3, die kompletten Flächen 4 und 5 sowie der Nordosten von Fläche 6. Südlich der Flächen 1 und 3 im Bereich des Altzeschdorfer Mühlenfließes befinden sich Entwicklungsflächen für Moore. Eine Kernfläche für Arten der Klein-, Still- und Fließgewässer liegt ebenfalls südlich von Fläche 1. Das FFH-Gebiet im Süden und südlich von Fläche 3 ist Bestandteil der Kernflächen Schutzgebiete. Als Verbindungsflächen für Schutzgebiete werden die Flächen 4, 5 und 6 sowie der Süden und Südosten von Fläche 3 ausgewiesen.

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.2.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.2.3 Prognose bei Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.3 Schutzgut Fläche

Bewertungskriterien

- Flächenverbrauch
- Naturnähe der Freiflächen
- Belastung der Freiflächen durch Lärm und Luftschadstoffe

Das Schutzgut Fläche unterstreicht die besondere Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung. Durch eine quantitative Betrachtung des Flächenverbrauches wird folglich der Aspekt der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme in der Umweltprüfung berücksichtigt.

2.3.1 Derzeitiger Umweltzustand

Die 6 Flächen des Bebauungsplans sind Teil der ostbrandenburgischen Agrarlandschaft. Es handelt sich um unbebaute, unversiegelte Kulturlandschaften mit Ackerkulturen und standorttypischen Feldhecken. Die Flächen sind überwiegend von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung umgeben. Im Süden der Flächen 1 und 2 schließt sich das Naturschutzgebiet „Odertal Frankfurt-Lebus mit Pontischen Hängen“ an, welches in diesem Bereich durch das Altzeschdorfer Mühlenfließ, Feuchtwälder und Grünlandflächen geprägt ist. Südlich von Fläche 3 grenzt das Naturschutzgebiet „Odertal Frankfurt-Lebus mit Pontischen Hängen“ sowie das Flora-Fauna-Habitat(FFH)-Schutzgebiet „Lebuser Odertal“ an. Zu einem kleinen Teil liegt die Fläche innerhalb der Schutzgebiete. Nordöstlich der Flächen 2 und 3 befindet sich die Kleinstadt Lebus. Die Flächen 4-6 sind fast gänzlich umgeben von intensiver Landwirtschaft. Östlich von Fläche 4 befindet sich außerdem die Gewerbefläche eines Gerüstbau-Unternehmens. Die Flächen liegen somit in der offenen Landschaft, sind zwar durch die intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen überprägt, unterliegen jedoch keinen oder nur sehr sporadischen und geringen Belastungen durch Lärm oder Luftschadstoffe. Eine Ausnahme bildet Fläche 5, die östlich von der Frankfurter Straße begrenzt wird und entsprechenden Lärm- und Luftschadstoffbelastungen ausgesetzt ist. Insgesamt sind die Flächen Bestandteil eines Verbundes zusammenhängender offener und bebauungsfreier Flächen.

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.3.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.3.3 Prognose bei Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.4 Schutzgut Boden

Bewertungskriterien

- Puffer- und Filterfunktion
- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt
- Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere
- Versiegelungsgrad
- Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte
- Vorbelastungen/Altlasten

Das Schutzgut Boden bestimmt aufgrund seines natürlichen Ertragspotenzials und seines Puffer- und Filtervermögens gegenüber Schadstoffen neben anderen Schutzgütern (Wasser, Klima) maßgeblich das Leistungsvermögen des Naturhaushalts. Der Boden steht in enger Verbindung mit dem Wasserhaushalt eines Standortes und bildet mit ihm zusammen eine essentielle Lebensgrundlage für Menschen, Pflanzen und Tiere. Als schutzwürdige Böden gelten Böden, deren natürliche Funktionen erhalten sind, oder die Archivfunktion für natur- und kulturhistorische Ereignisse haben. Die Beeinträchtigung dieser Funktionen sollte nach § 1 BBodSchG vermieden werden.

2.4.1 Derzeitiger Umweltzustand

Das Untersuchungsgebiet liegt in einer periglazial geprägten Hügellandschaft mit Grund- und Stauchmoränen sowie weichseleiszeitlichen Ablagerungen. Die Böden auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen bestehen überwiegend aus schwach lehmigem Sand, auf Fläche 1 auch aus reinem Sand. Laut Bodenübersichtskarte (BÜK 300) dominieren Braunerde-Fahlerden, auf Fläche 1 auch Fahlerde-Braunerden.

Braunerde-Fahlerden zeigen Verbraunungsmerkmale durch Eisenoxid bzw. Tonverlagerung infolge sinkender pH-Werte. Dies führt zu Ausbleichung im Oberboden und beeinflusst die Verteilung der Wasser- und Nährstoffspeicherefähigkeit. Bei Fahlerde-Braunerden ist diese Entwicklung weniger stark fortgeschritten als bei Braunerde-Fahlerden. Der sandige Oberboden ist gut wasserdurchlässig, trocken und gut durchwurzelbar, während der tonreichere Unterboden Wasser besser speichert, aber verdichtungsempfindlicher ist. Laut LBGR Brandenburg ist die Verdichtungsempfindlichkeit jedoch gering, was auf ausreichend mächtige tonarme Oberbodenhorizonte hinweist.

Die Humusgehalte sind mit 1–2 % niedrig, was die Sorptionskapazität und das Filter- und Puffervermögen einschränkt. Erst im Unterboden verbessert der höhere Tonanteil die Nährstoffverfügbarkeit und Puffer- und Filterfunktion. Sinkende pH-Werte können langfristig die Tonmineralverwitterung verstärken und damit die Speicherefähigkeit negativ beeinträchtigen.

Reliefbedingt besteht auf den Flächen 1–3 eine mittlere Wassererosionsgefährdung, verstärkt durch bestimmte landwirtschaftliche Praktiken. Alle sechs Flächen sind zudem mäßig winderosionsgefährdet, Fläche 1 sogar stark. Fehlende Windschutzstrukturen begünstigen die Bildung von Kolluvisoln mit häufig humusreichen Oberbodenhorizonten in Senken, während der Humusgehalt der Kuppen sinkt.

Im Fließtal (im Süden der Flächen 1, 2 und 3) beeinflusst Grundwasser die Böden stärker. Dort treten Humusgleye, Gleye und Erdniedermoore auf (BÜK 300). Diese Böden sind je nach Wasserstand feucht bis nass, mit hoher Wasserleitfähigkeit und Wasserspeicherefähigkeit durch organische Substanz. Das hoch anstehende Grundwasser begrenzt jedoch die Fähigkeit der Böden, große Wassermengen aufzunehmen und abzuleiten. Gleye und vor allem Erdniedermoore zeigen

hohe Humusgehalte und sind besonders nährstoffreich. Durch schwankende Grundwasserstände und damit verbundenen Torfabbau sind die hohe Fruchtbarkeit und ihre Filter- und Pufferfunktion jedoch gefährdet.

Die Böden im Geltungsbereich sind unversiegelt und erfüllen ihre natürlichen Funktionen weitgehend. Die Ackernutzung führt zu Humusverlust und potenzieller Verdichtung, letztere ist jedoch aufgrund des Substrats gering.

Hinweis: Eine Anfrage an die Untere Bodenschutzbehörde bzgl. Altlasten wurde gestellt. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren in den Umweltbericht eingearbeitet.

Auf Fläche 4 befindet sich ein Bodendenkmal – urgeschichtliche Siedlungen –, das gemäß § 1 Abs. 1 BbgDSchG geschützt werden muss.

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.4.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.4.3 Prognose bei Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.5 Schutzgut Wasser

Bewertungskriterien

- Verschmutzungsgefahr des Grundwassers
- Grundwasserneubildung, -dynamik
- Grundwasserbeschaffenheit
- Wechselbeziehungen mit Wasserschutz-, Überschwemmungs- und Risikogebieten
- Beschaffenheit von Oberflächengewässern

Das Wasser stellt eine lebenswichtige Ressource für den Menschen sowie die Tier- und Pflanzenwelt und damit einen entscheidenden Faktor im Naturhaushalt dar. Dabei sind die Größen Grundwasser und Oberflächengewässer maßgeblich. Die Empfindlichkeit des Grundwassers stellt sich grundsätzlich in der Verringerung der Neubildungsrate (z.B. durch Versiegelung) und damit einhergehend in der Veränderung des Grundwasserstandes dar. Darüber hinaus besteht eine Verschmutzungsgefährdung durch oberflächlich eingetragene Schadstoffe oder Auswaschungen aus dem Boden.

2.5.1 Derzeitiger Umweltzustand

Durch die fehlende Versiegelung in den Geltungsbereichen ist der natürliche Wasserhaushalt vor Ort nahezu ungestört. Niederschlagswasser kann weitestgehend ungehindert in den Boden eindringen und gut versickern, sodass der Oberflächenabfluss gering bleibt. Mit steigendem Ton- und Schluffgehalt, wie er in geringem Maße vorkommt, nimmt die Wasserspeicherfähigkeit zu. Der auf den Flächen dominierende schwach lehmige Sand bedingt jedoch eine überwiegend geringe Wasserspeicherfähigkeit.

Die Verdunstung beträgt in den Geltungsbereichen überwiegend etwa 450-460 mm/a, die Grundwasserneubildung liegt bei für Brandenburger Verhältnisse mittleren 100-150 mm/a.

Das Grundwasser steht unterschiedlich hoch an. Der Nordosten von Fläche 1, der Nordosten und zentrale Bereich von Fläche 3, sowie die Flächen 4 und 6 haben einen Grundwasserflurabstand

von mehr als 20-30 m. Er sinkt für die Flächen 1 und 3 südwärts ab, zunächst auf 15-20 m und schließlich auf 7,5-10 m nahe dem Fließ. Im zentralen Bereich des Fließes selbst werden nur noch Grundwasserflurabstände von 1-2 m erreicht. Auf dem Großteil von Fläche 2 liegt der Grundwasserflurabstand bei >10-15 bzw. >15-20 m und ganz im Süden in Richtung Fließ bei 5-7,5 m. Fläche 5 liegt am grundwasserfernsten mit 30-40 m. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist aufgrund der Körnung des Bodens recht hoch. Die Verweilzeit von Schadstoffen ist durch den meist hohen Grundwasserflurabstand verhältnismäßig lang, sodass das Potenzial zur Schadstofffestlegung ebenfalls hoch ist, und die Konzentration in der Bodenlösung mit der Zeit sinkt. Unter der intensiven Ackernutzung ist das Grundwasser potenziell durch eine Belastung mit Nitrat und Pflanzenschutzmitteln betroffen.

Die Teilgeltungsbereiche liegen nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten, sind nicht Bestandteil von Überschwemmungsgebieten und liegen darüber hinaus auch nicht in Heilquellenschutzgebieten. Eine direkte oder indirekte Wechselbeziehung zwischen diesen Gebieten und den Flächen des geplanten Solarparks kann somit ausgeschlossen werden.

Innerhalb der Teilgeltungsbereiche befinden sich keine Oberflächengewässer. Im südlich an die Flächen 1-3 grenzenden Naturschutzgebiet verläuft das Altzeschdorfer Mühlenfließ, das Richtung Osten in die etwa 2 km (Luftlinie) entfernte Oder mündet. Potenzielle Schadstoffeinträge von den Ackerflächen in das Fließ können teilweise durch die begleitenden Gehölzbestände gepuffert werden. Die Strukturgüte des Gewässerabschnitts südlich von Fläche 1 liegt bei Klasse 2 (bedingt naturnah) und für die Gewässerabschnitte südlich der Geltungsbereiche 2 und 3 bei Strukturgütekategorie 3 (mäßig beeinträchtigt).

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.5.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.5.3 Prognose bei Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.6 Schutzgut Klima / Luft

Bewertungskriterien

- Meso- und mikroklimatische Verhältnisse
- Luftqualität
- Luftaustausch
- Kaltluftentstehung
- Klimawandel

Das Lokalklima wird im Wesentlichen durch topographische Faktoren beeinflusst, wozu insbesondere Relief, Bebauung, Vegetation und Gewässer zählen. Größere zusammenhängende Vegetationseinheiten wie Offenland- oder Waldbereiche und Wasserflächen können zudem eigene Funktionen für das Klima und die Lufthygiene übernehmen. Offenlandflächen tragen in Abhängigkeit von der Witterung zur nächtlichen Kaltluftentstehung bei und können insbesondere im Zusammenhang mit dicht bebauten Siedlungsflächen für den Temperatúrausgleich von Bedeutung sein. Wasserflächen heizen sich deutlich langsamer auf und bilden tagsüber kühle Flächen im Stadtgefüge.

2.6.1 Derzeitiger Umweltzustand

Die Teilgeltungsbereiche liegen im Übergangsbereich zwischen dem maritimen Westen und dem kontinental geprägten Osten Europas. Kleinräumig betrachtet sind sie dem eher trockenen Klima Ostbrandenburgs zuzuordnen. Laut Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) beträgt der mittlere Jahresniederschlag für die Flächen 1-3 etwa 570 mm, für Flächen 4-6 ca. 590 mm. Die mittlere Lufttemperatur liegt bei etwa 9°C. Es herrschen vor allem Westwinde vor, im Winterhalbjahr mitunter auch Südwinde.

Die Luftqualität wird in den Teilgeltungsbereichen kaum beeinträchtigt. Im näheren Umfeld befinden sich keine Industrieanlagen, große Straßen oder große Städte, von denen Schadstoffemissionen ausgehen könnten. Das Zentrum der Kleinstadt Lebus liegt ca. 2,5 km vom nächstgelegenen Rand der Fläche 2 und ca. 1,8 km vom nächstgelegenen Rand der Fläche 3 entfernt. Aufgrund dieser Entfernungen und der geringen Größe der Stadt ist von keiner nennenswerten Belastung der Geltungsbereiche durch Luftschadstoffe auszugehen. Lediglich von der östlich von Fläche 5 verlaufenden Frankfurter Straße her sind geringe Schadstoffbelastungen möglich. In einem Umkreis von bis zu 500 m um die Geltungsbereiche befinden sich auch keine Anlagen, die nach dem BImSchG aufgrund ihres Potentials, gefährliche Umweltbeeinträchtigungen zu verursachen, für ihre Errichtung und ihren Betrieb genehmigt und überwacht werden müssen. Die einzigen Quellen für Luftschadstoffe sind die landwirtschaftlichen Maschinen und Fahrzeuge, die zur Bewirtschaftung der Ackerflächen eingesetzt werden, sowie eine etwa 800 m nordwestlich von Fläche 1 gelegene Entenmastanlage, von der bei Westwinden eine leichte Belastung durch Ammoniak ausgehen kann. Auf das gesamte Areal der Geltungsbereiche bezogen ist diese Belastung jedoch vernachlässigbar gering.

Die Flächen für die geplante Solaranlage sind unversiegelt und auch im näheren Umfeld ist der Versiegelungsgrad sehr gering. Stattdessen sind die Flächen überwiegend von Vegetation bedeckt, hauptsächlich von Ackerkulturen. Die Flächen sind daher grundsätzlich keiner entsprechenden Aufheizung ausgesetzt. Eine aktuelle Studie weist darauf hin, dass intensiv genutzte Agrarlandschaften eine ähnlich hohe Aufheizung wie versiegelte urbane Flächen aufweisen können (ECONICS INSTITUTE 2025). Die Flächen erfüllen darüber hinaus keine Klimaschutzfunktion wie beispielsweise Moore oder Wälder.

Für das nahe gelegene Flora-Fauna-Habitat-Gebiet Lebuser Odertal wird vom Potsdam Institut für Klimaforschung (PIK 2009) als Folgen des Klimawandels ein Anstieg der Jahresdurchschnittstemperaturen um 2°C bis zum Jahr 2050 prognostiziert. Weiterhin ist von einer Verschiebung der Niederschlagsamplitude in die Wintermonate hinein, von längeren und trockeneren Sommern, sowie zum Teil von einer verstärkt negativen klimatischen Wasserbilanz auszugehen. Zusätzlich soll es zu einer grundlegenden Zunahme von Extremereignissen kommen. Hieraus folgt ein erhöhter Trocken- und Feuchtestress auf meso- und mikroklimatischer Ebene. In Bezug auf die zu erwartende Hitze in den Sommermonaten können die Geltungsbereiche und die nähere Umgebung durch ihren hohen Anteil an Vegetation, die zu einem kleinen Teil auch aus Gehölzen besteht, sowie auch durch die Nähe zum Wasser und die erhöhten Grundwasserstände im Bereich des Fließes einen mikroklimatischen Ausgleich bewirken, sowohl durch wärmeentziehende Transpiration als auch in geringem Maß durch Beschattung.

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.6.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.6.3 Prognose bei Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.7 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Bewertungskriterien

- Charakter und Erkennbarkeit
- Identitätsstiftende Sichtbeziehungen
- Vielfalt des Landschafts-/ Naturraums

Der Begriff des Orts- und Landschaftsbilds bezieht sich auf die durch den Menschen wahrgenommene Ausprägung der örtlichen Gegebenheiten und umfasst das Gesamtgefüge des natürlichen und bebauten Raums. Die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbilds erfolgt anhand von Merkmalen, die zum einen die rein optische Erscheinung der Landschaft prägen, zum anderen auch auf naturräumliche Einheiten schließen lassen. Dies sind die Parameter Relief, Strukturvielfalt, Bewuchs, Nutzung, aber auch anthropogene Überprägung.

2.7.1 Derzeitiger Umweltzustand

Die Landschaft in den Teilgeltungsbereichen ist vorwiegend durch flach wellige, zum Teil leicht hügelige Ackerflächen geprägt. Der Blick über die Felder auf den Flächen 1, 2 und 3 ist nahezu uneingeschränkt, nur vereinzelt lassen sich Feldhecken als die Landschaft strukturierende Elemente ausmachen. Den Horizont bilden mitunter weiter entfernt stehende Windräder. Insgesamt wirkt die Landschaft durch die intensive ackerbauliche Nutzung deutlich ausgeräumt. Im Süden treten Feldhecken und angrenzende Wälder deutlicher in den Vordergrund. Einzelne Brachflächen mit Staudenbewuchs sowie der Blick auf das südlich der Flächen 1-3 gelegene Naturschutzgebiet wirken zusätzlich der Monotonie im Norden der Flächen 1-3 entgegen. Das Naturschutzgebiet zeigt sich von den Äckern aus durch Wälder, Forste und Grünlandbrachen, die nur südlich und im Süden von Fläche 3 erschlossen sind. Auch das Altzeschdorfer Mühlenfließ selbst mit standorttypischer Begleitvegetation wirkt als landschaftlich attraktive Komponente.

Die Ackerflächen der Teilgeltungsbereiche 4-6 sind kleiner und damit kleinräumiger von Feldhecken und Gehölzflächen unterbrochen. Insbesondere zentral zwischen den drei Teilflächen befindet sich eine von Geländesprüngen gezeichnete Fläche, die sowohl Vorwälder als auch Gras- und Staudenfluren beherbergt. Im Kontrast dazu steht die direkt angrenzende Lagerfläche für Schutt und Baumaterial, sowie das Gelände des östlich von Fläche 4 gelegenen Gerüstbauunternehmens (ehemals Abriss), das sich durch Materialaufschüttungen, alten Schrott, aber auch sukzessiv entstandene Gras- und Staudenfluren mit einigen jungen Bäumen kennzeichnet.

Trotz der klar erkennbaren Optik von Kulturlandschaft und entsprechenden anthropogenen Einflüssen sind alle drei Geltungsbereiche durch eine Dominanz von Vegetation und offenen Flächen geprägt und enthalten bis auf die Sichtbarkeit der entfernter stehenden Windräder an einigen Stellen sowie die Lagerfläche und das Gerüstbau-Gelände keine technischen oder urbanen Strukturen. Die im Untersuchungsraum zum Teil befindlichen Städte/Ortschaften (Lebus, Schönfließ und Wüste Kunersdorf) sind von den Flächen aus nicht oder nur wenig sichtbar.

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.7.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.7.3 Prognose bei Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bewertungskriterien

- Vorhandensein von Kultur- und Sachgütern

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter beinhaltet historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonderen charakteristischen Eigenarten und/oder prägendem Wert für die Gesellschaft. Des Weiteren sind erhaltenswerte Ortsbilder, Ensembles und geschützte und schützenswerte Bau- und Naturdenkmale inbegriffen, sowie Kultur- und Flächendenkmale, wie zum Beispiel Garten- und Bodendenkmale.

2.8.1 Derzeitiger Umweltzustand

Innerhalb der Flächen 1-3 liegen keine Bau- oder Bodendenkmale vor. Auf Fläche 4 befindet sich ein Bodendenkmal, das nach § 1 Abs. 1 des BbgDSchG aufgrund seiner besonderen Bedeutung für die Kulturgeschichte zu schützen und zu erhalten ist. Es handelt sich dabei um urgeschichtliche Siedlungen.

Darüber hinaus sind in den Geltungsbereichen und unmittelbar angrenzend keine weiteren Bodendenkmale, Garten-, Kultur-, Flächen- sowie Naturdenkmale bekannt.

Empfindlichkeit

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.8.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.8.3 Prognose bei Durchführung der Planung

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „wpd Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Lebus“ sind auch die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten. Hierzu ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, mit der dargelegt wird, ob das Vorhaben mit dem europäischen Artenschutzrecht in Einklang steht. Insbesondere ist zu prüfen, ob:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) verletzt werden,
- für den Fall, dass Verbotstatbestände erfüllt sind, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zutreffen, oder

- eine Befreiung nach § 62 BNatSchG von den Verbotstatbeständen erforderlich ist.

Die Bestandsdaten für die artenschutzrechtliche Prüfung sind dem beigefügten Gutachten des Büros Ökoplan (2025) zu entnehmen.

4 Literaturverzeichnis

wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt

4.1 Literatur, Gutachten

4.2 Rechtsgrundlagen