

Stadt
**Senftenberg / Zły
Komorow**

Begründung
zum Bebauungsplan

**Nr. 60 „Solarpark
Peickwitz“**



Entwurf Juli 2024 (Stand 16.08.2024)

Impressum

| | |
|----------------------|--|
| <i>Plangeber</i> | Senftenberg / Zly Komorow vertreten durch Stadtplanungsamt Markt 1 01968 Senftenberg |
| <i>Planvorhaben</i> | Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“ |
| <i>Planverfahren</i> | Erstaufstellung / Änderung im Regelverfahren nach §§ 2 bis 4a BauGB |
| <i>Planstand</i> | Entwurf Juli 2024 |
| <i>Planverfasser</i> | Planungsbüro Wolff GbR Carsten Wolff, Robert Wolff Büro Potsdam Friedrich-Ebert-Straße 88 14467 Potsdam |
| <i>Umweltplanung</i> | G.U.B. Ingenieur AG Niederlassung Dresden Glacisstraße 2 D-01099 Dresden Telefon: +49(0)351 658778-0 E-Mail: info@gub-dresden.de Internet: https://www.gub-ing.de |
| <i>Plangrundlage</i> | PMP Planungs-, Management- und Projektentwicklungsgesellschaft Am Lausitzring mbH Senftenberger Straße 2 03205 Calau |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Einführung | 5 |
| 1.1 Verfahren | 5 |
| 1.2 Plangebiet | 6 |
| 1.3 Kartengrundlagen | 6 |
| 1.4 Planungsgegenstand | 7 |
| 2 Planerische Grundlagen | 9 |
| 2.1 Landes- und Regionalplanung | 9 |
| 2.1.1 Ziele | 9 |
| 2.1.2 Grundsätze | 9 |
| 2.2 Fachgesetzliche Vorgaben | 10 |
| 2.2.1 Umweltrecht | 10 |
| 2.2.2 Sonstige Bindungen / rechtserhebliche Hinweise | 11 |
| 2.3 Formelle Planungen | 12 |
| 2.4 Sonstige Planungen und Vorhaben | 14 |
| 3 Städtebauliche Randbedingungen | 16 |
| 3.1 Natürliche Standorteigenschaften | 16 |
| 3.2 Umweltbedingungen | 16 |
| 3.3 Erschließung | 17 |
| 3.3.1 Verkehr | 17 |
| 3.3.2 Stadttechnische Ver- und Entsorgung | 17 |
| 3.4 Nutzung | 17 |
| 3.4.1 Art der Nutzung | 17 |
| 3.4.2 Maß der Nutzung | 17 |
| 3.5 Sonstige Randbedingungen | 18 |
| 4 Planungskonzept | 19 |
| 4.1 Nutzung | 19 |
| 4.2 Erschließung | 19 |
| 4.3 Umweltkonzept | 20 |
| 5 Rechtsverbindliche Festsetzungen | 21 |
| 5.1 Geltungsbereich | 21 |
| 5.2 Flächennutzung | 21 |
| 5.3 Art der baulichen Nutzung | 22 |
| 5.3.1 Vorbemerkungen | 22 |
| 5.3.2 Sonstiges Sondergebiet (SO ...) | 22 |
| 5.3.3 Sonstige Regelungen zur Art der baulichen Nutzung | 23 |
| 5.4 Maß der baulichen Nutzung | 24 |
| 5.4.1 Von baulichen Anlagen überdeckte Fläche | 24 |
| 5.4.2 Höhenfestsetzungen | 25 |
| 5.4.3 Orientierungswerte des § 17 BauNVO | 26 |
| 5.5 Überbaubare Grundstücksflächen | 26 |
| 5.5.1 Baugrenze | 27 |
| 5.6 Weitere bauplanungsrechtliche Festsetzungen | 27 |
| 5.6.1 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte | 28 |
| 5.6.2 Wald | 28 |
| 5.6.3 Grünordnerische Festsetzungen | 28 |
| 5.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen | 32 |
| 5.8 Sonstige Planinhalte | 33 |
| 5.8.1 Kennzeichnungen / Nachrichtliche Übernahmen | 33 |
| 5.8.2 Vermerke / Hinweise | 34 |
| 6 Auswirkungen | 36 |
| 6.1 Entwicklung aus dem FNP | 36 |
| 6.2 Landesplanung | 36 |
| 6.2.1 Ziele | 36 |
| 6.2.2 Grundsätze | 36 |

| | |
|--|-----------|
| 6.3 Fachgesetzliche Vorgaben | 37 |
| 6.3.1 Verkehrsrecht | 37 |
| 6.3.2 Abfallrecht | 37 |
| 6.3.3 Sonstiges | 37 |
| 6.4 Sonstige Planungen | 38 |
| 6.5 Alternativprüfung | 39 |
| 6.6 Umweltbelange | 39 |
| 6.6.1 Umweltprüfung | 39 |
| 6.6.2 Besonderer Artenschutz | 40 |
| 6.6.3 Europäische Schutzgebiete | 40 |
| 6.6.4 Landschaftsschutzgebiet | 40 |
| 6.6.5 Sonstige bindende Umweltbelange | 41 |
| 6.6.6 Eingriffsbewältigung | 41 |
| 6.6.7 Sonstige Umweltbelange | 42 |
| 6.7 Weitere städtebauliche Belange | 43 |
| 6.7.1 Wirtschaft | 43 |
| 6.7.2 Sonstige Belange | 43 |
| 6.8 Auswirkungen auf Private | 43 |
| 7 Umweltbericht | 44 |
| 7.1 Einleitung | 44 |
| 7.1.1 Inhalt und Ziele der Planung | 44 |
| 7.2 Umweltwirkungen | 51 |
| 7.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes (Basisszenario) | 51 |
| 7.2.2 Prognose bei Nicht-Durchführung | 56 |
| 7.2.3 Prognose bei Durchführung | 57 |
| 7.2.4 Maßnahmen | 62 |
| 7.2.5 Besonderer Artenschutz | 67 |
| 7.2.6 Alternativprüfung | 71 |
| 7.3 Zusätzliche Angaben | 72 |
| 7.3.1 Technische Verfahren | 72 |
| 7.3.2 Referenzliste der Quellen | 73 |
| 7.3.3 Überwachungsmaßnahmen | 73 |
| 8 Anhang | 75 |
| 8.1 Sonstige Hinweise für die Durchführung | 75 |
| 8.2 Flächenbilanz | 77 |
| 8.3 Bilanz Grundflächen / Überbauung | 77 |
| 8.4 Rechtsgrundlagen | 78 |

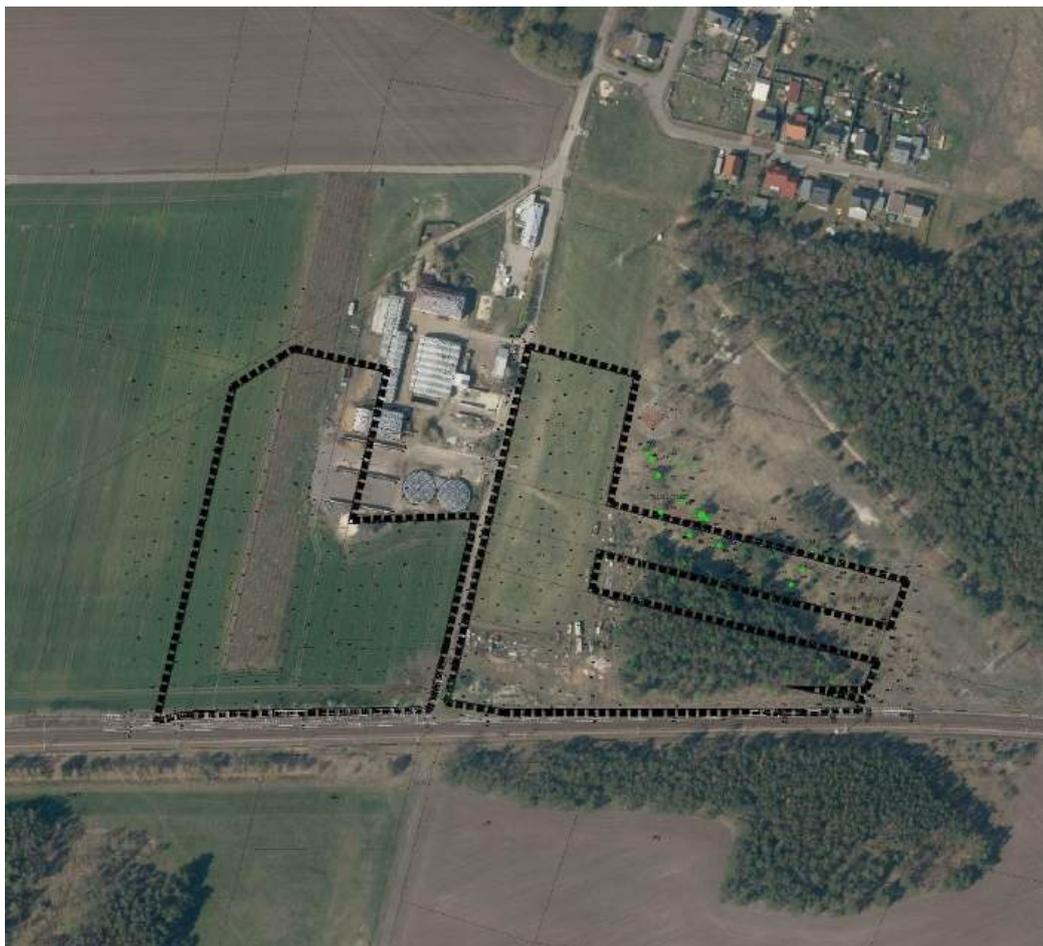
1 Einführung

1.1 Verfahren

- 1 Die vorliegende Begründung betrifft das im „Impressum“ eingangs benannte Planvorhaben. *Planvorhaben*
- 2 Die Stadtverordnetenversammlung als zuständiges Gremium hat am 23.02.2022 den Aufstellungsbeschluss gefasst und damit das Planverfahren formell eingeleitet. *Aufstellungsbeschluss*
Der Aufstellungsbeschluss ist am 30.07.2022 im „Amtsblatt für die Stadt Senftenberg/ Zly Komorow“ ortsüblich bekanntgemacht worden. *Bekanntmachung*
- 3 Im vorliegenden Fall geht es um die Erstaufstellung eines Bebauungsplanes. *Erstaufstellung*
- 4 Der Bebauungsplan wird im „Regelverfahren“ mit Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt. *Regelverfahren*
- 5 Wesentliche Rechtsgrundlagen für das Verfahren und die Inhalte des Bauleitplans sind das Baugesetzbuch (BauGB) sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO). *Rechtsgrundlagen*
- 6 Rechtsgrundlage für den Erlass von Satzungen ist in Brandenburg die Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf).
- 7 Eine Übersicht über die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses für das Planvorhaben aktuellen wesentlichen Rechtsgrundlagen wird für den Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses am Ende des Verfahrens erstellt.
- 8 Ein Bauleitplan durchläuft ein vorgegebenes u. U. umfangreiches Aufstellungsverfahren, in dem die betroffenen Behörden, Träger der öffentlichen Belange (TöB), Nachbargemeinden sowie die Öffentlichkeit eingebunden werden. *Verfahren*
- 9 Die frühe Unterrichtung zum Vorentwurf in der Fassung vom Juni 2022 wurde im Zeitraum vom 04.08.2022 bis zum 05.09.2022 (Unterrichtung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden gem. § 4 Abs. 1 BauGB) bzw. vom 09.08.2022 bis zum 09.09.2022 (Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB) durchgeführt.
- 10 In der nun vorliegenden Phase „Entwurf“ sind die eingegangenen Hinweise aus dem vorangegangenen Beteiligungsverfahren beachtet, soweit diese für das Planverfahren maßgeblich sind. *Verfahrensstand aktuell*
- 11 Der Entwurf kann „naturgemäß“ inhaltlich noch nicht vollständig sein. Er setzt sich aber mit allen bekannten wesentlichen Belangen auseinander.
- 12 Die im Rahmen des anstehenden Beteiligungsverfahrens eingehenden Hinweise und Anregungen werden im weiteren Verfahren als „Abwägungsmaterial“ beachtet und dienen der Vervollständigung der Unterlagen. Auf dieser Grundlage wird dann die Satzungsfassung erstellt. *Ausblick*
- 13 Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird zeitgleich (Parallelverfahren) zur Aufstellung des Bebauungsplans der Flächennutzungsplan der Stadt Senftenberg/ Zly Komorow im Bereich des Plangebiets geändert (siehe dazu auch die Punkte 2.3 der Begründung). *Parallelverfahren*

1.2 Plangebiet

14



Plangebiet

- 15 Die Lage des Geltungsbereiches ist auf dem Deckblatt dieser Begründung dargestellt.
- 16 Das Plangebiet liegt in der Flur 5 der Gemarkung Peickwitz im Südwesten des Ortsteils Peickwitz außerhalb des Siedlungszusammenhanges im Anschluss an eine bestehende landwirtschaftliche Hofstelle.
- 17 Das Plangebiet ist bauplanungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen.
- 18 Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 4,71 ha.
- 19 Der Geltungsbereich ist dabei in zwei Teilflächen aufgeteilt. Diese liegen östlich und westlich des von Norden nach Süden verlaufenden Wirtschaftsweges, der die Verlängerung der „Feldstraße“ darstellt. Das Flurstück 632, auf dem dieser Wirtschaftsweg liegt, ist nicht Teil des Geltungsbereichs.

Lage

planungsrechtliche
Beurteilung

Flächengröße

Geteilter
Geltungsbereich

1.3 Kartengrundlagen

- 20 Die Planzeichenverordnung (PlanZV) sowie die Verwaltungsvorschrift zur Herstellung von Planunterlagen für Bauleitpläne und Satzungen (Planunterlagen VV) geben die Anforderungen an die Kartengrundlage für einen Bebauungsplan vor.
- 21 Die Planzeichnung wurde auf einem durch einen öffentlich bestellten Vermesser hergestellten bzw. vom Vermessungsamt gelieferten Lageplan angefertigt. Sie genügt somit den Anforderungen der Planzeichenverordnung.
- 22 Der Stand der Vermessung bzw. weitere Angaben zur Kartengrundlage werden auf der endgültigen Planzeichnung vermerkt.
- 23 Auf die Planzeichnung für den Satzungsbeschluss wird gem. „Planunterlagen VV“ vom 16. April 2018 eine **vermessungs- und katasterrechtliche Bescheinigung** aufgebracht, welche von der zuständigen Vermessungsstelle durch Unterschrift bestätigt wird.

Plangrundlage

Vermessungs- und
katasterrechtliche
Bescheinigung

- 24 **Die verwendete Planunterlage enthält den Inhalt des Liegenschaftskatasters mit Stand vom und weist die planungsrelevanten baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach. Sie ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch eindeutig. Die**

Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist eindeutig möglich.

- 25 Die Katasterangaben entsprechen dem Stand vom Januar 2022. Die örtliche Aufnahme erfolgte am 04.01.2022. Der Lageplan wurde am 06.01.2022 angefertigt bzw. übergeben. *Stand der Vermessung*
- 26 Das Lagesystem der Kartengrundlage der Planzeichnung ist ETRS 89 UTM Zone 33 Nord (EPSG 25833). *Lagesystem*
- 27 Das Höhenbezugssystem der Planunterlage ist DHHN 92. *Höhenbezugssystem*
- 28 Für die Planung werden ergänzend aktuelle Geobasisdaten (Topografische Karten, Luftbilder u. dgl. der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (www.geobasis-bb.de), © GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0) herangezogen. *Sonstige*

1.4 Planungsgegenstand

- 29 Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 3 BauGB aufzustellen, „sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“.
- 30 Die erneuerbaren Energien gehören zu den wichtigsten Stromquellen in Deutschland und ihr Ausbau ist eine zentrale Säule der Energiewende und ist auch notwendig um dem Klimawandel entgegenzutreten zu können. *Veranlassung*
- Die Energieversorgung soll klimaverträglicher werden. Der Ausbau erneuerbarer Energien soll gleichzeitig unabhängiger vom Import fossiler Energieträger machen.
- Die Bundesregierung verfolgt daher das Ziel, den Anteil an regenerativen Energien am Gesamtaufkommen in den nächsten Jahren schrittweise zu erhöhen. Neben der Nutzung von Windenergie ist die Nutzung von Solarenergie, in Form von Photovoltaik oder Solarthermie, eine bedeutende Form der Gewinnung von regenerativer Energie.
- 31 Gleichzeitig verfolgt der Inhaber des angrenzenden Landwirtschaftsbetriebs, der auch Flächeneigentümer weiterer Flächen im Geltungsbereich ist, eine Neuordnung seiner zu Lagerzwecken genutzten Freiflächen. In diesem Zusammenhang soll gegenüber des Landwirtschaftsbetriebs, im Nordosten des Geltungsbereichs eine neue Lager- und Abstellhalle errichtet werden.
- 32 Im Bundes-Klimaschutzgesetz von 2019 sind klima- und energiepolitische Zielstellungen formuliert. Diese Zielstellungen wurden mit der Novelle von 2021 nochmals verschärft. *Bundes-Klimaschutzgesetz*
- Die nationalen Klimaschutzziele und die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben aus dem Pariser Klimaschutzabkommen können nur durch einen Ausbau und der Nutzung von solarer Strahlungsenergie erreicht werden.
- Ziel des Bundes-Klimaschutzgesetzes ist es, bis zum Jahr 2045 die Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden.
- 33 Nach dem Klimaschutzprogramm soll in Deutschland ab spätestens 2038 kein elektrischer Strom mehr durch die Nutzung von Kohle erzeugt werden. *Klimaschutzprogramm 2030*
- Durch einen Ausbau der Erneuerbaren Energien soll bis 2030 der Anteil am Stromverbrauch 65 % erreichen. Allein durch Photovoltaik sollen 2030 98 GW installierte Leistung erreicht werden sollen. Ende 2021 waren in Deutschland Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von ca. 59 GW in Betrieb.
- 34 Im April 2022 hat die Bundesregierung dem Bundeskabinett im Rahmen des Energie-softortmaßnahmenpakets („Osterpaket“) ein umfangreiches Gesetzespaket vorgelegt. *EEG „Osterpaket“*
- Die Klimakrise spitzt sich weiter zu und geopolitische Ereignisse zeigen auf, wie wichtig es ist, aus den fossilen Energien auszusteigen und den Ausbau der Erneuerbaren Energien voranzutreiben. Die Erneuerbaren Energien sind spätestens jetzt auch zu einer Frage der nationalen Sicherheit geworden.
- Kernpunkt des sogenannten „Osterpakets“ ist, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Damit sollen die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden.
- Durch neue Regelungen und einen massiv forcierten Ausbau soll gesichert werden, dass bereits 2035 die Stromversorgung nahezu vollständig auf erneuerbare Energien beruht.
- Bis 2030 sollen 80 % des deutschen Bruttoenergieverbrauch durch Erneuerbare erzeugt werden. Um dieses Ziel zu erreichen ist eine massive Beschleunigung des Ausbaus erforderlich.

Notwendig ist ein Zubau von Photovoltaik in Höhe von 22 GW pro Jahr, um 2030 Solaranlagen im Umfang von ca. 215 GW installiert zu haben.

- 35 Diese energiepolitischen Zielstellung der Bundesregierung decken sich mit den landesplanerischen und raumordnerischen Vorgaben der Landespolitik Brandenburgs. Die Energiewende ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die nur zusammen erreicht werden kann. Das Land Brandenburg spricht sich in der Energiestrategie 2030 für einen umfassenden Wandel des Energieversorgungssystems und für die verstärkte Nutzung der erneuerbaren Energien aus. *Land Brandenburg*
- 36 Ein privater Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf landwirtschaftlichen Flächen auf dem Gebiet der Stadt Senftenberg/ Zly Komorow. *Ziel und Zweck*
- 37 Die Kommune schließt sich mit der Aufstellung eines Bebauungsplans diesem Vorhaben an.
- 38 Das Bauvorhaben kann unter den gegebenen planungsrechtlichen Randbedingungen nicht genehmigt werden, weil der Geltungsbereich im Außenbereich nach § 35 BauGB liegt. Die Nutzung von Solarenergie ist im Außenbereich nur unter bestimmten Voraussetzungen privilegiert. *Erforderlichkeit*
- Diese liegen im vorliegenden Fall zwar vor, die Kommune hat sich jedoch für eine Umsetzung des Solarparks über einen Bebauungsplan entschieden. Damit möchte die Kommune, in Abstimmung mit dem Vorhabenträger, ein transparenteres Verfahren umsetzen und gleichzeitig die parallel vom Landwirtschaftsbetrieb geplanten Vorhaben in Abstimmung mit dem Solarpark planen.
- 39 Die Umsetzung der vom beteiligten Landwirt geplanten Halle im Nordosten ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ebenfalls grundsätzlich nach § 35 BauGB privilegiert. Zur Abstimmung und verträglichen Gestaltung der Belange untereinander soll jedoch auch dieses Vorhaben über den Bebauungsplan umgesetzt werden.
- 40 Die Verwirklichung des Vorhabens liegt wie oben dargestellt im öffentlichen Interesse. *Öffentliches Interesse*
- 41 Die Kommune will dem Klimawandel entgegenwirken; damit einen Beitrag zum Umweltschutz und den oben benannten Zielstellungen auf Bundes- und Landesebene leisten und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des Projektes schaffen.
- 42 Aus diesem Grund wird für den betroffenen Teil des Gebiets der Kommune ein Bebauungsplan aufgestellt, welcher die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum einen für ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Solarpark schaffen soll. Zum anderen sollen die betroffenen Teilflächen des Landwirtschaftsbetriebs, die im Geltungsbereich liegen genauso gesichert werden, wie auch Flächen für eine geringfügige bauliche Entwicklung. *Aufgabe*
- 43 Der Plan soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb landwirtschaftlicher Flächen im Außenbereich nach § 35 BauGB zum Zwecke der Energieerzeugung planungsrechtlich sowie die planungsrechtliche „Abstimmung“ und planerische Synergien mit dem angrenzenden Landwirtschaftsbetrieb ermöglichen. *Zusammenfassung der Planungsziele*

2 Planerische Grundlagen

2.1 Landes- und Regionalplanung

- 44 Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die entsprechenden Grundsätze sind zu berücksichtigen. *Grundlagen
Raumordnung*
- Grundlagen sind aktuell
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR).
- 45 Zusätzlich sind die im aktuellen Regionalplan ausgewiesenen Ziele und Grundsätze in die Planung einzustellen. *Grundlagen
Regionalplanung*
- Das Plangebiet liegt in der Planungsregion Lausitz-Spreewald.
- Die aktuellen regionalplanerischen Grundlagen sind
- Sachlicher Teilregionalplan II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ vom 08.02.2012, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.06.2021
 - Entwurf Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“
 - Aufstellungsbeschluss des integrierten Regionalplanes vom 20.11.2014
 - Sachlicher Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ vom 22.12.2021
- 46 Die für die Planung relevanten Ziele und Grundsätze, die auf Umweltbelange abzielen, sind im Umweltbericht zusammengefasst. Das betrifft sinngemäß auch umweltrelevante Ziele und Grundsätze der Regionalplanung.

2.1.1 Ziele

- 47 Ziele der Landesplanung sind im LEP HR formuliert. *Ziele
Raumordnung*
- 48 Das Plangebiet befindet sich gem. Ziel Z 1.1 LEP HR innerhalb des Strukturraumes „Weiterer Metropolitanraum (WMR)“ der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. *Weiterer
Metropolitanraum (WMR)*
- 49 Die Stadt Senftenberg und damit auch das Plangebiet ist gem. Ziel Z 3.6 Abs. 1 LEP HR einem Mittelzentrum in Funktionsteilung (Stadt Senftenberg mit Stadt Großräschen) zugehörig. *Mittelzentrum*
- 50 Zudem befindet es sich außerhalb des Freiraumverbundes *Freiraumverbund*
- 51 Die Festlegungskarte 1 des LEP HR enthält im Bereich des Plangebietes keine flächenbezogenen Ziele, die im Konflikt mit der Planung stehen. *Festlegungskarte*
- 52 Von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung als der zuständigen Stelle liegt eine Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB vor. Darin wird derzeit kein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung erkannt. *Zielmitteilung GL*
- Für das Planvorhaben wurden folgende betroffene Ziele mitgeteilt:
- 53 » Die Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen ist zu vermeiden.
- Ziel 5.4 LEP HR
- 54 Für das Planvorhaben wurden im Rahmen der bisher durchgeführten Unterrichtung von der Regionalen Planungsstelle Einwände vorgebracht oder betroffene Ziele mitgeteilt. *Stellungnahme
Regionale
Planungsgemeinschaft*
- 55 Jedoch hat die Regionale Planungsstelle in ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen, dass der überwiegende Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes landwirtschaftlich genutzte Flächen umfasst, die eine geringe Bodengüte (Ackerzahl <25) aufweisen und damit auch zum Suchraum im Rahmen der durch die Regionalplanung angestrebten Ausweisung von Vorbehaltsflächen für Photovoltaikfreiflächenanlagen gehören.

2.1.2 Grundsätze

- 56 Die Grundsätze der Landesplanung sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen vom Plangeber zu ermitteln und im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.
- 57 Aus der Sicht des Plangebers sind im vorliegenden Fall folgende Grundsätze der Landesplanung relevant: *Grundsätze
Landesplanung*
- 58 Die Festlegungskarte 1 des LEP HR enthält im Bereich des Plangebietes keine Grundsätze, die zu berücksichtigen wären.

- 59 » Die ländlichen Räume sollen so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden, ihre typische Siedlungsstruktur und das in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren und ihre landschaftliche Vielfalt erhalten.

Grundsatz 4.3 LEP HR

- 60 » Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.

Grundsatz 6.1 Abs. 1 LEP HR

- 61 » Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung.

Grundsatz 6.1 Abs. 2 LEP HR

- 62 » Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden

Grundsatz 8.1 LEP HR

- 63 Weitere Grundsätze der Regionalplanung, die die Planung betreffen, sind nicht erkennbar.

*Grundsätze
Regionalplanung*

- 64 Einzelheiten zum konkreten Umgang mit den landesplanerischen Vorgaben sind im Punkt „Planrechtfertigung / Auswirkungen“ abgehandelt.

2.2 Fachgesetzliche Vorgaben

- 65 Bei einer Planung sind u. U. weitere fachgesetzliche Vorgaben oder Planungen zu beachten, die ohne Zustimmung, Ausnahme, Befreiung o. dgl. durch die Fachbehörde im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden können.

Vorbemerkungen

2.2.1 Umweltrecht

- 66 Die für das Plangebiet zu beachtenden Bindungen auf der Grundlage des Natur-, des Wasser-, des Boden-, des Immissionsschutz-, des Denkmalrechtes und anderer Rechtsbereiche, die die Umwelt betreffen, werden im Umweltbericht zusammengefasst.

*Vorgaben siehe
Umweltbericht*

- 67 Dies betrifft insbesondere die Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“, in Kraft getreten durch Beschluss Nr. 05-8/87 des Rates des Bezirkes Cottbus vom 15.07.1987

Landschaftsschutzgebiet

- 68 Der Verordnungsgeber hat ein förmliches Verfahren zur Neuausweisung des LSG eingeleitet. Mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 10.09.2020 unterliegen die Flächen im Geltungsbereich des BPL einer Veränderungssperre nach § 9 Abs. 2 Satz 3 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG) i. V. m. § 22 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

- 69 Im Zuge der fortlaufenden Abstimmungen ist in Aussicht gestellt worden, die Flächen des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans, mit Ausnahme der Waldflächen, aus den Grenzen des Landschaftsschutzgebiets herauszulösen.

Der vorliegende Bebauungsplan, wie auch die parallel stattfindende 8. Änderung des Flächennutzungsplans gehen in der Folge bereits von einer Lage des Plangebiets außerhalb der (zukünftigen) Grenzen des Landschaftsschutzgebiets aus.

- 70 Durch den betroffenen Landwirtschaftsbetrieb wurden in der Vergangenheit im Rahmen des Forschungsvorhabens AgroBaLa sog. Agroforststreifen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen im westlichen Teil des Geltungsbereichs streifenförmig angelegt. Die Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) begleitet das Vorhaben AgroBaLa wissenschaftlich. Die Agroforststreifen wurden im Zusammenhang mit einem BMBF-Verbundvorhaben „AUDWERTEN“ (FKZ 033L 129AN-G) als Pilot- und Demonstrationsflächen angelegt und gefördert.

*Kurzumtriebsplantage /
AgroBaLa*

- 71 Im östlichen Teil des Geltungsbereichs befinden sich ca. 0,95 ha Dauergrünland, welches im Rahmen einer Genehmigung zur Umwandlung von Dauergrünland gemäß Direktzahlungen-Durchführungsgesetz als Ersatz neu anzulegen war. Neu angelegtes Dauergrünland darf für die Dauer von fünf Jahren nicht mehr umgewandelt werden und danach nur mit vorheriger Genehmigung, auch wenn die Fläche nicht mehr Bestandteil des

*Dauergrünland-
Umwandlung*



Agrarförderantrages sein sollte und vom Betriebsinhaber weiterhin genutzt wird. Zur Klärung des Genehmigungserfordernisses einschließlich notwendiger Ersatzflächen ist die zuständige Genehmigungsbehörde, das Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF), Referat L 2-Ackerbau, Grünland, zu beteiligen.

- 72 Im Osten des Geltungsbereichs befinden sich Flächen die mit Wald bestanden sind. *Wald*
Diese unterliegen dem Schutz des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG).
- 73 Sonstige Bindungen auf der Basis des Umweltrechts sind für das Planvorhaben nicht bekannt.

2.2.2 Sonstige Bindungen / rechtserhebliche Hinweise

- 74 Sonstige, derzeit bekannte verbindliche Vorgaben aus anderen Rechtsbereichen werden nachfolgend benannt:
- Verkehrsrecht (Bahnverkehr)
 - Abfallrecht (Altlasten)

2.2.2.1 Verkehrsrecht

- 75 Im Nahbereich des Plangebietes befinden sich gewidmete Bahnflächen. *Bahnrecht*
- 76 Für die Verkehrsbereiche Straßenverkehr, ÖPNV, ziviler Luftverkehr (Flugplätze), Landeswasserstraßen und Häfen liegen Informationen zu Planungen, die das Vorhaben betreffen können, nicht vor. *Sonstige Verkehrsträger*

2.2.2.1.1 Bahnverkehr

- 77 Das Plangebiet grenzt im Süden unmittelbar an die gewidmete Bahnstrecke zwischen Ruhland und Hoyerswerda an, die Teil der Strecke Węglińiec–Roßlau (Elbe) ist. *Bahnverkehrsrecht*
- 78 Durch Bauleitplanverfahren dürfen Betriebsanlagen der Eisenbahn nicht bebaut oder geändert werden. Eine bestehende Bahnanlage bzw. Eisenbahnstrecke genießt einen sogenannten „Bestandsschutz“ im Hinblick auf jegliche nachträglich entlang der Anlage errichtete Bebauung.
- Grundsätzlich ist bei Planungen zu sichern, dass es zu keiner Übertragung von Abstandsflächen gemäß Landesbauordnung kommt. Eine Übernahme von Baulasten auf Eisenbahngelände ist grundsätzlich auszuschließen. Ebenso ist die Zuwegung ohne Inanspruchnahme von Eisenbahnflächen zu sichern.
- 79 Feste Abstandforderungen, wie bei Straßen, bestehen zu Bahnstrecken nicht.
- 80 Eine vorgesehene Bebauung darf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinflussen. Der Bahnverkehr darf daher durch angrenzende Nutzungen nicht beeinträchtigt werden.
- Von Modulen der Solaranlage dürfen keine Blendwirkungen und Spiegelungseffekte ausgehen, die zu Beeinträchtigungen des Eisenbahnverkehrs und -personals führen können.
- 81 Die Zugänglichkeit zu den Anlagen der Deutschen Bahn AG muss gewährleistet sein. Die Erreichbarkeit der Bahnanlagen ist jederzeit sicher zu stellen. Durchlässe, Entwässerungsgräben, Dämme, Brücken u. dgl. dürfen in ihrer Funktionalität nicht beeinträchtigt werden.
- 82 Zwischen der Einzäunung der Solaranlagen und der DB-Flächen muss eine Zuwegung zum Zweck des Notfallmanagements sowie der Störungsbeseitigung freigehalten werden.
- Zu sicherheitstechnischen Anlagen der Bahn soll ein Mindestabstand von 5 m eingehalten werden.

2.2.2.1.2 Abfallrecht

- 83 Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Altablagerung, die im Altlastenkataster des Landes Brandenburg (ALKATonline) mit folgenden Fachinformationen erfasst ist: *Altablagerung*
- ortsübliche Bezeichnung: Altablagerung Peickwitz, rechts vor Bahnübergang
 - Registriernummer: 0143663110
 - Art der Altablagerung: Altlastverdächtige Fläche-Altablagerung
- 84 Von ca. 1970 bis 1990 wurden hier Hausmüll, Asche, Schlacke, Bauschutt und Erdaushub abgelagert.
- Über die genaue Ausdehnung der Altablagerung sowie das Schadstoffinventar liegen keine Informationen vor.



85 Nördlich angrenzend an den Geltungsbereich, auf dem Flurstück 76, befindet sich der *Altstandort*
Altstandort Schweinestall Peickwitz (Registriernummer: 0143663485).

2.2.2.2 Sonstige

86 Das Plangebiet ist sowohl von der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Bl. 6940 Lauta- *Leitungstrassen*
Schwarzheide im Eigentum der envia Mitteldeutsche Energie AG als auch von der 380-
kV-Leitung Streumen - Bärwalde 557/558 (von Mast-Nr. 114 – 116) der 50Hertz Trans-
mission GmbH betroffen.

87 Beide Leitungen verlaufen dabei parallel zueinander östlich des Geltungsbereichs und
schneiden diesen im äußersten Osten. Zum Großteil ist dabei jedoch der im Bestand be-
reits vorliegenden Wald betroffen.

88 Der Schutzstreifen der Leitungen ist bei der konkreten Planungsabsicht zu beachten. Eine
Unterbauung von Freileitungen ist grundsätzlich möglich, wenn zusätzliche privatrechtl-
iche Verträge (Haftungsfreistellung für Schaden, Rückbau bei Instandsetzungsarbeiten
...) geschlossen werden.

Eine ungehinderte Zufahrt zu den Maststandorten ist jederzeit zu gewährleisten.

89 Im Schutzstreifen der 110-kV-Freileitung von 44,00 m Breite (je 22,00 m Breite zu beiden *110-kV Leitung*
Seiten der Mittellinie der Freileitung) dürfen Bauwerke nicht errichtet, Bau-, Betriebs- und
Instandhaltungsarbeiten (einschließlich der Arbeitsfahrzeuge) nicht behindert werden.

90 Nach Zusendung von detaillierten Planungsunterlagen kann intern eine mögliche Bebau-
ung des Schutzstreifens geprüft werden. Hierfür werden Vorgaben (z.B. Breite und Anzahl
von Zufahrten, Freiflächen unter HSL etc.) seitens der Mitnetz Strom festgelegt.

Eine anderweitige Bebauung, z. Bsp. die Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen, ist
nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH in
Ausnahmefällen möglich.

91 Für die 380-kV Leitung ein Freileitungsbereich von insgesamt 50 m, verteilt auf beide Sei- *380-kV Leitung*
ten der Trassenachse zu beachten. Innerhalb des Freileitungsbereiches befindet sich der
Freileitungsschutzstreifen von bis zu 28 m, in welchem ein beschränktes Bau- und Ein-
wirkungsverbot mit Nutzungs- und Höhenbeschränkungen für Dritte besteht.

Innerhalb des Schutzstreifens dürfen keine baulichen oder sonstigen Anlagen im errichtet
werden, die den ordnungsgemäßen Bestand und Betrieb der Hochspannungsfreileitung
beeinträchtigen oder gefährden.

Der Freileitungsschutzstreifen ist gleichzeitig nach Möglichkeit von Bepflanzung frei zu
halten.

92 Die Zugänglichkeit zu den Maststandorten muss jederzeit gewährleistet sein.

93 Sollte das zwingende Erfordernis der Bebauung/Bepflanzung des Freileitungsschutz-
streifens bestehen, ist dies nur möglich, wenn sichergestellt ist, dass der Leitungsbetrieb
nicht eingeschränkt und keine Gefahren von der Leitung für Dritte Anlagen und Personen
ausgehen

Für alle baulichen Änderungen innerhalb des Freileitungsschutzstreifens (u. a. Gebäude,
Solarpaneele, Umzäunungen, Wege) ist ggf. ein Kreuzungs- und Abstandsnachweis zur
Bestätigung der Einhaltung des Mindestabstandes entsprechend DIN EN 50341-1 und
DIN VDE 0105 erforderlich.

Grundsätzlich ist in der Trassenachse eine Fahrspur von mind. 15 m Breite zu Wartungs-
zwecken freizuhalten.

94 Verbindliche Planfeststellungen für Vorhaben von überörtlicher Bedeutung, Bauliche *Keine weiteren*
Maßnahmen des Bundes und der Länder oder sonstige fachgesetzliche Vorgaben oder *verbindlichen Vorgaben*
privilegierte Fachplanungen, die das Plangebiet berühren, sind nicht bekannt.

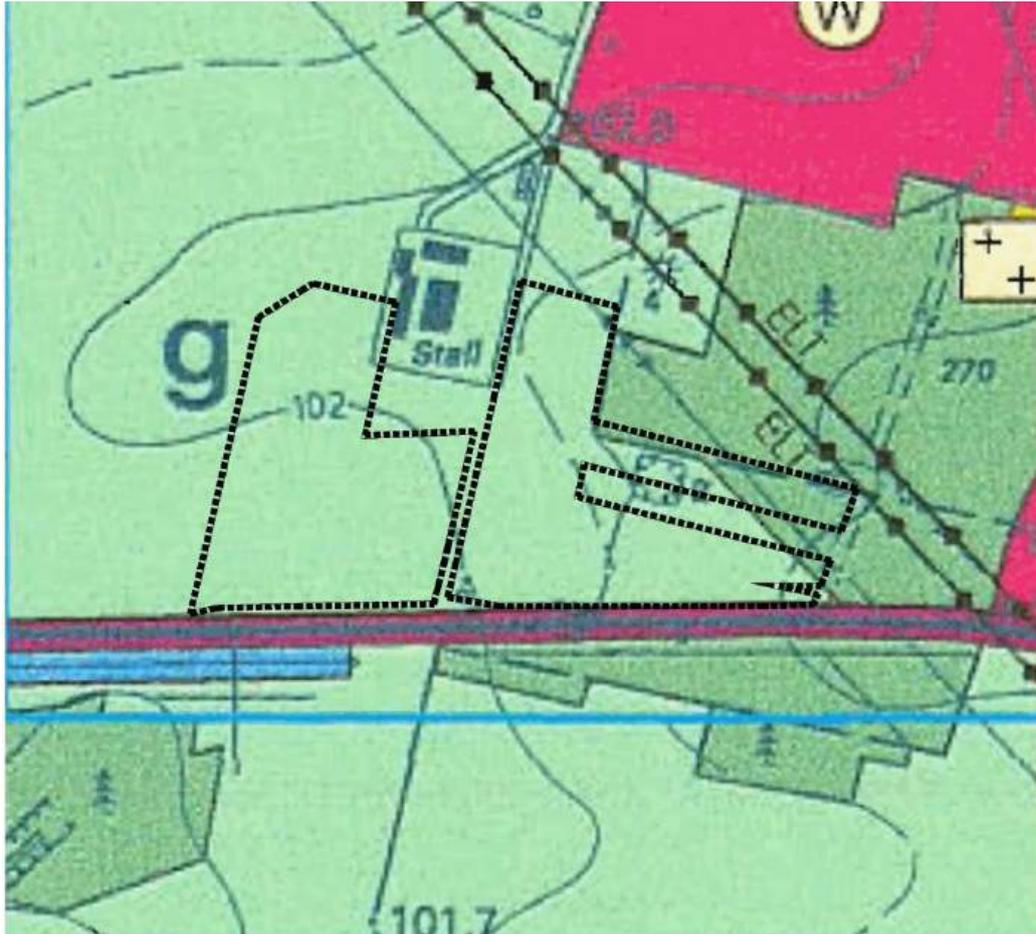
2.3 Formelle Planungen

95 Gegebenenfalls bestehende umweltrelevante Planungen, Konzepte und Untersuchun- *Umweltkonzepte / -pläne*
gen, die das Planvorhaben betreffen (z.B. Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan),
sind im Umweltbericht unter Punkt 7.1.1.9.3 „Sonstige Planungen“ aufgeführt.

96 Bebauungspläne sind gem. § 8 Abs. 2 BauGB in der Regel aus dem Flächennutzungs- *Flächennutzungsplan*
plan (FNP) zu entwickeln.

97 Für die Stadt Senftenberg bzw. den betroffenen Ortsteil besteht ein rechtswirksamer FNP
i. d. F. Mai 2019.

98 Im zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses für den B-Plan rechtswirksamen Flächen-
99 nutzungsplan ist der Bereich größtenteils als Flächen für die Landwirtschaft und teilweise
als Flächen für Wald dargestellt.



Ausschnitt FNP mit
Geltungsbereich B-Plan
Nr. 60

100 In der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 24.02.2021 wurde die Einleitung
des Verfahrens zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans für die Stadt Senftenberg be-
schlossen. Die Auslegung des Vorentwurfes in der Fassung 21. September 2022 fand im
Zeitraum vom 17.01. bis zum 17.02.2023 statt.

Laufendes Verfahren zur
8. Änderung FNP

Mit Beschluss vom 24.04.2024 hat die Stadtverordnetenversammlung den überarbeiteten
Entwurf der 8. Änderung des Flächennutzungsplans zur Veröffentlichung bestimmt. Diese
fand im Zeitraum vom 27.05. bis zum 05.07.2024 statt.

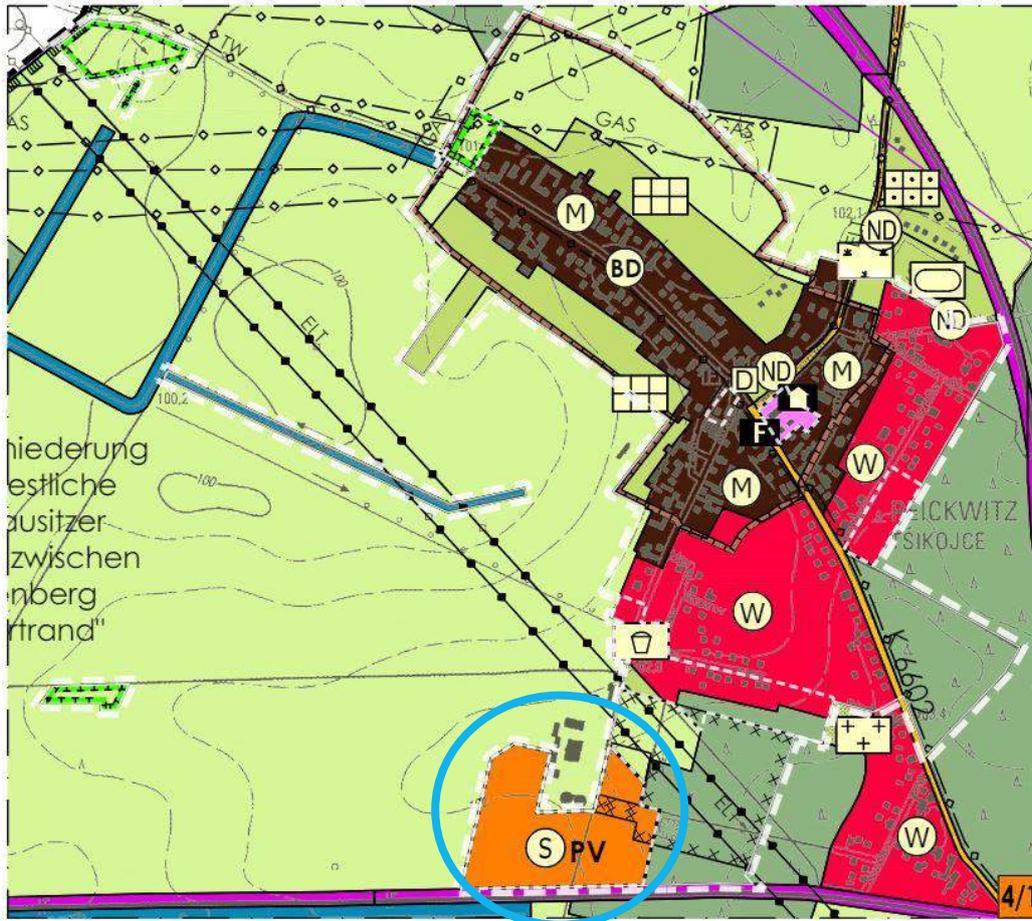
Im Zuge der 8. Änderung des Flächennutzungsplans ist eine Anpassung der Darstellun-
gen im Bereich des Plangebiets vorgesehen. Zukünftig soll der Flächennutzungsplan
Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sowie im östlichen Bereich
Flächen für Wald darstellen.

101 Der Ordnungsgeber hat ein förmliches Verfahren zur Neuausweisung des Land-
schaftsschutzgebiets „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senf-
tenberg und Ortrand“ eingeleitet. Im Zuge der fortlaufenden Abstimmungen ist in Aussicht
gestellt worden, die Flächen des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans,
mit Ausnahme der Waldflächen, aus den Grenzen des Landschaftsschutzgebiets heraus-
zulösen. Die parallel stattfindende 8. Änderung des Flächennutzungsplans geht in der
Folge bereits von einer Lage des Plangebiets außerhalb der (zukünftigen) Grenzen des
Landschaftsschutzgebiets aus.

Beachtung LSG auf
FNP-Ebene

102

Planstand: 8. Änderung mit Kennzeichnung der Änderungsbereiche



Ausschnitt 8. Änderung
FNP Stadt Senftenberg
(Stand Vorentwurf
21.09.2022)

Darstellung
Sonderbaufläche im
Bereich des
Bebauungsplans Nr. 60
(unterer Bildrand, blauer
Kreis)

103 Die Auseinandersetzung mit den Darstellungen des FNP ist im Punkt „Planrechtfertigung / Auswirkungen“ in der Begründung dargelegt.

104 Das Umfeld des Plangebiets ist von folgenden städtebaulichen Satzungen betroffen:
– Bauungsplan Nr. 1 „Feldstraße“ 2. Änderung, in Kraft getreten am 28.12.2022

*B-Pläne
sonstige städtebauliche
Satzungen*

105 Das Plangebiet bzw. sein Umfeld berühren keine weiteren rechtsverbindlichen oder in Aufstellung befindlichen B-Pläne oder anderen städtebaulichen Satzungen.

*Keine sonstigen
relevanten Planungen*

106 Weitere Satzungen, die z. B. auf der Grundlage der Bauordnung erlassen werden können, können gegebenenfalls für die Aufstellung von B-Plänen relevant sein.

*Sonstige formelle
Planungen*

107 Nur auf kommunaler Ebene sind bei der Realisierung von Vorhaben die zum gegebenen Zeitpunkt u. U. wirksamen kommunale Satzungen (wie z. B. Stellplatzsatzungen, Gehölzschutzsatzungen oder mögliche Gestaltungssatzungen) zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall ist die genaue Betroffenheit im Zuge der konkreten Vorhabenplanung zu prüfen.

108 Weitere formelle Planungen, die für den Standort relevant sind, sind nicht vorhanden bzw. bekannt.

2.4 Sonstige Planungen und Vorhaben

109 Folgende informelle Planungen und Konzepte der Gemeinde oder sonstige Planungen bzw. Vorhaben werden durch das Planvorhaben berührt.

Informelle Planungen

110 Die Planung und der Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll gesellschafts- und naturverträglich gestaltet werden. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klima (MLUK) hat, um Fehlentwicklungen frühzeitig zu vermeiden eine Handlungsempfehlung (HE) in Bezug auf die Standortwahl, die Planung und die Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen erarbeitet. Diese Handlungsempfehlung versteht sich als Orientierungshilfe, gerichtet an die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung.

*Gemeinsame
Arbeitshilfe Photovoltaik-
Freiflächenanlagen (PV-
FFA)*

Es handelt sich bei den Handlungsempfehlungen, nicht um eine rechtlich bindende Vorgabe. Gesetze oder Regelungen anderer Rechtsvorschriften bleiben unberührt.

Für die Ebene des Bebauungsplanes sind folgende Aussagen zur Standortwahl von Bedeutung.

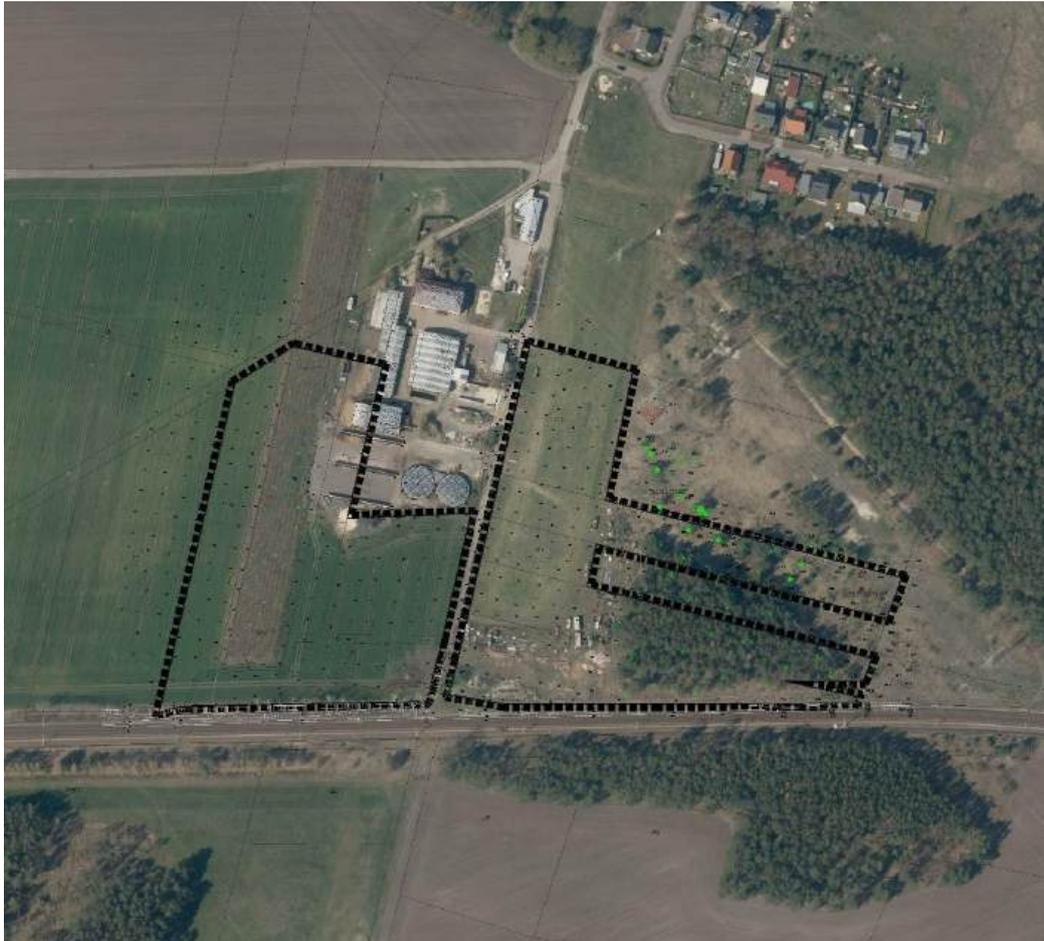


- 111 Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf Flächen errichtet werden, deren Landschaftsraum durch technische Einrichtungen wie z.B. Bebauung mit Leitungstrassen, Verkehrswege, insbesondere neben Hochspannungsleitungen vorbelastet sind. Ebenso sind bereits versiegelte, Konversions- sowie durch Immissionen beeinträchtigte Flächen vorrangig zu nutzen.
- 112 Bei einer Einzelfallprüfung können auch Standorte z.B. auf Moorböden, in Landschaftsschutzgebieten und Flächen mit besonderer städtebaulicher Struktur für Planungen herangezogen werden.
- 113 Ausgeschlossen sind Standorte, die z.B. als Wald oder geschützte Biotope einzuordnen sind oder im Freiraumverbund gem. LEP HR liegen.
- 114 Folgende weitere Hinweise werden zur Ausgestaltung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen gegeben:
- Extensivierung von bisher intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen bei Belegung mit PV-FFA,
 - Naturschutzrechtlicher Ausgleich vor Ort,
 - Einbindung PV-FFA durch Heckenanpflanzungen und Auslassung von Hanglagen,
 - Verwendung gebietshemischen Saatguts,
 - Berücksichtigung von Migrationskorridoren für Großsäuger;
 - Strukturierung der PV-FFA Fläche in kleinteilige PV-Felder von max. 20 ha zur Förderung des Biotopverbunds,
 - Freihaltung der Randbereiche als Flächen für Vögel und Insekten,
 - Barrierefreie Gestaltung der Einfriedung für Kleinsäuger,
 - Extensive Bewirtschaftung der Freiflächen innerhalb der PV-FFA, evtl. mittels Weidetieren,
 - Herrichtung neuer Wege in wasserdurchlässiger Bauweise,
 - Erhalt bestehender Wege für Landwirtschaft und Naherholung
- 115 Einige dieser Hinweise können durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan umgesetzt werden, andere sind nur durch Verträge mit der Gemeinde zu sichern.
- 116 Planungen und Vorhaben von Nachbargemeinden werden nach Kenntnis der Gemeinde durch die Planungsabsicht nicht berührt. *Planungen
Nachbargemeinden*
- 117 Konkrete Vorhaben im Sinne des § 29 BauGB, die für das gegenständliche Planvorhaben von Bedeutung sind oder sein könnten, sind nicht bekannt. *Relevante Vorhaben*
- 118 Entlang der verlängerten „Feldstraße“ (Wirtschaftsweg zwischen den Geltungsbereichsteile), dem Landwirtschaftsbetrieb gegenüberliegend, befinden sich Standorte von Ersatzpflanzungen, die im Zusammenhang mit den beiden zugelassenen Vorhaben *Bestehende
Ersatzpflanzungen aus
Baugenehmigungen*
- Errichtung einer Biogasanlage, Baugenehmigung vom 22.06.2005, sowie
Errichtung einer Flachsiloanlage, Baugenehmigung vom 24.06.2008,
- umzusetzen waren.
- Die Abnahme der Fertigstellung der Pflanzungen erfolgte am 22.09.2015.
- Es handelt sich somit als Ersatzpflanzungen um geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 5 der Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (GehölzSchVO LK OSL).
- 119 Weitere laufende oder bestehende sonstige Planungen oder Vorhaben, die beachtet werden müssen, sind nicht bekannt.
- 120 Im Punkt „Planrechtfertigung / Auswirkung“ erfolgt eine Auseinandersetzung mit den hier unter Punkt 2.4 angeführten Planungen / Vorgaben.

3 Städtebauliche Randbedingungen

3.1 Natürliche Standorteigenschaften

121



Standort

122

Die Oberfläche des Plangebietes ist leicht geneigt. Die Planfläche liegt auf einer Höhe zwischen rund 101,65 m und rund 103,62 m ü. NHN. Es steigt dabei von West nach Ost an.

Natürliche
Geländeeigenschaften

Innerhalb des westlichen Teils des Geltungsbereichs liegen die Höhen dabei zwischen 101,65 m und 102,20 m, innerhalb des östlichen Teils zwischen 102,20 m und 130,65 m.

123

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze bestehen im Zusammenhang mit den Bahnanlagen wechselseitige Böschungen mit geringen Höhenunterschieden. Die Böschungskanten mit deutlichen Höhenunterschieden liegen außerhalb des Geltungsbereichs im Bereich der Gleisanlagen. Diese liegen damit zw. 0,8 und 1,2 m höher als die angrenzenden Flächen im Geltungsbereich.

Topographie

3.2 Umweltbedingungen

124

Der Ist-Zustand aus der Sicht der Umwelt wird ausführlich im Umweltbericht abgehandelt und bewertet.

Umweltbedingungen

125

Das betrifft auch gegebenenfalls vorhandene Vorbelastungen, die für die Planungsentscheidungen relevant sind.

Vorbelastungen

Im vorliegenden Fall sind das vor allem die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen als Acker- und Lagerflächen und die Nähe zu den Bahnanlagen.

126

Zusammenfassend kann im vorliegenden Fall, gemessen an der Kulturlandschaft im Umfeld der Stadt, von einer Funktionsausprägung der Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung gesprochen werden.

Bewertung
Umweltzustand

Es bestehen Zustände bzw. Aspekte von Natur und Landschaft, die in der Regel großflächig vorhanden sind und einer intensiven Nutzung unterliegen.

127

Als Anforderung an das planerische Konzept beachtet werden auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich, soweit der Geltungsbereich betroffen ist.



3.3 Erschließung

3.3.1 Verkehr

- 128 Über die nächstgelegene Straße werden in näherem Umkreis die *motorisierter-Verkehr*
– B 96 (Sassnitz ↔ Zittau)
– B 169 (Cottbus ↔ Chemnitz)
erschlossen.
- 129 Im Geltungsbereich selbst liegen keine Verkehrsflächen vor. Die beiden Geltungsbe-
reichsteile werden durch einen Wirtschaftswege in Verlängerung der „Feldstraße“ ge-
trennt. Über diese ist in nördliche Richtung das Zentrum des Ortsteils Peickwitz und im
Weiteren über Landes- und Kreisstraßen das oben benannte Straßennetz erreichbar.
- 130 Das Plangebiet grenzt im Süden unmittelbar an die gewidmete Bahnstrecke zwischen *Eisenbahn*
Ruhland und Hoyerswerda an, die Teil der Strecke Węgliniec–Roßlau (Elbe) ist.
Die Grenze des Geltungsbereiches ist an der engsten Stelle ca. 5,7 m von der Gleisachse
entfernt. Der überwiegende Abstand ist jedoch höher.
- 131 Eine Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr besteht über die im Zentrum *ÖPNV*
des Ortsteils Peickwitz, 500 m nördlich des Geltungsbereichs gelegene Bushaltestelle
„Dorfplatz“ gegeben.
- 132 Der Bereich ist für Radfahrer und Fußgänger über die „Feldstraße“ erreichbar. *Radverkehr*
Fußgänger

3.3.2 Stadttechnische Ver- und Entsorgung

- 133 Das Plangebiet ist aufgrund der Nähe zum bestehenden Landwirtschaftsbetrieb mit den *Stadttechnik*
erforderlichen technischen Medien erschlossen.
Anzumerken ist, dass ein Solarpark, wie er vorliegend geplante ist, nicht für alle techni-
schen Medien Anschlüsse benötigt.
- 134 Es kann nach gegenwärtigem Kenntnisstand zukünftig über die vorhandenen Netze ver- *Versorgbarkeit*
und entsorgt werden.

3.4 Nutzung

- 135 Das Plangebiet und sein Umfeld sind vollständig dem Außenbereich zuzuordnen. Es fin- *Bauplanungsrechtliche*
den sich vorwiegend Landwirtschaftsflächen und Wald. *Beurteilung*

3.4.1 Art der Nutzung

- 136 Im Bereich selbst bestehen im nordwestlichen Teil bereits bauliche Anlagen in Form von *Plangebiet*
Fahrsilos und Zuwegungen des angrenzenden Landwirtschaftsbetriebs.
- 137 Einzelheiten können der entsprechenden Bilanz im Anhang entnommen werden.
- 138 Das Umfeld ist überwiegend durch Acker- und Waldflächen ohne bauliche Anlagen ge- *Umfeld*
prägt. Davon ausgenommen ist der unmittelbar nördlich anschließende Landwirtschafts-
betrieb mit Silo-, Lager- und Stallgebäuden sowie einem Wohngebäude und einer Direkt-
vermarktung.
- 139 Auf einem Teil der angrenzenden Ackerflächen bestehen als Besonderheit Kurzumtriebs-
plantagen, in denen ebenfalls Gehölze bestehen, die jedoch nicht unter den Begriff Wald
fallen.

3.4.2 Maß der Nutzung

- 140 Die Bebauungsdichte im Untersuchungsgebiet ist sehr gering und auf den nordwestlichen *Dichte*
Bereich begrenzt. *Plangebiet*
- 141 Im Umfeld ist sie ebenfalls gering, durch die Konzentration auf die Anlagen Landwirt- *Umfeld*
schaftsbetrieb räumlich komprimiert.
- 142 Einzelheiten können der entsprechenden Bilanz im Anhang entnommen werden.
- 143 Die innerhalb und im Umfeld des Plangebiets vorliegenden baulichen Anlagen weisen *Höhe*
eine geringe Höhe von bis zu einem Geschoss auf.

3.5 Sonstige Randbedingungen

- 144 Hinweise darauf, dass der Baugrund nicht hinreichend tragfähig sein könnte, bestehen nicht. Der Baugrund ist nach den vorliegenden Kenntnissen tragfähig. *Baugrund*
- 145 Die vorhandene Grundstückssituation spiegelt die bisherige Nutzung wider. *Grundstückssituation*
- 146 Die Grundstückszuschnitte und –größen sind für die beabsichtigte Nutzung geeignet.
Die Flurstücke im Geltungsbereich befinden sich, mit Ausnahme der Straße, in privatem Eigentum. Die Eigentümer beabsichtigen, die Flächen für eine Bebauung zur Verfügung zu stellen.
- 147 Aus stadträumlicher Sicht zeichnet sich die Lage des Plangebiets durch seine Randlage aus, sowohl in Bezug auf die Siedlungs- als auch auf die Waldstrukturen in unmittelbarer Umgebung. Mit der Bebauung an der „Feldstraße“ und dem nördlich angrenzenden Landwirtschaftsbetrieb befindet sich das Plangebiet am bereits vorgeprägten Siedlungsrand. Zusätzlich fassen die Waldflächen östlich und südöstlich des Plangebiets dieses ein und beschränken die Wirkung des Plangebiets auf die freie Landschaft. *Stadträumliche Einbindung*
- 148 Von Seiten des Kampfmittelbeseitigungsdienstes wurden im Rahmen der Beteiligung der Dienststelle keine grundsätzlichen Einwände vorgebracht. *Kampfmittel*

4 Planungskonzept

4.1 Nutzung

- 149 Die Nutzbarkeit des Plangebietes für die Gewinnung von Solarenergie ist auf Grund der Größe und des Zuschnitts der zur Verfügung stehenden Fläche und der übrigen Randbedingungen grundsätzlich gegeben. *Vorhaben*
- 150 Innerhalb des Geltungsbereiches stehen ca. 3,7 ha für die Solarnutzung zur Verfügung. *Flächennutzung*
- 151 Zudem befindet sich der südwestliche Teil der Hofstelle mit Fahrsilos und Stallanlagen um Geltungsbereich. Hinzu kommt die Fläche gegenüber der Hofstelle im Nordosten des Plangebiets, auf der der Neubau einer Abstellhalle entstehen soll.
- 152 Innerhalb des Solarparks sind primär die Errichtung sowie der Betrieb von Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie, einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen (wie Anlagen und Einrichtungen für Einspeise-, Überwachungs-, und Instandhaltungszwecke, wie Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen sowie Wege, ...) vorgesehen. *Nutzung Solarpark*
- 153 Die geplante installierte Leistung des Solarparks beträgt bis zu 4 MWp. *Leistung*
- 154 Die Parameter der elektrotechnischen Anlagen, die zum Einsatz kommen, richten sich nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Realisierung.
- 155 Die Module werden mittels eines Montagesystems für die reihenförmige Anordnung fest aufgeständert. Die Gestellpfosten für die Unterkonstruktion werden in den Boden gerammt. *Technik Modultische*
- Zusätzliche Fundamente sind für die Modultische nicht notwendig.
- 156 Östlich des Landwirtschaftsbetriebs soll eine Abstell- und Lagerhalle zur Erweiterung der Kapazitäten der bestehenden Hofstelle errichtet werden. Die Halle soll dem Unterstellen von landwirtschaftlichen Geräten dienen und muss dementsprechend eine ausreichende Grundfläche und Höhe aufweisen. *Nutzung Landwirtschaftsbetrieb*
- 157 Die ebenfalls im Geltungsbereich gelegenen Betriebsflächen der Hofstelle westlich des Landwirtschaftsbetriebs sollen im Bestand als Teil der Silo- und Stallanlagen erhalten werden.
- 158 Die Modultische weisen lediglich im Bereich der Gestellpfosten eine sehr geringe Versiegelung auf. Die eigentlichen Tische übersichern den Boden lediglich. *Maß der baulichen Nutzung*
- Für die notwendigen Nebenanlagen (wie z. B. Trafos) sind jeweils nur kleine Flächenfundamente erforderlich. Im Verhältnis zur Gesamtfläche ist, unabhängig von der Wahl der technischen Lösung, die Überbauung durch derartige technische Anlagen gering.
- 159 Die Bauhöhe der Module wird auf das erforderliche Maß begrenzt. Andererseits erfordert die Bewirtschaftung bzw. Pflege der Grundstücksfläche eine Freihöhe unter den Modultischen.
- 160 Die PV-Anlage ist eine elektrische Betriebsanlage und muss daher aus Sicherheitsgründen vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie u.U. aus Gründen des Versicherungsschutzes effektiv mit Übersteigschutz eingefriedet werden. *Einfriedung*
- 161 Für Wartungszwecke aber auch aus Sicherheitsgründen sind Tore / Zugänge erforderlich.
- 162 Eine Einfriedung der für den Landwirtschaftsbetrieb vorgesehenen bzw. bereits genutzten Flächen ist nicht zwangsläufig notwendig.

4.2 Erschließung

- 163 Der Planbereich wird durch die Verlängerung der öffentlichen Straße „Feldstraße“ aus Richtung Norden erschlossen. *Verkehrliche Erschließung*
- 164 Die für den Solarpark geplanten Flächen liegen unmittelbar an diesem Weg. Für den Betrieb der Solaranlagen und aus Sicherheitsgründen sind u. U. Fahrgassen innerhalb der Einfriedung des Solarparks notwendig.
- 165 Die Silo- und Stallanlagen westlich der Hofstelle, die sich ebenfalls im Geltungsbereich befinden, werden intern über die Flächen des Landwirtschaftsbetriebs erschlossen.
- 166 Anlagen zur technischen Ver- und Entsorgung (Trinwasserver- oder Abwasserentsorgung) des Solarparks sind allgemein nicht erforderlich. *Medientechnische Erschließung*
- Lediglich die (in der Regel) unterirdische Verlegung von Stromkabeln für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz ist notwendig.



Innerhalb des Solarparks werden naturgemäß ebenfalls Stromleitungen verlegt.

167 Durch die bestehenden Anlagen des Landwirtschaftsbetriebs, die durch die Planungen nur partiell erweitert werden sollen, kann davon ausgegangen werden, dass alle erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen vorliegen.

168 Die ausreichende Bereitstellung von Löschwasser soll über z.B. unterirdische Löschwasserbehälter oder -brunnen gesichert werden. Diese können innerhalb des Plangebiets grundsätzlich errichtet werden. Die genaue Löschwasserbereitstellung sowie die genaue Menge werden im Bauantragsverfahren nachgewiesen.

169 Die ordnungsgemäße und schadlose Beseitigung des im Gebiet anfallenden Niederschlagswassers erfolgt, wie bisher, durch Versickerung vor Ort. Der konkrete Nachweis erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. *Niederschlagswasser*

170 Die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung der Anforderungen des Brandschutzes, einschließlich die Bereitstellung von Löschwasser, werden im Rahmen der Vorhabenplanung nachgewiesen. Dabei werden die betroffenen Fachbehörden nochmals beteiligt. *Brandschutz*

Durch die bestehende Hofstelle und die darin enthaltenden Anlagen kann von einem grundlegenden Brandschutz ausgegangen werden.

4.3 Umweltkonzept

171 Die Auswirkungen auf die Umwelt sind im Umweltbericht zusammengefasst. Die Auswirkungen der Planungen sollen auf ein notwendiges Maß reduziert werden. Ausgleich soll, falls nötig im Geltungsbereich geschaffen werden. *Umwelt*

172 Beachtung findet hier insbesondere auch der Artenschutz. *Artenschutz*

So sollen die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe so gering wie möglich gehalten und dennoch nötige Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen vorzugsweise innerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden.

173 Auch die bestehenden Waldflächen im Ostbereich werden berücksichtigt. Diese Flächen sollen im Bestand erhalten werden.

174 Auch soll mit Hilfe des Bebauungsplans ein Einfügen des Photovoltaikparks in das Landschaftsbild sichergestellt werden. Dies soll durch Neuanpflanzungen in Richtung der freien Landschaft erfolgen. *Landschaftsbild*

5 Rechtsverbindliche Festsetzungen

Nachfolgend werden die wesentlichen Flächennutzungen zusammengefasst, die in einem Bebauungsplan selbstständig bestehen können

Vorbemerkungen

Zusätzliche Regulierungen finden sich unter dem Punkt „Weitere planungsrechtliche Festsetzungen“.

175

Planzeichnung

5.1 Geltungsbereich

176

Geltungsbereich



177

Der **räumliche Geltungsbereich** umfasst im Wesentlichen die für eine bauliche und sonstige Nutzung vorgesehenen Grundstücke sowie die von vorhandenen bzw. geplanten Verkehrsanlagen.

Geltungsbereich

178

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

Abgrenzung

- Im Norden durch die Anlagen des landwirtschaftlichen Betriebs sowie Ackerflächen,
- im Osten durch Waldflächen,
- im Süden die Anlagen der Bahnstrecke zwischen Ruhland und Hoyerswerda und
- im Westen durch Ackerflächen (zum Teil mit Kurzumtriebsplantagen bestellt).

179

Die Festsetzung des räumlichen Geltungsbereiches erfolgte vollständig unter Beachtung bestehender Flurstücksgrenzen.

180

Der Geltungsbereich ist dabei in zwei Teilflächen aufgeteilt. Diese liegen östlich und westlich des von Norden nach Süden verlaufenden Wirtschaftsweges, der die Verlängerung der „Feldstraße“ darstellt. Das Flurstück 632, auf dem dieser Wirtschaftsweg liegt, ist nicht Teil des Geltungsbereichs.

Geteilter
Geltungsbereich

5.2 Flächennutzung

181

Es sind folgende Arten von Nutzflächen im Geltungsbereich vorgesehen

Vorbemerkungen

- Sonstiges Sondergebiet
- Flächen für Wald
- Maßnahmenflächen

182 Für die Sondergebietsflächen werden die Flächen südlich, südöstlich und südwestlich des Landwirtschaftsbetriebs herangezogen, da auf diesen die Umsetzung der Freiflächenphotovoltaikanlage geplant ist.

Die Flächen unmittelbar westlich und östlich des Betriebs werden als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt, um die bestehenden baulichen Anlagen zu sichern (westlicher Teil) bzw. die ebenfalls geplante Lagerhalle umzusetzen (östlicher Teil).

183 Es handelt sich im vorliegend um einen qualifizierten B-Plan nach § 30 Abs. 1 BauGB, „Qualifizierter B-Plan“, der Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen enthält.

Die örtlichen Verkehrsflächen werden dabei durch die Grenzziehung des Geltungsbereichs definiert. So stellt die Geltungsbereichsgrenze zugleich die Grenze zum Grundstück der L 512 im Westen und damit die Straßenbegrenzungslinie dar.

5.3 Art der baulichen Nutzung

5.3.1 Vorbemerkungen

184 Die Art der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. *Rechtsgrundlagen*

185 Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung gibt die Baunutzungsverordnung mit den §§ 1 bis 11 BauNVO zunächst die verschiedenen Baugebietskategorien vor.

5.3.2 Sonstiges Sondergebiet (SO ...)

5.3.2.1 Vorbemerkungen sonstiges SO-Gebiet

186 Die vorgesehene Nutzung im entsprechenden Gebiet lässt sich keinem der in den §§ 2 bis 10 BauNVO aufgeführten Baugebiete zuordnen. *Sonstiges Sondergebiet*

187 Deshalb sind die entsprechenden Flächen als „Sonstiges Sondergebiet“ nach § 11 BauNVO festzusetzen.

188 Der § 11 BauNVO führt entsprechende Arten von SO-Gebieten beispielhaft auf.

5.3.2.2 Sonstiges Sondergebiet für Erneuerbare Energien

189 Im letzten Anstrich der Aufzählung in § 11 Abs. 2 BauNVO sind „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen“ aufgeführt. *SO-Solar*

190 Konkretes Ziel der Planung ist es, einen so genannten Solarpark für Freiflächen-PV-Anlagen (SO Solar) zuzulassen. Dabei steht das Kürzel „PV“ für den Begriff „Photovoltaik“ d. h. für das mittels Solarzellen direkte Erzeugen von Strom aus Sonnenlicht.

Die Regelungen zur Art der Nutzung orientieren sich an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 2 u. § 11 BauNVO.

191 **1. Das Sonstige Sondergebiet „Solar“ dient der Unterbringung von Anlagen, die der Nutzung der Sonnenenergie sowie der Umwandlung dieser dienen.** *Festsetzung Zweckbestimmung SO-Solar*
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO

192 Im Plangebiet sind (als Hauptanlagen) gemäß dem skizzierten Planungskonzept neben Anlagen zur Stromerzeugung auf der Basis der Sonnenenergie (Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen) auch solche zulässig, die zum Umwandeln von Strom notwendig sind.

Die Art der Nutzung wird wie folgt festgesetzt.

193 **2. Im Sonstigen Sondergebiet „Solar“ sind Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen allgemein zulässig, die unbeweglich in Reihen mit Bodenabstand aufgeständert sind sowie die hierfür erforderlichen Nebenanlagen (z.B. Trafos, Löschwasserebehälter, Batteriespeicher).** *Festsetzung Art der Nutzung SO-Solar*

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO

194 Damit schließt der B-Plan eine thermische Nutzung der Sonnenenergie nicht grundsätzlich aus. Das vorrangige Ziel bleibt das Errichten einer Photovoltaik-Anlage.

5.3.2.3 Sonstiges Sondergebiet für Landwirtschaft

195 Die Aufzählung unter § 11 Abs. 2 BauNVO für Zweckbestimmungen sonstiger Sondergebiete ist nicht abschließend. Unter Einhaltung der für ein sonstiges Sondergebiet maßgeblichen Randbedingungen (§ 11 Abs. 1 BauNVO) ist diese Aufzählung erweiterbar. *SO-Landwirtschaftsbetrieb (LWB)*

196 Teilziel der Planung ist es, auf den nordöstlichen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs eine Lagerhalle zu errichten, die dem nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzenden Landwirtschaftsbetrieb dient.

Gleichzeitig liegen im Nordwesten Flächen im Geltungsbereich, die bereits baulich durch den Landwirtschaftsbetrieb genutzt werden. Dazu zählen insbesondere Stall- und Siloanlagen sowie die notwendigen Erschließungsanlagen.

Die Zweckbestimmung für die sonstigen Sondergebietsflächen „Landwirtschaftsbetrieb“ (SO LWB) wird wie folgt festgesetzt und orientieren sich ebenfalls an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 2 u. § 11 BauNVO.

197 **3. Das Sonstige Sondergebiet „Landwirtschaftsbetrieb (LWB)“ dient vorwiegend der Unterbringung von Anlagen, die dem nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Landwirtschaftsbetrieb dienen.** *Festsetzung Zweckbestimmung SO-LWB*

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO

198 Für die beiden Teilflächen des Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb (LWB)“ wird die Art der Nutzung differenziert festgesetzt. Dies dient der planerischen Steuerung der Ausweitung der Betriebsflächen und soll die Errichtung der geplanten Lagerhalle sicherstellen.

199 Für die Teilfläche 1 des Sonstigen Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb“ (SO LWB TF 1) wird die zulässige Nutzung am Bestand orientiert. Dies soll den Erhalt und die Entwicklung der Stallanlagen und Siloeinrichtungen ermöglichen.

200 Innerhalb der Teilfläche 2 des Sonstigen Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb“ (SO LWB TF 2) soll eine Lagerhalle zum Unterstellen und warten landwirtschaftlicher Geräte und Fahrzeuge errichtet werden. Landwirtschaftliche (Futter-) Mittel sollen dort nicht gelagert werden. Die Stallanlagen sollen sich auf die bisherigen Bereiche des Landwirtschaftsbetriebs beschränken.

201 Die Art der Nutzung wird damit wie folgt festgesetzt:

202 **4. In der Teilfläche 1 des Sonstigen Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb“ (SO LWB, TF 1) sind Gebäude und Anlagen zur Erzeugung oder Lagerung, zur Bearbeitung und Verarbeitung sonstiger landwirtschaftlicher Produkte sowie Stallanlagen zulässig.** *Festsetzung Art der Nutzung SO-LWB*

In der Teilfläche 2 des Sonstigen Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb“ (SO LWB, TF 2) sind Gebäude und Anlagen zum Abstellen und zur Wartung von Maschinen und Geräten zulässig.

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO

5.3.3 Sonstige Regelungen zur Art der baulichen Nutzung

5.3.3.1 Sonstige Nutzungen

203 Bisher nicht betrachtet wurden die Kategorien „Stellplätze und Garagen“ sowie „sonstige Nebenanlagen“, die in der BauNVO separat behandelt werden.

204 Gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sind Stellplätze und Garagen in allen Baugebieten zulässig. Somit sind diese im vorliegend festgesetzten Sonstigen Sondergebiet theoretisch allgemein zulässig. *Stellplätze und Garagen*

Zu beachten sind dabei jedoch die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung, die die (Haupt-) Nutzungsarten und die zulässigen baulichen Anlagen definiert. Da darin keine Stellplätze und/oder Garagen benannt werden, sind diese im Bebauungsplan jedoch nur als Nebenanlagen für den durch die zugelassenen Nutzungen verursachten Bedarf zulässig.

Deren Anzahl richtet sich nach der gültigen Stellplatzsatzung.

205 Dem § 14 BauNVO folgend sind Nebenanlagen in allen Baugebieten zulässig. An dieser Regelung soll auch im vorliegenden Bebauungsplan festgehalten werden. *sonstige Nebenanlagen*

5.4 Maß der baulichen Nutzung

- 206 Das Maß der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 ff BauNVO festgesetzt. *Vorbemerkungen*
- 207 Dabei geht es allgemein um die „zulässige von baulichen Anlagen überdeckte Fläche“ (die Grundfläche) und um die Höhe (die dritte Dimension) der Bebauung.
- 208 Die maßgeblichen Faktoren und die Kombinationsmöglichkeiten sind in § 16 Abs. 2 u. 3 BauNVO aufgeführt.
- 209 Gem. § 16 Abs. 5 BauNVO kann das Maß der Nutzung für Teile des Baugebietes, für einzelne Grundstücke oder Grundstücksteile und für Teile baulicher Anlagen unterschiedlich festgesetzt werden; die Festsetzungen können oberhalb und unterhalb der Geländeoberfläche getroffen werden. *Differenzierung
Gliederung*
- 210 Im § 17 BauNVO sind für die einzelnen Baugebietskategorien Orientierungswerte für die GRZ, aber auch für andere Parameter bestimmt. Von diesen kann in begründeten Fällen abgewichen werden. *Orientierungswerte*

5.4.1 Von baulichen Anlagen überdeckte Fläche

- 211 Es ist gem. § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO stets erforderlich, in einem B-Plan die zulässige von baulichen Anlagen überdeckte Fläche, d. h. die Grundfläche, zu bestimmen. Der § 16 Abs. 2 BauNVO bietet unterschiedliche Möglichkeiten dazu.

5.4.1.1 Grundflächenzahl (GRZ)

- 212 Die zulässige Grundfläche je Baugrundstück wird im Plangebiet durch das Festsetzen der maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) als relativer Wert bestimmt. *Grundflächenzahl*
Auf diesem Wege erfolgt die Steuerung des Verhältnisses zwischen der durch bauliche Anlagen überdeckten und der nicht überdeckten Grundstücksfläche.
- 213 Bei Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen ist die gesamte Fläche, die von den Solarmodulen überdeckt bzw. überschirmt wird, auf die Grundflächenzahl anzurechnen. Gemessen wird lotrecht von den Außenkanten der Modultische. *SO-Solar*
- 214 Die zulässige GRZ für das Sonstige Sondergebiet „Solar“ wird einheitlich mit 0,6 als Maximalwert (max. GRZ 0,6) festgesetzt. *Festsetzung
Grundflächenzahl
SO-Solar*
Dieses Maß ist ausreichend, um alle notwendigen Anlagen für die Solarstromerzeugung in der vorgesehenen Art und Weise errichten zu können.
Gleichzeitig ist der gewählte Überbauungsgrad notwendig, um die angestrebte Leistung zu erreichen.
- 215 Bei Solarparks muss deutlich zwischen der Überbauung (bzw. Überschirmung) der Bodenfläche, die durch das Bestimmen der Grundfläche geregelt wird, und der tatsächlichen Bodeninanspruchnahme durch Versiegelung unterschieden werden.
Die versiegelte d. h. die vollständig in Anspruch genommene Bodenfläche ist geringer, als die festgesetzte GRZ suggeriert, da die Modultische nur punktuell mit dem Boden verbunden werden.
Lediglich für Gebäude oder bauliche Anlagen wie Trafos, Umspannwerk o. ä. ist eine Vollversiegelung unumgänglich. Diese Anlagen beanspruchen aber nur einen sehr geringen Anteil an der Gesamtfläche.
Eine Befestigung (d. h. Versiegelung) von Wegen ist nicht oder nur für kleine Teilflächen notwendig.
Diese Tatsachen sind für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung von besonderer Bedeutung.
- 216 Insgesamt gesehen, bleibt der Boden in Teilen des Solarparks „offen“ und begrünt. Die Bodenfunktionen unter den Modulen werden sich zwar ändern, sie werden aber nur geringfügig beeinträchtigt.
- 217 Im Falle der Flächen, die im Zusammenhang mit dem bestehenden Landwirtschaftsbetrieb genutzt bzw. entwickelt werden sollen, handelt es sich, anders als bei den geplanten Solarmodultischen, um „klassische“ Flächenversiegelungen und hochbauliche Anlagen. *SO-
Landwirtschaftsbetrieb
(LWB)*
- 218 Im Bereich der Sondergebietsflächen für den Landwirtschaftsbetrieb soll im Bereich der Teilfläche 1 der vorliegende Bestand gesichert werden. Die Festsetzung kann damit am Bestand orientiert werden.

Innerhalb der Teilfläche 2 dagegen soll analog zum Solarpark eine Neuplanung ermöglicht werden. Diese beschränkt sich jedoch nur auf die geplante Abstell- und Lagerhalle.

219 Unter Berücksichtigung der jeweils für die Teilflächen angesetzten flächigen Ausdehnung weist sowohl die Teilfläche 1 im Bestand als auch die zukünftige Halle in der dafür geplanten Teilfläche 2 einen Bebauungsgrad von ca. 60 %.

220 Die zulässige GRZ für das Sonstige Sondergebiet „Landwirtschaftsbetrieb“ wird somit einheitlich und analog zum Sonstigen Sondergebiet „Solar“ mit 0,6 (max. GRZ 0,6) als Maximalwert festgesetzt.

**Festsetzung
Grundflächenzahl
SO-(LWB)**

221 Die Festsetzungen sind Bestandteil der Nutzungsschablonen in der Planzeichnung.

Nutzungsschablone

5.4.1.2 Anrechnung Nebenanlagen

222 Nach § 19 Abs. 4 BauNVO werden in die Ermittlung der Grundflächen auch die Grundflächen von

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten
- Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO (im Wohngebiet z. B. Gartenlauben, Geräteräume, Gewächshäuser, befestigte Kompostanlagen, Schwimmbecken...)
- Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird

eingerechnet.

223 Auf die Bagatellklausel des § 19 Abs. 4 BauNVO wird hingewiesen. Sie kann bei der Vorhabengenehmigung helfen, die „Unschärfe“, die ein B-Plan zwangsläufig aufweist, bei Bedarf zu kompensieren.

5.4.1.3 Anlagen für Erneuerbare Energien

224 Nach § 19 Abs. 5 BauNVO ist in mindestens einem der festgesetzten Baugebiete die Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Anlagen, die der Strom- und Wärmeerzeugung aus Wind- und Solarenergie dienen, zulässig.

Aus der Norm geht keine quantitative Begrenzung hervor. Es ist im Rahmen des Bebauungsplans jedoch zulässig, davon abweichende Festsetzungen zu treffen.

225 Im vorliegenden Fall erfolgt eine Einschränkung dieser Möglichkeit:

Im Falle des festgesetzten Sonstigen Sondergebiets – Solar (SO-Solar) ist die zulässige Grundfläche für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie bereits durch die maximale GRZ von 0,6 abschließend bestimmt worden. Eine Überschreitung soll an dieser Stelle nicht ermöglicht werden.

Auch für das sonstige Sondergebiet Landwirtschaftsbetrieb (SO-LWB) soll keine Überschreitung der zulässigen Überbauung zugelassen werden. Für eine Eigenversorgung des Betriebs können entweder der geplanten Solarpark oder alternativ die umfangreichen Dachflächen genutzt werden.

226 **5. Die zulässige Grundfläche für die Sonstigen Sondergebiete im Geltungsbereich darf durch Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie nicht überschritten werden.
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 5 BauNVO**

**Festsetzung
Einschränkung
Anlagen für
Erneuerbare Energie**

5.4.2 Höhenfestsetzungen

227 Die Festsetzung der zulässigen Höhen baulicher Anlagen beeinflusst vor allem das Orts- und Landschaftsbild. Daneben wird die städtebauliche Dichte gesteuert.

Vorbemerkungen

Daher ist eine entsprechende Festsetzung gem. § 16 Abs. 3 Nr. 2 immer dann obligatorisch, wenn eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes (aber auch anderer öffentlicher Belange) nicht ausgeschlossen werden kann.

Die dritte Dimension der baulichen Anlagen kann im B-Plan gem. § 16 Abs. 2 Nr. 3 u. 4 BauNVO durch das Festsetzen der „Höhe baulicher Anlagen“ oder der „Zahl der Vollgeschosse“ gesteuert werden.

228 Im vorliegenden Fall werden Festsetzungen im Sinne des Maßes der baulichen Nutzung nach § 16 BauNVO getroffen.

**Maximale Höhe
baulicher Anlagen**

Dafür wird die dritte Dimension der baulichen Anlagen innerhalb der Sonstigen Sondergebiete über die maximale Höhe der baulichen Anlagen (d. h. der OK der Module bzw. bauliche Anlagen) bestimmt.

- 229 In den festgesetzten Sondergebieten wird sie dadurch bestimmt, dass die Modultische im eingebauten Zustand bestimmte Höhendimensionen (Größenordnung 1,2 m bis 4,0 m), in Abhängigkeit von den einzusetzenden Gestellsystemen, aufweisen. SO-Solar
Zur maschinellen Pflege der Bodenfläche oder bei einer Beweidung ist eine untere Freihaltezone (Größenordnung 0,8 m bis 1,0 m) erforderlich.
Die festgesetzte zulässige Höhe von maximal 4,0 m über dem Höhenbezug, der unten beschreiben wird, lässt für die Wahl der konkreten Gestell-Konstruktion ausreichend Spielraum.
Die Festsetzung dazu wird in die Planzeichnung, in Form einer Aufnahme in die Nutzungsschablone, übernommen.
Gleichzeitig können Beeinträchtigungen der Umgebung und des Orts- und Landschaftsbildes durch zu hohe technische Anlagen ausgeschlossen werden.
- 230 Hinsichtlich der geplanten Halle innerhalb der Teilfläche 2 des SO-LWB ist es notwendig die zulässige Höhe so zu wählen, dass eine Nutzung als Abstell- und Lagerhalle möglich ist. SO-
Landwirtschaftsbetrieb
(LWB)
Die dort abzustellenden landwirtschaftlichen Geräte und Fahrzeuge weisen dabei eine größere Höhe auf als normale PKW. Dies ist in den Höhenfestsetzungen zu berücksichtigen. Eine maximale Höhe von 4 m wird nach aktuellen Kenntnissen und den Erfahrungen des Landwirts als ausreichen angesehen.
Im Bereich der Teilfläche 1 des SO-LWB ist für die Sicherung des Bestands ebenfalls eine Höhe von 4 m ausreichend. Die bestehenden hochbaulichen Anlagen überschreiten diese nicht und sollen zukünftig auch keine größere Höhe erhalten.
- 231 Die maximal zulässige Höhe wird damit für den gesamten Geltungsbereich mit 4,0 m **(OK max. 4,0 m)** festgesetzt. **Festsetzung
Maximale Höhe
baulicher Anlagen**
- 232 Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist das Bestimmen des Bezugspunktes unerlässlich. Höhenbezugspunkt
Maßgeblich für das Bestimmen des Höhenbezuges ist sinnvollerweise die vorhandene Geländeoberfläche.
- 233 Der Höhenbezug wird damit für den westlichen und östlichen Geltungsbereich abweichend festgesetzt.
Der Höhenbezug innerhalb des westlichen Geltungsbereichs ist in der Folge auf die Teilflächen 1 des „SO Solar“ und „SO LWB“ anzuwenden und wird auf 102,20 m festgesetzt.
Der Höhenbezug für den östlichen Geltungsbereich (auf 103,65 m festzusetzen) findet Anwendung für die Teilflächen 2 der beiden Sondergebiete.
- 234 **6. Für die Teilfläche 1 des Sonstigen Sondergebiets „Solar“ (SO Solar, TF 1) und die Teilfläche 1 des Sonstigen Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb“ (SO LWB, TF 1) wird der Höhenbezug auf 102,20 m ü. NHN.** **Festsetzung
Höhenbezugspunkt**
Für die Teilfläche 2 des Sonstigen Sondergebiets „Solar“ (SO Solar, TF 2) und die Teilfläche 2 des Sonstigen Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb“ (SO LWB, TF 2) auf 103,65 m ü. NHN festgesetzt. Das Höhenbezugs-system ist DHHN 92.
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BauNVO

5.4.3 Orientierungswerte des § 17 BauNVO

- 235 In § 17 BauNVO sind für die einzelnen Baugebietskategorien Orientierungswerte für die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) und die Baumassenzahl (BMZ) vorgegeben, die im Rahmen der Planung einzuhalten sind. Beachtung §
17 BauNVO
- 236 Für sonstige Sondergebiete ist ein Wert der GRZ von 0,8 benannt. Dieser wird durch die Planung unterschritten. Die Geschossflächen- oder die Baumassenzahl spielen bei einem Solarpark naturgemäß keine Rolle.

5.5 Überbaubare Grundstücksflächen

- 237 Die überbaubare Grundstücksfläche wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO festgesetzt. Vorbemerkungen
- 238 Mit der Bestimmung der überbaubaren Grundstücksfläche wird, abgesehen von den Fällen gem. Abs. 2 sowie Abs. 3 und soweit im B-Plan keine abweichenden Regelungen



getroffen sind, festgelegt, welche Flächen des Baugrundstückes überbaubar bzw. nicht überbaubar sind.

5.5.1 Baugrenze

- 239 Im vorliegenden Fall werden **Baugrenzen** nur für die Bereiche festgesetzt, bei denen ein *Baugrenze*
Bebauungsabstand zu benachbarten Grundstücken erforderlich ist, zeichnerisch festge-
setzt.
- 240 In der Konsequenz kann die Stellung der hochbaulichen Anlagen innerhalb des jeweiligen
Baugrundstückes relativ frei gewählt werden.
- 241 Im Solarpark soll eine effektive Ausnutzung der verfügbaren Fläche für die Errichtung von
Photovoltaik-Anlagen ermöglicht werden. Dies gilt für beide Teilflächen.
- 242 Die Baugrenze verläuft in einem einheitlichen Abstand entlang der Grenze des SO-Ge-
biets zu den flankierenden Anpflanzungstreifen und den angrenzenden Maßnahmen-
/Offenlandflächen.
- 243 Die Baugrenze verläuft parallel zu den festgesetzten Flächen für Pflanzbindungen und
den festgesetzten Maßnahmenflächen bzw. zum zwischen den beiden Geltungsbe-
reichsteilen verlaufenden Wirtschaftsweg in einem **Abstand von 3 m**.
Mit dem gewählten Abstand kann durchweg ein übermäßiges Heranrücken der zukünftigen
baulichen Anlagen an die bestehenden Gehölze sichergestellt werden.
- 244 Im Südwesten der östlichen Teilfläche wird von diesem Standardmaß abgewichen, um
auf die dortigen Bestandsgehölze zu reagieren. Zur Beachtung der Baumkronen ist eine
Aufweitung des Abstands um 1,75 m bzw. weitere 2,5 m nötig.
- 245 Im Bereich dieses Übergangs zwischen der Teilfläche 1 des SO-Solar und der Teilflä-
che 1 des SO-Landwirtschaftsbetrieb (LWB) bzw. den weiteren Anlagen des Landwirt-
schaftsbetriebs nördlich außerhalb des Geltungsbereichs ist die Baugrenze gleichzuset-
zen mit den Grenzen zwischen den beiden unterschiedlichen Sonstigen Sondergebieten
bzw. der dortigen Geltungsbereichsgrenze.
Auch sind hier, anders als bei angrenzenden Anpflanzungen keine Schutzabstände nötig.
Daher wird die Baugrenze dort nicht nochmals explizit festgesetzt.
- 246 Innerhalb der Flächen, die im Zusammenhang mit dem bestehenden Landwirtschaftsbe- *SO-*
trieb stehen bzw. entwickelt werden sollen (Sonstiges Sondergebiet „Landwirtschaftsbetrieb *Landwirtschaftsbetrieb*
(LWB)“), unterscheiden sich die Ziele und damit die Anforderungen an die Verortung *(LWB)*
der hochbaulichen Anlagen. *Teilfläche 1*
Für die Teilfläche 1 soll der Erhalt und die Entwicklung der Stallanlagen und Siloeinrich-
tungen ermöglicht werden. Diese nehmen schon jetzt die gesamten Flächen innerhalb
der Teilfläche 1 ein.
Da es bisher keine hochbaulich unberührten Flächen innerhalb der Teilfläche gibt, soll
auch zukünftig keine Einschränkung durch eine Baugrenze vorgenommen werden.
- 247 Innerhalb der Teilfläche 2 soll lediglich eine Lagerhalle zum Unterstellen und warten land- *Teilfläche 2*
wirtschaftlicher Geräte und Fahrzeuge errichtet werden. Zusätzliche hochbauliche Anla-
gen sind hier nicht vorgesehen.
Die Baugrenze umfasst daher nur die für die Halle nötige Fläche in einem Umfang von
800 m². Die damit vorliegende **Baufenster** weist dabei **Maße von 16 m x 50 m** auf.
- 248 Die Baugrenzen beziehen sich nur auf die Hauptanlagen. Außerhalb dieser Flächen ist – *Zulässigkeit baulicher*
sofern dies im B-Plan nicht explizit ausgeschlossen wird – die Errichtung von Neben- *Anlagen außerhalb*
anlagen im Sinne von § 14 BauNVO sowie solcher Anlagen zulässig, die nach Landesrecht
in den Abstandsflächen zulässig sind.
- 249 Das bedeutet, Wege und alle andere Nebenanlagen können auch außerhalb der über-
baubaren Fläche errichtet und genutzt werden, soweit nicht andere gesetzliche Regeln
oder Vorgaben (Naturschutz, Brandschutz, Wasserrecht, ...) entgegenstehen.

5.6 Weitere bauplanungsrechtliche Festsetzungen

- 250 Im Folgenden werden die Planinhalte (gem. § 9 Abs. 1 BauGB) behandelt, die, zusätzlich
zu den für einen qualifizierten B-Plan notwendigen Regelungsinhalten, unter den gege-
benen Bedingungen im B-Plan festzusetzen waren. Die grünordnerischen Festsetzungen
(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25) werden wegen der besonderen Bedeutung der Belange
von Natur- und Landschaftsschutz separat behandelt.



5.6.1 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

- 251 Rechtsgrundlage für das Festsetzen von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten ist § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB. *Leitungsrecht*
- 252 Das Plangebiet ist sowohl von der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Bl. 6940 Lauta-Schwarzheide im Eigentum der envia Mitteldeutsche Energie AG als auch von der 380-kV-Leitung Streumen - Bärwalde 557/558 (von Mast-Nr. 114 – 116) der 50Hertz Transmission GmbH betroffen. *Leitungstrassen*
- 253 Beide Leitungen verlaufen dabei parallel zueinander östlich des Geltungsbereichs und schneiden diesen im äußersten Osten. Zum Großteil ist dabei jedoch der im Bestand bereits vorliegenden Wald betroffen.
- 254 Im Schutzstreifen der 110-kV-Freileitung von 44,00 m Breite (je 22,00 m Breite zu beiden Seiten der Mittellinie der Freileitung) dürfen Bauwerke nicht errichtet, Bau-, Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten (einschließlich der Arbeitsfahrzeuge) nicht behindert werden. *110-kV Leitung*
- 255 Für die 380-kV Leitung ein Freileitungsbereich von insgesamt 50 m, verteilt auf beide Seiten der Trassenachse zu beachten. Innerhalb des Freileitungsbereiches befindet sich der Freileitungsschutzstreifen von bis zu 28 m, in welchem ein beschränktes Bau- und Einwirkungsverbot mit Nutzungs- und Höhenbeschränkungen für Dritte besteht. Zudem erstreckt sich entlang der zentralen Trassenachse ein Streifen von 15 m Breite, der als Fahrspur für Instandhaltungen und Reparaturen dient. Dieser gänzlich frei von Bebauung zu halten. *380-kV Leitung*
- 256 Die entsprechenden im B-Plan ausgewiesenen Flächen werden zum einen mit einem Leitungsrecht zeichnerisch festgesetzt. Zum anderen erfolgt eine textliche Festsetzung zu den Nutzern/Begünstigten der Leitungsrechte.
- 257 **7. Die Flächen innerhalb der Umgrenzung zu „mit Leitungsrechten zu belastenden Flächen“ sind mit einem Leitungsrecht zugunsten des jeweiligen Netzbetreibers zu belasten. Die Flächen mit der Kennzeichnung „L 1“ sind mit einem Leitungsrecht zugunsten der 50Hertz Transmission GmbH, die Flächen mit der Kennzeichnung „L 2“ sind mit einem Leitungsrecht zugunsten der envia Mitteldeutsche Energie AG zu belasten.** *Festsetzung Leitungsrechte*
§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
- 258 Eine Unterbauung der Leitungen und damit eine Bebauung der mit Leitungsrechten belasteten Flächen ist in Abstimmung mit dem jeweiligen Netzbetreiber möglich.

5.6.2 Wald

- 259 Die vorgesehenen Flächen für die Landwirtschaft werden auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 18b) BauGB festgesetzt. *Bestehender Wald*
- 260 Es handelt sich hierbei einen um schon im Bestand als Wald genutzten Bereich im Norden bzw. Osten des Plangebiets, der aufgrund der Abgrenzung des Geltungsbereichs mit überplant wird (siehe hierzu auch Punkt 5.1).
- 261 Auf diesen Flächen wird keine Veränderung durch die Planungen eintreten, sondern lediglich die bestehende Bewirtschaftung weiterhin beibehalten.
- 262 Es sind folglich keine genauer zu definierenden oder klarzustellenden Einschränkungen für die entsprechende Fläche nötig. Es erfolgt daher nur eine Festsetzung als Wald. Zulässig sind dann alle der Forstwirtschaft dienenden Vorhaben. *Festsetzung Wald*

5.6.3 Grünordnerische Festsetzungen

- 263 Das Erfordernis, „grünordnerische Festsetzungen“ in den B-Plan aufzunehmen, ergibt sich aus der Erfüllung den Forderungen von § 1a Abs. 3 BauGB sowie den städtebaulichen bzw. den freiraumplanerischen Zielen der Kommune. *Vorbemerkung*
- Unter diesem Begriff werden einige der in § 9 Abs. 1 BauGB aufgeführten Festsetzungsmöglichkeiten zusammengefasst. Diese werden nachfolgend, soweit relevant, abgearbeitet.
- 264 Die bestehenden Gehölze/Gehölzreihen im Randbereich des Geltungsbereichs sollen langfristig erhalten werden. Rechtsgrundlage hierfür ist § 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB. *Erhaltungsmaßnahmen*
- Mit dem Erhalt kann die natürlich bestehende Eingrünung des geplanten Solarparks genutzt und die dortigen Biotopstrukturen erhalten werden.

- 265 Dies betrifft die Gehölze an der südlichen Geltungsbereichsgrenze beider Teilbereiche, also rechts und links des Wirtschaftsweges, welcher beide Teilbereiche voneinander trennt. *flächiger Erhalt*
- 266 **8. Innerhalb der Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern mit den Bezeichnungen „E 1“ sind die bestehenden Gehölzstrukturen zu erhalten.** *Festsetzung Erhaltungsmaßnahmen*
§ 9 Abs. 1 Nr. 25b) BauGB
- 267 Entlang der verlängerten „Feldstraße“ (Wirtschaftsweg zwischen den Geltungsbereichsteile), dem Landwirtschaftsbetrieb gegenüberliegend, befinden sich Standorte von Ersatzpflanzungen, die im Zusammenhang mit den beiden zugelassenen Vorhaben Errichtung einer Biogasanlage, Baugenehmigung vom 22.06.2005, sowie Errichtung einer Flachsiloanlage, Baugenehmigung vom 24.06.2008, umzusetzen waren. *Erhalt Einzelstandort*
Die Abnahme der Fertigstellung der Pflanzungen erfolgte am 22.09.2015.
- 268 Es handelt sich somit um Ersatzpflanzungen als geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 5 der Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (GehölzSchVO LK OSL).
Diese Anpflanzungen werden zeichnerisch als zu erhalten festgesetzt.
- 269 Zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild ist die Neupflanzung von Gehölzstreifen im Geltungsbereich vorzunehmen. *Pflanzmaßnahme*
Rechtsgrundlage ist § 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB.
- 270 Die Gehölzanpflanzungen werden dabei fünfjährig vorgenommen. Damit soll ein geschlossener Gehölzstreifen in Richtung der freien Landschaft entstehen. Dafür ist eine Pflanzdichte von 1 Gehölz pro 2 m² nötig. sowie Gehölze mit einer Endwuchshöhe von vorzugsweise mindestens 4,0 m zu wählen.
- 271 In Richtung Norden, zur bestehenden Hofstelle des Landwirtschaftsbetriebs hin, sowie in Richtung Osten ist keine Neuanpflanzung vorgesehen. Dort ist im Bestand Wald vorhanden, der auch planerisch gesichert wird. Beides führt dazu, dass keine zu schützende freie Landschaft angrenzt.
- 272 Durch diese Einpflanzung der Geltungsbereichsfläche ergeben sich zudem positive Effekte für andere, umweltrechtliche Schutzgüter (z.B. Boden, Biotope).
- 273 **9. Innerhalb der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit den Bezeichnungen „A 1“ ist ein fünfjähriger Feldgehölzstreifen aus standortheimischen Gehölzen anzulegen. Die Pflanzdichte beträgt 1 Gehölz pro 2 m². Es sind mindestens zehn Arten der Pflanzliste in der entsprechenden Pflanzqualität zu verwenden.** *Festsetzung Pflanzmaßnahme*
§ 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB
- 274 Die zukünftige Einfriedung des Solarparks soll zudem so errichtet werden, dass der oben beschriebene Gehölzriegel außerhalb des Zaunes liegt, um so sowohl einen höheren Wert für das Landschaftsbild als auch für die Tierwelt zu erreichen.
- 275 Zur Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wird die bisher landwirtschaftlich genutzte Bodenfläche innerhalb der Teilflächen des Sonstigen Sondergebiets „Solar“ aus der intensiven Nutzung genommen. *Extensivierungsmaßnahmen*
Die gleiche Maßgabe gilt für die Flächen in der Teilfläche 2 des Sonstigen Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb (LWB)“, die nach Umsetzung der geplanten Halle sowie der dazugehörigen Nebenanlagen und Zufahrten entstehenden Freiflächen.
- 276 Für die Teilfläche 1 des Sonstigen Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb (LWB)“ soll diese Festsetzung keine Anwendung finden. Hier ist der Erhalt und die Entwicklung der bestehenden Nutzungen und baulichen Anlagen Planungsziel, welche schon im Bestand die gesamte Teilfläche einnehmen. Es liegen folglich auch zukünftig keine Freiflächen vor, die extensiviert werden könnten.
- 277 Es wird extensiv gepflegtes Grasland angelegt.
Durch die Nutzung von gebietsheimischem Saatgut aus der Region wird sichergestellt, dass die Ausgleichsmaßnahme funktionsfähig und geeignet ist.
Rechtsgrundlage ist hier der § 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB
- 278 **10. Die Freiflächen innerhalb des Sonstigen Sondergebiets „Solar“ und innerhalb der Teilfläche 2 des Sonstigen Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb (LWB)“, sowie die nicht versiegelten Flächen zwischen und unter den Solarmodulen** *Festsetzung Extensivierungsmaßnahmen*

sind als extensiv gepflegtes Grasland zu entwickeln. Es hat eine Einsaat mit einem gebiets-heimischen Saatgut zu erfolgen.

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB

279 Die Flächen sind, um das Ziel zu erreichen, dauerhaft durch einschürige Mahd nicht vor dem 15. Juli jeden Jahres zu pflegen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist auszuschließen.

Mit der Umsetzung dieser Extensivierungsmaßnahme werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erheblich gemindert. Die Flächen unterhalb der PV-Tische erfüllen weiterhin ihre natürlichen Bodenfunktionen.

280 Da für die durch die nachrichtlich übernommenen Flächen der im Minimum freizuhaltenen Fahrspur in der Trassenachse der 380-kV Freileitung (Breite 15 m) keine bauliche Nutzung möglich und vorgesehen ist, wird diese Fläche für bodenaufwertende Maßnahmen genutzt.

Sukzessionsfläche

Auftragende Anpflanzungen sind ebenfalls aufgrund der Schutzbestimmungen des Trassenbetreibers nicht möglich. Daher soll auf der Fläche eine ruderales Staudenflur angelegt werden. Durch diese können die vormals intensiv genutzten Flächen extensiviert werden.

281 Auch mit Blick auf die Anforderungen des Trassenbetreibers ist das Anlegen von Wegen und Kabeltrassen innerhalb der Maßnahmenfläche zulässig.

282 **11. Innerhalb der Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine extensiv gepflegte, ruderales Staudenflur aus natürlicher Sukzession zu entwickeln. Innerhalb der Flächen dürfen Wege im erforderlichen Umfang angelegt werden. Die Flächen dürfen mit Kabeltrassen unterbaut werden.**

**Festsetzung
Sukzessionsfläche**

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB

283 Zur Minderung der negativen Auswirkungen auf die Tierwelt, die sich durch die notwendige zu errichtende Einfriedung ergeben, sollen neu zu errichtende Zäune auch für an den Boden gebundene Kleintiere durchlässig sein.

Barrierefreiheit

Dazu ist eine untere Freihaltezone erforderlich, die aber dennoch ein Eindringen von Personen in den Solarpark und den Bereich der zukünftigen landwirtschaftlichen Halle ausschließt. Damit ist auch gesichert, dass Kinder nicht unbefugt eindringen können.

Diese Festsetzung folgt ebenfalls § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

284 Es sollte dabei darauf geachtet werden, dass die Einfriedung so ausgeführt wird, dass kein Wild eindringen kann und nur die Zugänglichkeit für Kleintiere gewährleistet ist.

Um das Ziel zu erreichen ist es nicht zwingend erforderlich, die Durchgängigkeit über die gesamte Zaunlänge zu ermöglichen. Ausreichend ist es, wenn relativ kleine Abschnitte und insgesamt ca. 50 % der Zaunlänge offen gehalten werden.

285 Die Festsetzung wird lediglich auf die Bereiche des Sonstigen Sondergebiets für den Solarpark beschränkt, da der bestehende Teil des Landwirtschaftsbetriebs im Nordwesten des Geltungsbereichs bereits eingezäunt ist und aufgrund der betrieblichen Anforderung dort keine Durchlässe möglich sind.

286 **12. Innerhalb des Sonstigen Sondergebiets „Solar“ und innerhalb der Teilfläche 2 des Sonstigen Sondergebiets „Landwirtschaftsbetrieb (LWB)“ ist zwischen der Unterkante von neu zu errichtenden Einfriedungen und der Geländeoberfläche ein Abstand von mindestens 10 cm bis maximal 20 cm einzuhalten. Die offenen Bereiche müssen jeweils eine Mindestlänge von 20 m aufweisen und dürfen untereinander durch geschlossene Bereiche mit einer Länge von maximal 20 m unterbrochen werden.**

**Festsetzung
Barrierefreiheit**

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

287 „Offene Bereiche“ sind dabei die Bereiche, innerhalb derer die Einfriedung den geforderten Abstand zur Geländeoberfläche von 10-20 cm einhält. Sie sind damit „offen“ bzw. durchlässig für die angesprochenen Kleintiere.

„Geschlossen“ sind demnach diese Bereiche, die diesen Abstand zur Geländeoberfläche nicht einhalten (müssen) und die Einfriedung dort einen Durchlass nicht ermöglicht.

288 Um den Wasserabfluss aus dem Gebiet zu reduzieren und um zur Anreicherung des Grundwassers Versickerungsmöglichkeiten zu schaffen, ist das Niederschlagswasser auf den Grundstücken im Geltungsbereich zurückzuhalten bzw. zu versickern, sofern eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist.

*Versickerung
Niederschlagswasser*

289 Eine entsprechende Festsetzung ist auf der Grundlage des § 54 Abs. 4 BbgWG i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB und auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zulässig.



290 **13. Das auf den Grundstücken im Geltungsbereich anfallende, unbelastete Niederschlagswasser ist breitflächig über die belebte Bodenzone einer ausreichend mächtigen und bewachsenen Oberbodenschicht gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik (Flächen- oder Muldenversickerung) oder über Mulden-Rigolen-Systeme vor Ort zu versickern.** **Festsetzung Versickerung Niederschlagswasser**

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, § 54 Abs. 4 BbgWG i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB

291 Die Festsetzung ist städtebaulich begründet und deshalb als Festsetzung im B-Plan gerechtfertigt.

Das Versickern vor Ort führt zu positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Flächen sind dafür in ausreichendem Maße vorhanden. Die Böden bzw. die vorhandenen Grundwasserverhältnisse lassen eine Versickerung zu.

292 Flächen für das Versickern sind auf den Grundstücken auf Grund der Regelungen zur GRZ in ausreichendem Maße vorhanden.

293 Die Böden lassen eine Versickerung zu. Bei der Wahl der technischen Lösung ist der Grundwasserstand zu beachten.

294 Im Interesse des Bodenschutzes sind Zufahrten und Wege nur luft- und wasserdurchlässig herzustellen. Teilversiegelungen sollen (als Ausnahme) nur zugelassen werden, wenn das (z.B. wegen schlechter Bodenverhältnisse) erforderlich ist. Insbesondere Vollversiegelungen sind nur im besonderen Ausnahmefall zulässig. **Bodenschutz**

295 **14. Zufahrten und Wege in den Sonstigen Sondergebieten sind wasser- und luftdurchlässig ohne zusätzliche Versiegelung herzustellen. Als Ausnahme sind Teilversiegelungen zulässig, wenn diese technisch erforderlich sind, um die Funktion der Fläche dauerhaft sicherzustellen.** **Festsetzung Bodenschutz**

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

296 Zur Verwendung für Pflanzmaßnahmen sollen standortgerechte heimische Arten kommen. Diese Pflanzungen dient neben der Minderung der Eingriffe in das Landschaftsbild ebenso dem Schutzgut Tiere und Pflanzen und dem Schutzgut Boden und Wasser. **Pflanzliste**

297 Auf die Planurkunde wird eine Liste einheimischer bzw. ökologisch wertvoller standortgerechte Gehölze aufgebracht (Pflanzliste). Die Anwendung der entsprechenden Arten ist im Bebauungsplan vorgeschrieben.

298 Einheimische Pflanzen bilden einen wichtigen Teil der natürlichen Lebensgemeinschaften. Bestimmte Tierarten sind zum Teil z. B. auf derartige Gehölze angewiesen.

Die angestrebte positive Wirkung auf die Entwicklung der Lebensgemeinschaften ist bei der Verwendung einheimischen Arten naturgemäß am größten. Die positive Auswirkung ist entsprechend hoch.

Nur standortgerechte Arten, d. h. solche die an die Lebensbedingungen am Standort angepasst sind, können sich artengerecht und dauerhaft entwickeln, was für die Ausgleichswirkung von besonderer Bedeutung ist.

299 Durch die Festsetzung von Pflanzqualitäten wird sichergestellt, dass die beabsichtigte Funktion der Anpflanzungen, insbesondere der Sichtschutzpflanzung zeitnah nach der Realisierung auch erfüllt wird. Von Bedeutung ist das auch, aufgrund der temporär zu erwartenden Trockenheit. Damit die kleinen Pflanzen nicht gleich verlustig werden, ist eine Festsetzung von Pflanzqualitäten und der Höhe der Gehölze erforderlich. Die Pflanzqualitäten sind in der Pflanzliste aufgenommen. **Pflanzqualität**

300 **15. Die in der Pflanzliste aufgeführten Gehölzarten sind zu verwenden. Die zu pflanzenden Gehölze müssen folgende Mindestpflanzqualität aufweisen:** **Festsetzung Pflanzliste / -qualität**

2 - 3 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60 – 80 cm.

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

| <u>Botanischer Name</u> | <u>Deutscher Name</u> |
|-------------------------|-----------------------|
| Acer campestre | Feld-Ahorn |
| Acer platanoides | Spitz-Ahorn |
| Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn |
| Alnus glutinosa | Schwarz-Erle |
| Betula pendula | Sand-Birke |
| Betula pubescens | Moor-Birke |
| Carpinus betulus | Hainbuche |
| Cornus sanguinea s.l. | Blutroter Hartriegel |
| Corylus avellana | Haselnuss |



| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Crataegus monogyna | Eingrifflicher Weißdorn |
| Cytisus scoparius | Besen-Ginster |
| Euonymus europaeus | Pfaffenhütchen |
| Fagus sylvatica | Rot-Buche |
| Frangula alnus | Faulbaum |
| Fraxinus excelsior | Gemeine Esche |
| Malus sylvestris agg. | Wild-Apfel |
| Pinus sylvestris | Gemeine Kiefer |
| Populus nigra | Schwarz-Pappel |
| Populus tremula | Zitter-Pappel |
| Prunus avium | Vogel-Kirsche |
| Prunus padus | Traubenkirsche |
| Prunus spinosa | Schlehe |
| Pyrus pyraeaster agg. | Wild-Birne |
| Quercus petraea | Trauben-Eiche |
| Quercus robur | Stiel-Eiche |
| Rhamnus cathartica | Kreuzdorn |
| Rosa canina agg. | Hunds-Rose |
| Rosa corymbifera agg. | Hecken-Rose |
| Rosa rubiginosa agg. | Wein-Rose |
| Rosa tomentosa agg. | Filz-Rose |
| Salix alba | Silber-Weide |
| Salix aurita | Ohr-Weide |
| Salix caprea | Sal-Weide |
| Salix cinerea | Grau-Weide |
| Salix pentandra | Lorbeer-Weide |
| Salix viminalis | Korb-Weide |
| Sambucus nigra | Schwarzer Holunder |
| Sorbus aucuparia | Eberesche |
| Sorbus torminalis | Elsbeere |
| Tilia cordata | Winter-Linde |
| Tilia platyphyllos | Sommer-Linde |
| Ulmus glabra | Berg-Ulme |
| Ulmus laevis | Flatter-Ulme |
| Ulmus minor | Feld-Ulme |
| Ulmus x hollandica | Bastard-Ulme |
| Viburnum opulus | Gemeiner Schneeball |

302 Der Bauherr wird durch die Festsetzung in seiner Gestaltungsfreiheit nur gering eingeschränkt, da die grünordnerischen Forderungen nur die Mindestbegrünung absichern, die für den Ausgleich notwendig ist, und die Verwendung anderer Arten nicht ausgeschlossen wird.

5.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

303 Die nachfolgenden bauordnungsrechtlichen Festsetzungen werden im Rahmen des Bauverfahrens als „Örtliche Bauvorschriften“ auf der Grundlage des § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 der BbgBO (2016) erlassen.

Vorbemerkung

304 Der § 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO erlaubt u. a. den Erlass von örtlichen Bauvorschriften über „besondere Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen und anderer Anlagen und Einrichtungen“. Zweifellos beeinflusst die dritte Dimension maßgeblich die äußere Gestaltung und damit das Erscheinungsbild eines Solarparks.

305 Im Gegensatz zu den Höhenfestsetzungen für die Solarmodule und die übrigen Nebenanlagen soll der Zaun um das Betriebsgelände nicht höher als 2,5 m sein. Das ist aus Sicherheitsgründen und im Interesse der Landschaft ausreichend.

Höhe der Einfriedungen

Maßgeblich ist die jeweilige tatsächliche Geländehöhe, die im Vermessungsplan erfasst worden sind.

Die Zaunhöhe wird vorwiegend aus gestalterischen Gründen wie folgt begrenzt.

306 **16. Einfriedungen sind bis zu einer maximalen Höhe von 2,0m zulässig. Höhenbezugspunkt ist die natürliche Geländeoberfläche gemäß den Höhen der verwendeten Vermessungsgrundlage.**

**Festsetzung
Höhe der Einfriedung**

Sie sind als Metallzäune, Maschendrahtzäune und Stabmattenzäune ohne blickdichte Sichtschutzelemente zulässig. Ausnahmen bei der maximalen Höhe und Gestaltung sind aufgrund von zwingend notwendigen Blendschutzmaßnahmen zulässig.

§ 87 Abs. 9 BbgBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB

307 Die zukünftige Einfriedung des Solarparks soll zudem so errichtet werden, dass der oben beschriebene Gehölzriegel außerhalb des Zaunes liegt, um so sowohl einen höheren Wert für das Landschaftsbild als auch für die Tierwelt zu erreichen.

5.8 Sonstige Planinhalte

5.8.1 Kennzeichnungen / Nachrichtliche Übernahmen

308 Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden soweit erforderlich durch nachrichtliche Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB und / oder Kennzeichnungen nach § 9 Abs. 5 BauGB ergänzt.

5.8.1.1 Kennzeichnungen

Kennzeichnungen nach § 9 Abs. 5 BauGB weisen auf die bauliche Nutzung beeinflussende Einwirkungen aus dem Untergrund oder aus der Nachbarschaft hin. Sie besitzen keinen rechtsverbindlichen Charakter.

309 Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Altablagerung, die im Altlastenkataster des Landes Brandenburg (ALKATonline) mit folgenden Fachinformationen erfasst ist:

Altlasten

ortsübliche Bezeichnung: Altablagerung Peickwitz, rechts vor Bahnübergang

Registriernummer: 0143663110

Art der Altablagerung: Altlastverdächtige Fläche-Altablagerung

310 Nördlich angrenzend an den Geltungsbereich, auf dem Flurstück 76, befindet sich der Altstandort Schweinestall Peickwitz befindet (Registriernummer: 0143663485).

311 Die betroffenen Standorte werden unter Angabe der Registernummer (**Altablagerung: Nr. 0143663110** sowie **Altstandort: Nr. 0143663485**) zeichnerisch in der Planzeichnung gekennzeichnet.

**Kennzeichnung
Altlasten**

5.8.1.2 Nachrichtliche Übernahmen

Damit der B-Plan für seinen Geltungsbereich die geltenden Nutzungsregelungen vollständig wiedergeben kann, werden nach § 9 Abs. 6 BauGB solche Festsetzungen als nachrichtliche Übernahme in den B-Plan übernommen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften (i. d. R. nach dem Fachplanungsrecht, in Planfeststellungsverfahren, ...) getroffen wurden, die eine verbindliche Außenwirkung mit bodenrechtlicher bzw. städtebaulicher Relevanz für Dritte besitzen.

*Nachrichtliche
Übernahmen*

312 Das Plangebiet ist durch das Landschaftsschutzgebiet „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“, in Kraft getreten durch Beschluss Nr. 05-8/87 des Rates des Bezirkes Cottbus vom 15.07.1987.

Landschaftsschutzgebiet

313 Der Verordnungsgeber hat ein förmliches Verfahren zur Neuausweisung des LSG eingeleitet. Mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 10.09.2020 unterliegen die Flächen im Geltungsbereich des BPL einer Veränderungssperre nach § 9 Abs. 2 Satz 3 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG) i. V. m. § 22 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

314 Im Zuge der fortlaufenden Abstimmungen ist in Aussicht gestellt worden, die Flächen des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans, mit Ausnahme der Waldflächen, aus den Grenzen des Landschaftsschutzgebiets herauszulösen.

Der vorliegende Bebauungsplan, wie auch die parallel stattfindende 8. Änderung des Flächennutzungsplans gehen in der Folge bereits von einer Lage des Plangebiets außerhalb der (zukünftigen) Grenzen des Landschaftsschutzgebiets aus.



315 Durch die (zukünftige) Lage außerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebiets wird
an dieser Stelle auf ein Zustimmungsverfahren beim zuständigen Ministerium im Rahmen
des Bebauungsplans oder auf einen Hinweis zur notwendigen Einholung einer Zustim-
mung verzichtet.

316 Darauf wird im Bebauungsplan durch Text hingewiesen.

317 **Das Plangebiet wird vollständig durch das Landschaftsschutzgebiet „Elsternie-
derung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“,
in Kraft getreten durch Beschluss Nr. 05-8/87 des Rates des Bezirkes Cottbus
vom 15.07.1987 überlagert.**

**Nachrichtlich
Landschaftsschutz-
gebiet**

**Der Verordnungsgeber hat ein förmliches Verfahren zur Neuausweisung des
LSG eingeleitet. Mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 10.09.2020 unterlie-
gen die Flächen im Geltungsbereich des BPL einer Veränderungssperre nach
§9 Abs. 2 Satz 3 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes
(BbgNatSchAG) i. V. m. § 22 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes
(BNatSchG).**

**Die zukünftig zu beachtenden Grenzen des Landschaftsschutzgebiets „Elster-
niederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und
Ortrand“ liegen außerhalb der festgesetzten Baugebietsflächen.**

**Die Durchführung eines Zustimmungsverfahrens beim zuständigen Ministe-
rium ist für den Bebauungsplan nicht notwendig.**

318 Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Bäume, die nach der Verordnung des
Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (Gehölzschutz-
verordnung – GehölzSchVO LK OSL) geschützt sind. Auf diesen Sachverhalt wird im Be-
bauungsplan durch Text hingewiesen.

Gehölzschutz

319 **Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Bäume, die nach der Verordnung
des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken
(Gehölzschutzverordnung – GehölzSchVO LK OSL) geschützt sind. Ein Beseiti-
gen ist nur nach Zustimmung durch die zuständigen Stellen zulässig.**

**Nachrichtlich
Gehölzschutz**

320 Unabhängig davon sei auf die Verbote des § 39 Abs 5 Nr. 2 BNatSchG hingewiesen, die
allgemein für Eingriffe in den Gehölzbestand jeweils in der Zeit vom 01. März bis zum
30. September gelten.

321 Das Plangebiet ist sowohl von der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Bl. 6940 Lauta-
Schwarzheide im Eigentum der envia Mitteldeutsche Energie AG als auch von der 380-
kV-Leitung Streumen - Bärwalde 557/558 (von Mast-Nr. 114 – 116) der 50Hertz Trans-
mission GmbH betroffen.

Leitungstrassen

322 Die **Leitungstrassen** der beiden Hochspannungsleitungen werden nachrichtlich, gemäß
der durch die Netzbetreiber mittgeteilten Lage, **zeichnerisch** nachrichtlich in die Plan-
zeichnung übernommen.

**Nachrichtlich
Leitungstrassen**

5.8.2 Vermerke / Hinweise

323 Die Hinweise bzw. Vermerke verweisen auf einige wichtige Randbedingungen, die vor
allem bei der Vorhabenplanung zu beachten sind. Sie können niemals vollständig sein
und entbinden trotz der (selektiven) Nennung nicht von der Pflicht, bei der Vorhabenpla-
nung und -ausführung diese und weitere einschlägige Vorschriften zu prüfen, zu ermitteln
und zu beachten.

324 Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind Vermerke nicht erforderlich.

5.8.2.1 Hinweise

325 Neben den nachfolgend aufgeführten standortspezifischen Hinweisen, die in die Plan-
zeichnung übernommen werden, sind weitere bei der Vorhabenplanung und Realisierung
zu beachten. Solche sind im Anhang zusammengefasst.

326 Um im Rahmen der Vorhabenrealisierung Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44
BNatSchG abzuwenden sind u. U. gegebenenfalls Maßnahmen zum Schutz von Arten
erforderlich, die durch konkrete Vorhaben betroffen sind.

Artenschutz

327 Das betrifft insbesondere den Fall, dass die zulässigen Vorhaben nicht zeitnah mit der
Aufstellung des Bebauungsplans realisiert werden.

328 Folgender Hinweis zum Artenschutz wird in die Planzeichnung übernommen, um auf dro-
hende arten- und auch biotopschutzrechtliche Konflikte und der Notwendigkeit zu deren
Abwendung aufmerksam zu machen:

- 329 **Realisierungen von Vorhaben sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass unter die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG fallende Arten nicht beeinträchtigt werden und dass Vorhaben fachkundig durch eine ökologische Baubegleitung überwacht werden, um arten- und biotopschutzrechtliche Konflikte auszuschließen.** **Hinweis Artenschutz**
- 330 Darunter fallen neben der eigentlichen Baumaßnahme auch Maßnahmen zur Bauvorbereitung wie Baufeldfreimachung, Gehölzbeseitigung, Gebäudeabbruch o. ä. auf den Flächen im Plangebiet bzw. im Umfeld i. S. v. § 29 BauGB.
- 331 Die untere Naturschutzbehörde wird bei Vorhaben von der zuständigen Genehmigungsbehörde beteiligt bzw. ist bei genehmigungsfreien Vorhaben direkt vom Vorhabenträger zu beteiligen.
- 332 Im Umweltbericht sind entsprechende Maßnahmen zur Lösung artenschutzrechtlicher Konflikte aufgezeigt.
- 333 Für die beiden nachrichtlich übernommenen Hochspannungsleitungen (110-kV-Hochspannungsfreileitung der envia Mitteldeutsche Energie AG und 380-kV-Leitung 50Hertz Transmission GmbH) sind von den Netzbetreibern zu beachtende Schutzstreifen bzw. -bereiche mitgeteilt worden. **Schutzstreifen Freileitungen**
- 334 Im Schutzstreifen der 110-kV-Freileitung von 44,00 m Breite (je 22,00 m Breite zu beiden Seiten der Mittellinie der Freileitung) dürfen Bauwerke nicht errichtet, Bau-, Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten (einschließlich der Arbeitsfahrzeuge) nicht behindert werden. **110-kV Leitung**
- 335 Für die 380-kV Leitung ist ein Freileitungsbereich von insgesamt 50 m auf beide Seiten der Trassenachse zu beachten. Innerhalb des Freileitungsbereiches befindet sich der Freileitungsschutzstreifen von ca. 28 m, in welchem ein beschränktes Bau- und Einwirkungsverbot mit Nutzungs- und Höhenbeschränkungen für Dritte besteht. **380-kV Leitung**
- Innerhalb des Schutzstreifens dürfen keine baulichen oder sonstigen Anlagen im errichtet werden, die den ordnungsgemäßen Bestand und Betrieb der Hochspannungsfreileitung beeinträchtigen oder gefährden.
- Die Flächen im Umkreis von 35 m um den Mastmittelpunkt sind, soweit möglich, von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten. Die Zugänglichkeit zu den Maststandorten muss jederzeit gewährleistet sein. Grundsätzlich ist in der Trassenachse ist eine Fahrspur von mind. 15 m Breite zu Wartungszwecken frei von baulichen Anlagen und Anpflanzungen zu halten.
- 336 In die Planzeichnung wird ein Hinweis zu den **Schutzstreifen der 110-kV und der 380-kV Freileitung**, gemäß der durch die Netzbetreiber mitgeteilten Lage, in **zeichnerisch** in die Planzeichnung aufgenommen. **Hinweis Schutzstreifen Freileitungen**

6 Auswirkungen

337 Zusätzlich zu den Auswirkungen der einzelnen Festsetzungen des Plans (deren Abwägungsüberlegung bereits an der jeweiligen Stelle im Kapitel „Rechtsverbindliche Festsetzungen“ geführt und dargelegt worden ist) entstehen weitere durch den Plan an sich.

Auf diese wird nachfolgend mit Blick auf die bestehenden Rahmenbedingungen und / oder betroffene Belange eingegangen.

6.1 Entwicklung aus dem FNP

338 Bebauungspläne sind allgemein aus dem Flächennutzungsplan (FNP) als vorbereitenden Bauleitplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB). *Entwicklungsgebot*

339 Der Bebauungsplan kann gegenwärtig überwiegend nicht aus dem rechtswirksamen FNP entwickelt werden. Einzig die Festsetzung von Wald im Osten des Geltungsbereichs stimmt mit den Darstellungen des FNP der Stadt Senftenberg überein.

340 In der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 24.02.2021 wurde die Einleitung des Verfahrens zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans für die Stadt Senftenberg beschlossen. Die Auslegung des Vorentwurfes in der Fassung 21. September 2022 fand im Zeitraum vom 17.01. bis zum 17.02.2023 statt. *Laufendes Verfahren zur 8. Änderung FNP*

Mit Beschluss vom 24.04.2024 hat die Stadtverordnetenversammlung den überarbeiteten Entwurf der 8. Änderung des Flächennutzungsplans zur Veröffentlichung bestimmt. Diese findet im Zeitraum von Mai bis Juli 2024 statt.

Im Zuge der 8. Änderung des Flächennutzungsplans ist eine Anpassung der Darstellungen im Bereich des Plangebiets vorgesehen. Zukünftig soll der Flächennutzungsplan Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sowie im östlichen Bereich Flächen für Wald darstellen.

341 In der Folge ist festzuhalten, dass ein Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt wird. Zeitgleich zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wird auch der FNP geändert.

Die Entwicklung des Bebauungsplans ist damit gegeben.

6.2 Landesplanung

342 Bauleitpläne sind an die Ziele der Landesplanung und Raumordnung anzupassen. *Landesplanung*

Diese Anpassungspflicht bezieht sich auf die jeweils aktuellen Ziele der Landesplanung. Die Ziele der Raumordnung können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden.

Die Grundsätze sind zu berücksichtigen.

6.2.1 Ziele

343 Die Sondergebiete Landwirtschaftsbetrieb (insgesamt 0,31 ha Fläche) erweitern einen vorhandenen — allerdings im Flächennutzungsplan nicht als Baufläche dargestellten — Landwirtschaftsbetrieb. Die Erweiterung um zwei angrenzende Flächen ist als unwesentlich und nicht raumbedeutsam einzuschätzen, sodass ein Widerspruch zu Ziel Z 5.4 LEP HR nicht zu erwarten ist. *Ziel 5.4 LEP HR*

344 Das Vorhaben befindet sich außerhalb des Freiraumverbundes des LEP HR. *Ziel 6.2 Abs. 1 LEP HR*

345 Die Planung ist folglich den Zielen der Landesplanung angepasst.

6.2.2 Grundsätze

346 Durch das Vorhaben selbst wird die lokale wirtschaftliche Diversität erweitert und gleichzeitig über den Bebauungsplan verträglich mit den konkurrierenden landwirtschaftlichen Nutzungen in einen Konsens gebracht. *Grundsatz 4.3 LEP HR*

347 Mit den Planungen wird speziell ein deutlich vorgeprägter Standort im Anschluss an bestehende bauliche Anlagen genutzt und die Entwicklung von Bauflächen auf eine unwesentliche Größe beschränkt. Damit können die Einschränkungen für den Freiraum und dessen Multifunktionalität auf ein Minimum reduziert werden. *Grundsatz 6.1 Abs. 1 LEP HR*

348 Bei den gewählten Flächen handelt es sich um Schläge, die bisher zum Großteil zu Lager- und Abstellflächen und nicht für den Ackerbau genutzt wurden. Reine Ackerflächen werden nur im westlichen Bereich herangezogen. Die Nutzung dieser Flächen findet in enger *Grundsatz 6.1 Abs. 2 LEP HR*



Abstimmung mit dem betroffenen Landwirt statt, der an den Planungen direkt beteiligt ist und die Flächen zur Verfügung stellt.

349 Mit Hilfe der Planungen kann die lokale Erzeugung erneuerbarer Energie, hier aus solarer Energie, gefördert werden. Durch die Nutzung des so erzeugten Stroms können allgemein Treibhausgase in der Stromerzeugung eingespart werden.

Grundsatz 8.1 LEP HR

350 Die Grundsätze sind berücksichtigt.

6.3 Fachgesetzliche Vorgaben

6.3.1 Verkehrsrecht

351 Das Plangebiet grenzt im Süden unmittelbar an die gewidmete Bahnstrecke zwischen Ruhland und Hoyerswerda an, die Teil der Strecke Węgliniec–Roßlau (Elbe) ist.

Bahnverkehrsrecht

352 Es werden keine Flächen im Eigentum des Bahninfrastrukturbetreibers oder planfestgestellte Bahnflächen überplant. Auch bauliche Anlagen zu Bahnzwecken sind durch die Planungen nicht betroffen.

353 Zwischen dem Geltungsbereich und dem nördlichsten Schienenstrang der Bahnanlage wird ein Mindestabstand von 7,0 m eingehalten, überwiegend mehr.

Die Zugänglichkeit zu den Bahnanlagen ist damit gegeben. Der Wirtschaftsweg zwischen den beiden Geltungsbereichsteilen, der nicht Teil der Planungen ist, kann (weiterhin) als Zuwegung genutzt werden.

354 Hinsichtlich des Blendschutzes hat der Infrastrukturbetreiber im Zuge der Unterrichtung zum Vorentwurf keine besonderen Schutzmaßnahmen gefordert oder auf einen (möglichen) Konflikt hingewiesen.

Die zur Einbindung des Vorhabens in das Landschaftsbild und für den Gehölzschutz getroffenen Festsetzungen zu Neuanpflanzungen sowie zum Gehölzerhalt entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze wirken sich in Bezug auf den Blendschutz jedoch ebenfalls positiv aus. Durch den Gehölzriegel können Blendwirkungen auf die Bahnstrecke deutlich reduziert werden.

6.3.2 Abfallrecht

355 Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Altablagerung, die im Altlastenkataster des Landes Brandenburg (ALKATonline) mit folgenden Fachinformationen erfasst ist:

Altablagerung

ortsübliche Bezeichnung: Altablagerung Peickwitz, rechts vor Bahnübergang
Registriernummer: 0143663110

Art der Altablagerung: Altlastverdächtige Fläche-Altablagerung

356 Zwar ist die genaue Ausdehnung der Altablagerung gemäß Stellungnahme ungewiss, jedoch befinden sich die als betroffen angegebenen Flurstücke weitgehend außerhalb des Geltungsbereichs. Einzig das betroffene Flurstück 64 liegt innerhalb des Geltungsbereichs. Dieses wird im maßgeblichen Bereich jedoch lediglich in seiner Eigenschaft als Wald gesichert. Nur im westlichen Bereich findet eine bauliche Inanspruchnahme statt. Die dabei zu beachtenden Hinweise zum Bodenschutz allgemein und zur Abfallentsorgung sind unter Punkt 8.1 aufgeführt.

357 Nördlich angrenzend an den Geltungsbereich, auf dem Flurstück 76, befindet sich der Altstandort Schweinestall Peickwitz (Registriernummer: 0143663485).

Altstandort

358 Der Altstandort befindet sich gänzlich außerhalb des Geltungsbereichs innerhalb der weiterhin unter Nutzung stehenden Hofstelle. Auswirkungen auf die Planungen sind gegenwärtig nicht erkennbar.

6.3.3 Sonstiges

359 Das Plangebiet ist sowohl von der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Bl. 6940 Lautaschwarzheide im Eigentum der envia Mitteldeutsche Energie AG als auch von der 380-kV-Leitung Streumen - Bärwalde 557/558 (von Mast-Nr. 114 – 116) der 50Hertz Transmission GmbH betroffen.

Leitungstrassen

360 Sowohl die 110-kV als auch die 380-kV-Hochspannungsleitung sind in ihrem Trassenverlauf nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen worden. Die benannten Schutzstreifen sind gemäß den Daten der Netzbetreiber ebenfalls dargestellt worden.

Da eine Unterbauung weiter Teil des Schutzstreifens der 380-kV-Leitung vom Netzbetreiber nicht gänzlich ausgeschlossen worden ist, überlagert der Schutzstreifen teilweise



Baugebietsflächen. Dort sind im konkreten Bauantragsverfahren Abstimmungen zur Bauausführung und Schutzmaßnahmen zu bestimmen. Einzig die zentrale, der Wartung/Zuwegung dienenden Achse unter der 380-kV-Leitung wird, wie in der Stellungnahme gefordert, gänzlich frei von baulichen Anlagen und Neuanpflanzungen gehalten.

361 Zusätzlich werden zur Sicherung der Leitungsachsen Flächen festgesetzt, für die ein Leitungsrecht zugunsten der Leitungsbetreiber einzutragen ist.

362 Für den östlichsten Bereich des Plangebiets, in dem die Trassenverläufe und deren Schutzstreifen auf als Wald festgesetzten Flächen liegen, wird durch den Bebauungsplan lediglich die Bestandssituation aufgegriffen. Schon heute sind die dortigen Flächen unter den Freileitungen als Wald eingeordnet.

6.4 Sonstige Planungen

363 Für die Planungen wird ein Standort im Sinne der Gemeinsamen Arbeitshilfe genutzt, der durch die angrenzenden Hochspannungsleitungen und die südlich verlaufende Bahnstrecke bereits infrastrukturell und baulich vorbelastet ist. Zudem sind die Flächen selbst bereits zum Teil versiegelt oder intensiv genutzt.

Gemeinsame Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA)

Durch die angrenzende Bahnstrecke und den nördlich bestehenden Landwirtschaftsbetrieb liegen zudem im Bestand verschiedene Immissionen vor, die auf den Standort wirken.

364 Der gewählte Standort liegt dabei zum aktuellen Planungsstand innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets. Gemäß der Gemeinsamen Arbeitshilfe ist dies eine Ausschlusskriterium für den Standort.

Im Zuge der fortlaufenden Abstimmungen mit dem MLUK als zuständiges Ministerium für das Landschaftsschutzgebiet „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“ ist in Aussicht gestellt worden, die Flächen des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans, mit Ausnahme der Waldflächen, aus den Grenzen des Landschaftsschutzgebiets herauszulösen.

Der vorliegende Bebauungsplan, wie auch die parallel stattfindende 8. Änderung des Flächennutzungsplans gehen in der Folge bereits von einer Lage des Plangebiets außerhalb der (zukünftigen) Grenzen des Landschaftsschutzgebiets aus.

365 Der im Geltungsbereich liegende Wald gem. § 2 des Waldgesetzes wird nicht baulich in Anspruch genommen.

366 Der Solarpark selbst wird mit Blick auf die Gestaltungsvorhaben der Gemeinsamen Arbeitshilfe geplant. Dies wird wie folgt auf Ebene des Bebauungsplans bereits bestimmt:

- Die Flächen im Solarpark zwischen und unter den Modulen werden mit gebietsheimischen Saatgut extensiviert,
- Die Außengrenzen des Solarparks werden in Richtung freier Landschaft mit Heckenpflanzungen versehen,
- Randbereiche von 3 m zwischen Einfriedung und Außenkante Modultische werden freigehalten,
- Die Einfriedung wird für Kleinsäuger und andere Arten barrierefrei gestaltet,
- Der bestehende Weg zwischen den Solarfeldern wird nicht überplant – neue Weger sind (falls erforderlich) wasserdurchlässig zu gestalten.

367 Entlang der verlängerten „Feldstraße“ (Wirtschaftsweg zwischen den Geltungsbereichsteile), dem Landwirtschaftsbetrieb gegenüberliegend, befinden sich Standorte von Ersatzpflanzungen, die im Zusammenhang mit den beiden zugelassenen Vorhaben

Bestehende Ersatzpflanzungen aus Baugenehmigungen

Errichtung einer Biogasanlage, Baugenehmigung vom 22.06.2005, sowie

Errichtung einer Flachsiloanlage, Baugenehmigung vom 24.06.2008,

umzusetzen waren.

Die Abnahme der Fertigstellung der Pflanzungen erfolgte am 22.09.2015.

Es handelt sich somit als Ersatzpflanzungen um geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 5 der Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (GehölzSchVO LK OSL).

368 Diese Pflanzungen werden durch eine Festsetzung zum Erhalt langfristig gesichert. Die Standorte folgen der vorliegenden Vermessung.

6.5 Alternativprüfung

- 369 Beim gewählten Standort handelt es sich um einen stark durch den Menschen vorgeprägten Standort, mit einem ausreichenden Abstand zum weiteren Siedlungsgebiet des Orts-
teils Peickwitz. *Standort*
- Gleichzeitig wird durch die Nähe zum Landwirtschaftsbetrieb sowohl ein Standort genutzt, der bereits hochbauliche vorgeprägt ist, als auch Synergien mit der Erweiterung des Landwirtschaftsbetriebs selbst erreicht.
- Hinzu kommt letztendlich auch die Tatsache, dass in der aktuell noch in Erarbeitung befindlichen Änderung des FNP für den Standort bereits eine solare Nutzung vorgesehen und bewertet wird.
- 370 Deutliche mögliche Alternativen hinsichtlich der getroffenen Festsetzungen sind mit Blick auf das Plankonzept nicht ersichtlich. *Festsetzungen*
- Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (GR und OKmax) reichen aus, um das im Plankonzept skizzierte Vorhaben umzusetzen. Höhere Werte sind nicht notwendig.

6.6 Umweltbelange

6.6.1 Umweltprüfung

- 371 Bestandteil des Aufstellungsverfahrens für jeden Bauleitplan ist, von wenigen Ausnahmen abgesehen, eine Umweltprüfung (UP). *Vorbemerkung*
- 372 Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist für diesen Bauleitplan eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen.
- 373 Die Umweltprüfung ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB in die bauleitplanerische Abwägung eingebunden. Sie liefert das entsprechende Abwägungsmaterial.
- Das UVPG gibt im § 50 Abs. 2 vor, dass, mit wenigen Ausnahmen, bei der Aufstellung von Bauleitplänen die UP nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt wird.
- 374 Der Gesetzgeber hat den Umweltbelangen kein größeres Gewicht mitgegeben, als den übrigen Belangen. *Gegenstand der Abwägung*
- Die Umweltfragen sind demnach nur ein Teil der Belange, die im Rahmen der Abwägung durch den Plangeber zu beachten sind.
- 375 Nachfolgend wird gezeigt, wie die Umweltbelange unter Berücksichtigung anderer zu beachtender Belange Eingang in den Bebauungsplan gefunden haben.
- 376 Die Bewertung des Zustandes wie auch die der Eingriffe ist immer abhängig von aktuellen gesellschaftlichen Zielvorstellungen und entsprechenden Wertsetzungen. *Bewertung*
- Man wird erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen erwarten müssen, wenn damit zu rechnen ist, dass das Vorhaben gesetzlich oder in anderen Regelwerken fixierte Grenz- oder Richtwerte überschreitet oder gesetzte Umweltqualitätsziele gefährdet sind, wenn empfindliche Flächen beeinträchtigt werden oder wenn mehrere Schutzgüter oder auch nur ein Schutzgut besonders schwerwiegend geschädigt werden könnten.
- 377 Im Rahmen der Umweltprüfung (UP) müssen nur die erheblichen Auswirkungen ermittelt und in der Planung berücksichtigt werden. Die UP ist also auf die Schutzgüter zu konzentrieren, auf die sich der Plan erheblich auswirken kann.
- 378 Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde als Plangeber für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. *Erheblichkeit*
- Maßstab für Umfang und Detaillierungstiefe der Umweltprüfung ist regelmäßig das, was für die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB erforderlich ist.
- Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann.
- 379 Die im Rahmen der Umweltprüfung erarbeiteten bzw. hervorgebrachten umweltrelevanten Informationen sind im Umweltbericht berücksichtigt worden und demzufolge auch abgewägt in den Plan eingeflossen. *Umweltrelevante Informationen*
- 380 Eine entsprechende Übersicht ist Bestandteil des Umweltberichtes



6.6.2 Besonderer Artenschutz

381 Die Vorschriften des BNatSchG enthalten für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten („relevante Arten“) Zugriffsverbote, die bestimmte Tathandlungen untersagen.

Als Verbotstatbestände gelten

- Tötungen oder die Zerstörung von Gelegen / Eiern (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Störungen von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- Verlust des Lebensraumes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 u. 4 BNatSchG)

382 Nicht der Bebauungsplan selbst oder einzelne seiner Festsetzungen, sondern erst deren Verwirklichung stellt allerdings den gesetzlich untersagten Eingriff dar. Die Verbote des §44 BNatSchG wenden sich also an die konkreten Vorhaben; erst auf dieser Ebene können sie deshalb abschließend gelöst werden.

383 Artenschutzrechtliche Hindernisse können dennoch eine generelle Vollzugsunfähigkeit eines Bebauungsplans begründen.

384 Ein Bauleitplan, dessen Umsetzung wegen eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Verbote (Zugriffsverbote) oder wegen Beeinträchtigungen Europäischer Schutzgebiete scheitern muss, ist unzulässig.

385 Es ist also zunächst abzuschätzen, ob ein entsprechendes Konfliktpotenzial überhaupt besteht.

386 Zu diesem Zweck ist ein gesonderter Fachbeitrag (Artenschutzbeitrag, ASB) erarbeitet worden.

387 Das Vorhandensein relevanter Arten kann vorliegend nicht ausgeschlossen werden.

Die für den Vollzug des Bebauungsplans relevanten Arten sind im erstellten Artenschutzrechtlichen Gutachten aufgeführt und bewertet sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten mit artenschutzrechtlichen Bestimmungen benannt worden.

388 Zu beachten ist dabei, dass eine Betroffenheit einer Vielzahl von Arten bereits durch das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Planungskonzept verhindert werden konnte, da dies den Erhalt und Sicherung der für die Arten wertvollen Biotope und Strukturen beinhaltet.

389 Für eine Großteil der dennoch potenziell betroffenen Arten lassen sich Verstöße gegen die Verbotstatbestände durch eine Bauzeitenregelung ausschließen. Das bedeutet, dass Abbrüche, Baufeldfreimachungen oder das Fällen von Bäumen nur außerhalb der Brutzeiten möglich sind, sofern nicht zum konkreten Zeitpunkt der Realisierung nachgewiesen werden kann, dass z. B. brütende Vögel nicht betroffen sind.

390 Für einzelne vorgefundene Arten sind zur Verhinderung des Eintretens der Verbotstatbeständen interne Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Dies betrifft die vorgefundenen Feldlerchen bzw. die dafür vorgesehenen Felderchenstreifen. Details sind im Umweltbericht bzw. den erstellten Fachbeiträgen enthalten.

391 Der Plangeber darf also davon ausgehen, dass der Bebauungsplan aus Sicht des besonderen Artenschutzes umsetzbar ist.

6.6.3 Europäische Schutzgebiete

392 Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und von europäischen Vogelschutzgebieten im Sinne des BNatSchG, werden nicht beeinträchtigt.

Diese Kategorien sind nicht betroffen.

6.6.4 Landschaftsschutzgebiet

393 Das Planvorhaben berührt ein Landschaftsschutzgebiet.

In § 26 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist der allgemeine Schutzzweck für ein LSG formuliert.

Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem LSG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

394 Der Ordnungsgeber hat ein förmliches Verfahren zur Neuausweisung des LSG eingeleitet. Mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 10.09.2020 unterliegen die Flächen im Geltungsbereich des BPL einer Veränderungssperre nach § 9 Abs. 2 Satz 3 des

Bestehende Situation während aktueller Planaufstellung

Zukünftige Situation zum Zeitpunkt des Inkrafttretens



Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG) i. V. m. § 22 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

*Verfahren zur
Neuausweisung LSG*

395 Im Zuge der fortlaufenden Abstimmungen ist in Aussicht gestellt worden, die Flächen des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans, mit Ausnahme der Waldflächen, aus den Grenzen des Landschaftsschutzgebiets herauszulösen.

Der vorliegende Bebauungsplan, wie auch die parallel stattfindende 8. Änderung des Flächennutzungsplans gehen in der Folge bereits von einer Lage des Plangebiets außerhalb der (zukünftigen) Grenzen des Landschaftsschutzgebiets aus.

396 Durch die (zukünftige) Lage außerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebiets wird an dieser Stelle auf ein Zustimmungsverfahren beim zuständigen Ministerium im Rahmen des Bebauungsplans oder auf einen Hinweis zur notwendigen Einholung einer Zustimmung verzichtet.

Zustimmungsverfahren

397 Im Fazit sind keine Konflikte der Planung mit dem Landschaftsschutzgebiet (mehr) erkennbar. Die zukünftigen, zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Bebauungsplans gültigen Grenzen des Landschaftsschutzgebiets liegen außerhalb der geplanten Baugebietsflächen. Ein Zustimmungsverfahren beim zuständigen Ministerium ist weder nötig noch von der Stadt vorgesehen.

Fazit

6.6.5 Sonstige bindende Umweltbelange

398 Weitere Schutzgebiete werden durch die Planungen nicht berührt.

Weitere Schutzgebiet

399 Schutzobjekte oder geschützte Biotope sind von den Planungen nicht betroffen.

Schutzobjekte

400 Die nicht unter Wald fallenden Gehölze werden durch die Festsetzung zum Erhalt (entweder als Fläche oder als Einzelgehölze) im Bestand gesichert.

Gehölzschutz

401 Die östlichsten Flächen des Geltungsbereichs werden gemäß der Einordnung der zuständigen Forstbehörde als Wald festgesetzt und so im Bestand gesichert.

Wald

402 Durch die Übernahme der Einordnung eines Teils der Flächen im Geltungsbereich als Wald werden die Teilziele „Erhalt und Entwicklung großräumiger, naturnaher Waldkomplexe unterschiedlicher Entwicklungsstadien“ und „Erhalt und Entwicklung standortgerechter, möglichst naturnaher Wälder“ des Landschaftsprogramm umgesetzt.

Umweltplanungen

Landschaftsprogramm

Zudem wird durch die Extensivierung bisher als Ackerflächen und als landwirtschaftliche Lager- und Abstellflächen genutzter Bereiche die Ziele „Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide)“ und „Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung“ erreicht werden.

403 Der maßgebliche Landschaftsrahmenplan ist der Plan mit der Bezeichnung „Südliches Kreisgebiet im Altkreis Senftenberg“. Die Inhalte des Plans sind Grundlage des Landschaftsplans der Stadt Senftenberg, weshalb an dieser Stelle auf den Landschaftsplan verwiesen wird.

Landschaftsrahmenplan

404 Die vorliegenden Planungen setzen direkt die Ziele des Landschaftsplans zur Entwicklung bzw. dem Erhalt von Hecken/Gehölzstreifen entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze sowie Erhalt von Waldstrukturen im Osten um.

Landschaftsplan

Auch die extensive Nutzung der östlichen Teilfläche kann durch die Planungen zum Solarpark bzw. dessen Bodengestaltung umgesetzt werden.

Die Flächen im Westen werden teilweise noch als Teil der Hofstelle genutzt. Die Nutzung als Ackerfläche entfällt, dies betrifft jedoch nur eine auf der Maßstabsebene des Landschaftsplans sehr geringe Fläche.

6.6.6 Eingriffsbewältigung

405 Nachfolgend werden die für den B-Plan umweltrelevanten Abwägungsüberlegungen zur planerischen Eingriffsbewältigung herausgearbeitet.

Vorbemerkung

406 Im Rahmen der Umweltprüfung (UB) wurde ein Umwelt- und Naturschutzbezogener Fachbeitrag mit angeschlossener Landschaftspflegerischer Begleitplanung und Artenschutzrechtlichem Gutachten erarbeitet.

407 Im Umweltbericht sind auf der Basis der bisher vorliegenden umweltrelevanten Informationen umfangreiche Vorschläge für Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen herausgearbeitet worden.

Maßnahmenvorschläge

408 Diese Maßnahmenvorschläge gehen z. T. weit über das hinaus, was in einem B-Plan festsetzungsfähig ist.



- 409 Ein Teil dieser Maßnahmen-Vorschläge greift tief in die Vorhabenplanung ein. *Abwägung*
Eine Abwägung mit den privaten aber auch den anderen zu beachtenden Belangen gebietet, dass nicht alle Vorschläge „1 : 1“ in den Bebauungsplan als Festsetzung übernommen werden.
- 410 Dies bedeutet aber nicht, dass sie nicht umgesetzt werden sollen.
- 411 Auch wenn der „Bodenbezug“ fehlt, können die Vorschläge nicht als Festsetzung in einen *Bodenbezug*
Bebauungsplan übernommen werden.
- 412 Die grünordnerischen Festsetzungsmöglichkeiten sind auf städtebaulich begründete und bodenrechtsbezogene Maßnahmen begrenzt. Über die in § 9 Abs. BauGB abschließend vorgegebenen Inhalte hinaus besteht für die plangebende Gemeinde kein Festsetzungsfindungsrecht.
- 413 Dazu gehören auch Maßnahmen für den besonderen Artenschutz.
- 414 Reine Naturschutzmaßnahmen scheiden demnach aus. Das bedeutet, dass u. U. nicht alle im Umweltbericht herausgearbeiteten Maßnahmen in den Bebauungsplan übernommen werden können, da sie nicht städtebaulich begründet sind.
- 415 Das Anlegen von Pflanzungen beinhaltet immer auch, dass sie dauerhaft zu erhalten und zu pflegen sind. Separate Festsetzungen hierzu sind nicht erforderlich.
- 416 Vorschläge der Fachbeiträge, die nicht übernommen werden können, sind folgende *Keine Übernahme*
– Ökologische Baubegleitung,
– Vorgaben zur Baustelleneinrichtung und -betrieb,
– Optionaler Reptilienschutzzaun,
– Vermeidung von Emissionen während der Bauphase sowie Entfernung aller Baustelleneinrichtungen/ Baumaschinen.
- 417 Das bedeutet aber nicht, dass sie nicht umgesetzt werden sollen.
- 418 Aus o. a. Gründen konzentrieren sich die „Grünordnerische Festsetzungen“ des B-Planes auf die wesentlichen grünordnerischen Ziele, die sich aus der Eingriffsregelung oder artenschutzrechtlichen Vorgaben ergeben.
- 419 Als Festsetzung werden nur die übernommen, die den Geltungsbereich direkt betreffen und die nach den Grundsätzen des BauGB festgesetzt werden können.
Einzelheiten sind im Punkt „Grünordnerische Festsetzungen“ dargelegt.
- 420 Die sonstigen wünschenswerten Maßnahmen werden im Rahmen der Vorhabenplanung *Vertragliche Regelungen*
umgesetzt und ggf. vertraglich abgesichert.
- 421 Spätestens vor dem Satzungsbeschluss bzw. vor einer vorzeitigen Baugenehmigung werden die erforderlichen städtebaulichen Verträge abgeschlossen. Dort werden die Einzelheiten zur langfristigen Sicherung der Maßnahmen geregelt.
- 422 Es verbleiben also keine Ausgleichsdefizite.

6.6.7 Sonstige Umweltbelange

Kurzumtriebsplantage

- 423 Der im Westen des Geltungsbereichs befindliche Robinienstreifen, der als Kurzumtriebsplantage angelegt worden ist, steht mittlerweile in keinem Förderverhältnis mehr. Die Nutzung der Anpflanzung bzw. der Umgang mit den Flächen unterliegt folglich gänzlich den betriebswirtschaftlichen Planungen des Landwirts. Dieser sieht für die Flächen eine Ernte der Robinien vor, die zum Teil schon stattgefunden hat.
Belange der Kurzumtriebsplantage stehen den Planungen folglich nicht entgegen.

Grünlandumwandlung

- 424 Für die im östlichen Teil des Geltungsbereichs durchgeführte Dauergrünland-Umwandlung wurden von der zuständigen Fachbehörde, dem Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF), Referat L 2-Ackerbau, Grünland, keine Vorgaben oder Bedingungen zur Nutzung als Solarpark mitgeteilt.
Zudem wurde der zu dieser Fläche gehörende Feldblock in drei aufeinander folgenden Jahren nicht mehr beantragt und so im vierten Jahr (2024) gelöscht.
Die Flächen können daher für den geplanten Solarpark in Anspruch genommen werden.

6.7 Weitere städtebauliche Belange

6.7.1 Wirtschaft

- 425 Der Großteil der Flächen im Geltungsbereich wird zukünftig als waldartige Struktur entwickelt, die langfristig eine forstwirtschaftliche Nutzung grundsätzlich ermöglichen. *Forstwirtschaft*
- 426 Für die Planungen werden Landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen. Dies betrifft bei dem östlichen Teil der Flächen jedoch keine Acker- bzw. Anbauflächen sondern im Zusammenhang mit der angrenzenden Hofstelle als Lager- und Abstellfläche genutzte Bereiche. *Landwirtschaft*
- Durch die Umsetzung der Planungen gehen aber innerhalb der westlichen Teilfläche Ackerflächen verloren.
- 427 Zu beachten ist dabei sowohl, dass der betroffene Landwirt an den vorliegenden Planungen beteiligt ist und die Flächen für die solare Nutzung zur Verfügung stellt, als auch, dass durch die Planungen im Nordosten eine neue, zusätzliche Halle für den Betrieb umgesetzt werden soll.

6.7.2 Sonstige Belange

- 428 Auf vollständig eingezäunten Geländeflächen, die zu befriedeten Bezirken gehören, ruht gem. § 6 BJagdG i. V. m. § 5 BbgJagdG die Jagdausübung. Vorliegend ist gemäß Bebauungsplan eine Einfriedung nur für die als Sonstige Sondergebiet festgesetzten Flächen zulässig. Eine Befriedung findet folglich nur im direkten Anschluss an bereits eingefriedete Flächen (Hofstelle nördlich) statt. Die als Wald festgesetzten Flächen werden nicht eingefriedet. *Jagd*
- 429 Planungen und Vorhaben der Nachbargemeinden werden durch die Planungsabsicht nicht berührt. *Beachtung Interessen Nachbargemeinden*

6.8 Auswirkungen auf Private

- 430 Da bisher für den Bereich kein B-Plan existiert, sind Ansprüche wegen Vertrauensschutz nach § 39 BauGB nicht zu erwarten.
- Entschädigungsansprüche bei öffentlicher Zwecksetzung von Flächen nach §§ 40 und 41 BauGB sind ebenfalls nicht zu erwarten. Es werden weder Flächen für Gemeinwohlzwecke enteignet, noch sind Wertminderungen von Grundstücken durch die Aufhebung einer zulässigen Nutzung zu befürchten.
- 431 Zu beachten sind an dieser Stelle lediglich die Festsetzungen zum Leitungsrecht zu Gunsten der jeweiligen Betreiber der Hochspannungsleitungen für die Leitungstrassen der 110- und 380-kV-Leitung. Eine Zugänglichkeit und Baubeschränkungen waren bisher schon zu beachten.
- Eine übermäßige Einschränkung des Grundstückseigentümers findet dadurch nicht statt.

7 Umweltbericht

- 432 Die Ergebnisse der Umweltprüfung (UP) werden nach den Vorgaben der Anlage 1 zum BauGB im Umweltbericht (UB) zusammengefasst.
- Nach § 2a Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sind im Umweltbericht die aufgrund der UP nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.
- 433 Im vorliegenden Fall geht es um die Erstaufstellung eines B-Planes. *Erstaufstellung*
- 434 Der Bebauungsplan wird im „Regelverfahren“ mit Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt. *Regelverfahren*
- 435 Ein Bauleitplan durchläuft ein vorgegebenes u. U. umfangreiches Aufstellungsverfahren, in dem die betroffenen Behörden, Träger der öffentlichen Belange (TöB), Nachbargemeinden sowie die Öffentlichkeit eingebunden werden. *Verfahren*
- 436 Die frühe Unterrichtung zum Vorentwurf in der Fassung vom Juni 2022 wurde im Zeitraum vom 04.08.2022 bis zum 05.09.2022 (Unterrichtung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden gem. § 4 Abs. 1 BauGB) bzw. vom 09.08.2022 bis zum 09.09.2022 (Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB) durchgeführt.
- 437 In der nun vorliegenden Phase „Entwurf“ sind die eingegangenen Hinweise aus dem vorangegangenen Beteiligungsverfahren beachtet, soweit diese für das Planverfahren maßgeblich sind. *Verfahrensstand aktuell*
- 438 Der Entwurf kann „naturgemäß“ inhaltlich noch nicht vollständig sein. Er setzt sich aber mit allen bekannten wesentlichen Belangen auseinander.
- 439 Die im Rahmen des anstehenden Beteiligungsverfahrens eingehenden Hinweise und Anregungen werden im weiteren Verfahren als „Abwägungsmaterial“ beachtet und dienen der Vervollständigung der Unterlagen. Auf dieser Grundlage wird dann die Satzungsfassung erstellt. *Ausblick*
- 440 Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird zeitgleich (Parallelverfahren) zur Aufstellung des Bebauungsplans der Flächennutzungsplan der Stadt Senftenberg/ Zły Komorow im Bereich des Plangebiets geändert (siehe dazu auch die Punkte 2.3 der Begründung). *Parallelverfahren*

7.1 Einleitung

7.1.1 Inhalt und Ziele der Planung

7.1.1.1 Planungsziele

Die erneuerbaren Energien gehören zu den wichtigsten Stromquellen in Deutschland und ihr Ausbau ist eine zentrale Säule der Energiewende und ist auch notwendig, um dem Klimawandel entgegenzutreten zu können. *Veranlassung*

Die Energieversorgung soll klimaverträglicher werden. Der Ausbau erneuerbarer Energien soll gleichzeitig unabhängiger vom Import fossiler Energieträger machen.

Die Bundesregierung verfolgt daher das Ziel, den Anteil an regenerativen Energien am Gesamtaufkommen in den nächsten Jahren schrittweise zu erhöhen. Neben der Nutzung von Windenergie ist die Nutzung von Solarenergie, in Form von Photovoltaik oder Solarthermie, eine bedeutende Form der Gewinnung von regenerativer Energie.

Gleichzeitig verfolgt der Inhaber des angrenzenden Landwirtschaftsbetriebs, der auch Flächeneigentümer der weiteren Flächen im Geltungsbereich ist, eine Neuordnung seiner zu Lagerzwecken genutzten Freiflächen. In diesem Zusammenhang soll gegenüber dem Landwirtschaftsbetrieb im Nordosten des Geltungsbereichs eine neue Lager- und Abstellhalle errichtet werden.

Aus diesem Grund wird für den betroffenen Teil des Gebiets der Kommune ein Bebauungsplan (B-Plan) aufgestellt, welcher die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum einen für ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Solarpark schaffen soll. Zum anderen sollen die betroffenen Teilflächen des Landwirtschaftsbetriebs, die im Geltungsbereich liegen, genauso gesichert werden, wie auch Flächen für eine geringfügige bauliche Entwicklung. *Aufgabe*

Ein privater Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf landwirtschaftlichen Flächen auf dem Gebiet der Stadt Senftenberg/ Zły Komorow. *Ziel und Zweck*

Die Kommune schließt sich mit der Aufstellung eines Bebauungsplans diesem Vorhaben an.

Das Bauvorhaben kann unter den gegebenen planungsrechtlichen Randbedingungen nicht genehmigt werden, weil der Geltungsbereich im Außenbereich nach § 35 BauGB liegt. Die Nutzung von Solarenergie ist im Außenbereich nur unter bestimmten Voraussetzungen privilegiert.

Erforderlichkeit

Diese liegen im vorliegenden Fall zwar vor, die Kommune hat sich jedoch für eine Umsetzung des Solarparks über einen Bebauungsplan entschieden. Damit möchte die Kommune, in Abstimmung mit dem Vorhabenträger, ein transparenteres Verfahren umsetzen und gleichzeitig die parallel vom Landwirtschaftsbetrieb geplanten Vorhaben in Abstimmung mit dem Solarpark planen.

Die Umsetzung der vom beteiligten Landwirt geplanten Halle im Nordosten ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ebenfalls grundsätzlich nach § 35 BauGB privilegiert. Zur Abstimmung und verträglichen Gestaltung der Belange untereinander soll jedoch auch dieses Vorhaben über den Bebauungsplan umgesetzt werden.

Die Verwirklichung des Vorhabens liegt wie oben dargestellt im öffentlichen Interesse.

Öffentliches Interesse

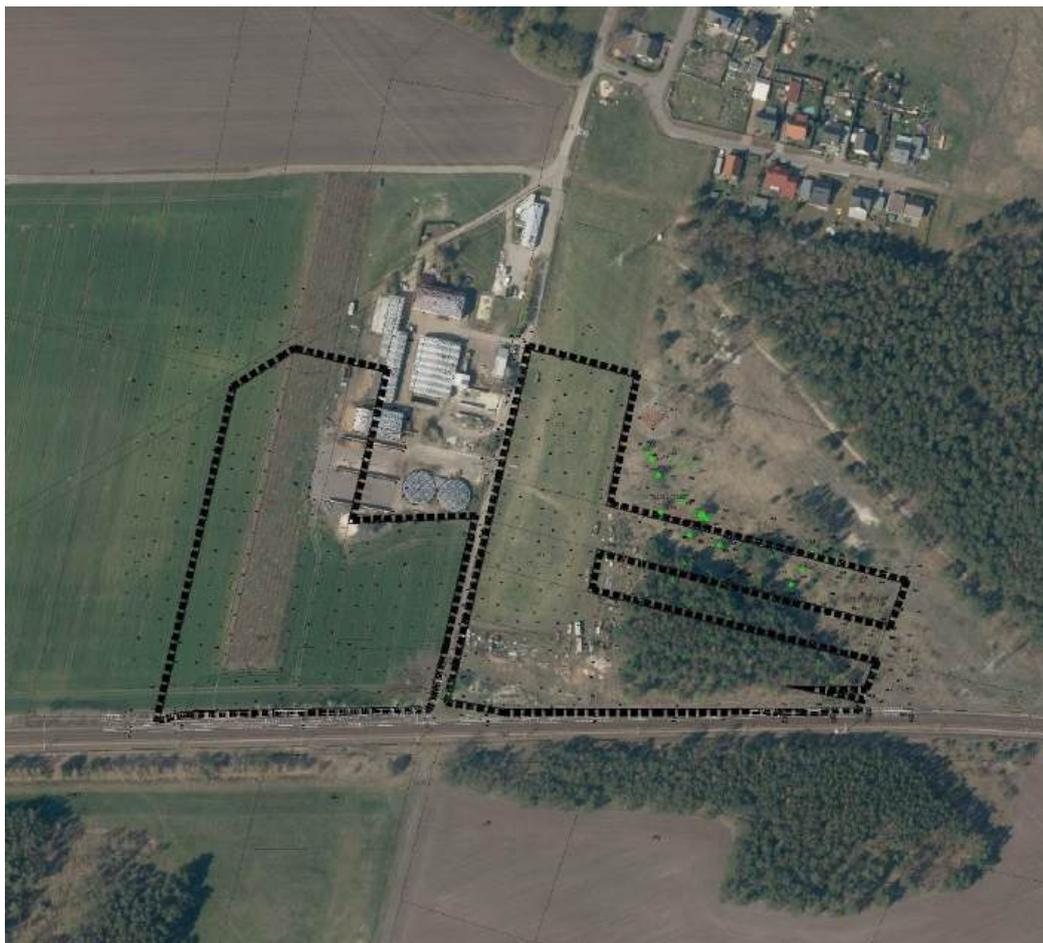
Die Kommune will dem Klimawandel entgegenwirken; damit einen Beitrag zum Umweltschutz und den oben benannten Zielstellungen auf Bundes- und Landesebene leisten und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des Projektes schaffen.

Der Plan soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb landwirtschaftlicher Flächen im Außenbereich nach § 35 BauGB zum Zwecke der Energieerzeugung planungsrechtlich sowie die planungsrechtliche „Abstimmung“ und planerische Synergien mit dem angrenzenden Landwirtschaftsbetrieb ermöglichen.

Zusammenfassung der Planungsziele

7.1.1.2 Standort

441



Plangebiet

442

Die Lage des Geltungsbereiches ist auf dem Deckblatt dieser Begründung dargestellt.

Lage

443

Das Plangebiet liegt in der Flur 5 der Gemarkung Peickwitz im Südwesten des Ortsteils Peickwitz außerhalb des Siedlungszusammenhangs im Anschluss an eine bestehende landwirtschaftliche Hofstelle.

444

Das Plangebiet ist bauplanungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen.

planungsrechtliche Beurteilung



- 445 Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 4,71 ha.
- 446 Der Geltungsbereich ist dabei in zwei Teilflächen aufgeteilt. Diese liegen östlich und westlich des von Norden nach Süden verlaufenden Wirtschaftsweges, der die Verlängerung der „Feldstraße“ darstellt. Das Flurstück 632, auf dem dieser Wirtschaftsweg liegt, ist nicht Teil des Geltungsbereichs.

Flächengröße
Geteilter
Geltungsbereich

7.1.1.3 Festsetzungen im B-Plan



Planzeichnung

- 448 Der B-Plan setzt folgende Flächennutzungen fest:
- Sonstige Sondergebiete, Zweckbestimmungen „Solar“ und „Landwirtschaftsbetrieb (LWB)“ gem. § 11 BauNVO
 - Wald

Festsetzungen im B-Plan

- 449 Die einzelnen zulässigen Nutzungen in den Baugebieten werden modifiziert und den Randbedingungen und Planungszielen angepasst.

- 450 Hinsichtlich des Maßes der Nutzung werden

- die Grundflächenzahl (GRZ)
- die zulässigen Höhen (max. OK)

bestimmt.

- 451 Die allgemeinen Festsetzungen des B-Planes beachten bereits die grundlegenden Möglichkeiten der Minderung von Beeinträchtigungen, wie

- die Begrenzung der Versiegelung auf das notwendige Maß,
- Konzentration und Höhenbegrenzung der Bebauung,
- Erhalt von Grün- und Freiflächen.

- 452 Zusätzlich werden sowohl das Versickern oder Nutzen des anfallenden Niederschlagswassers gefordert als auch Pflanzgebote formuliert.

7.1.1.4 Merkmale der geplanten Vorhaben

- 453 Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen der zu erwartenden Klimaveränderungen oder gegenüber anderen Umwelteinflüssen besteht nicht.

Empfindlichkeit der zulässigen Vorhaben

- 454 Die Gefährdung des Gebietes durch Unfälle oder Katastrophen ist nicht erhöht. Risiken für Unfälle, Havarien oder gar Katastrophen werden durch die zulässigen Vorhaben nicht in besonderem Maße hervorgerufen.

Risiken von Katastrophen Unfall- und Havarie



455 Im Rahmen der Umweltprüfung sind, neben den einschlägigen Gesetzen, in Abhängigkeit von der jeweiligen Planaufgabe u. U. sonstige umweltbezogene Vorschriften, Fachplanungen und Informationen zu berücksichtigen.

456 Die hier relevanten Umweltschutzziele werden zur Bewertung der Planauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter herangezogen. In welcher Weise diese Ziele bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus den nachfolgenden Beschreibungen und Bewertungen der ermittelten Umweltauswirkungen. *Berücksichtigung*

7.1.1.5 Gesetzliche Grundlagen

7.1.1.5.1 Fachgesetze allgemein

457 Die wesentlichen im Rahmen der Bauleitplanung zu beachtenden gesetzlichen Vorgaben zum Umweltschutz, die die Umwelt als Ganzes bzw. mehrere Schutzgüter betreffen, finden sich im Baugesetzbuch (BauGB) und im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). *Fachgesetze
Vorschriften
allgemein*

458 Die Bauleitpläne sollen gem. Baugesetzbuch (BauGB) eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. *BauGB*

459 Das BauGB ist auch Grundlage für die Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und „ersetzt“ hier das UVP-Gesetz.

460 Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Verein mit dem Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) fordern allgemein Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die biologische Vielfalt
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer (d. h. nachhaltig) gesichert sind.

461 Der § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis des BNatSchG zum Bauplanungsrecht. *Verhältnis zum
Bauplanungsrecht*
Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist demnach über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.

7.1.1.5.2 Fachgesetze spezifisch

462 Im Folgenden werden die einzelne Schutzgüter betreffenden Fachgesetze bzw. Vorschriften aufgeführt, die nach gegenwärtigem Planstand für das Planvorhaben von Belang sind.

463 Die Vorschriften des § 44 BNatSchG erfordern vorsorglich eine Prüfung, inwieweit die durch die Planung zulassungsfähigen Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der besonders bzw. der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten führen können. *Besonderer Artenschutz*

464 Ein Bebauungsplan, der wegen eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG nicht umgesetzt werden kann, ist unzulässig. Deshalb ist im Aufstellungsverfahren zu prüfen, ob der Vollzug des B-Planes im Hinblick auf die Verbotsstatbestände des § 44 BNatSchG möglich ist.

465 Die Anwendung der so genannten „Eingriffsregelung“ im Rahmen der Bauleitplanung richtet sich nach den Regelungen des BauGB. *Abarbeitung der
Eingriffsregelung*

466 Die Ergebnisse sind Gegenstand der städtebaulichen Abwägung. Grundlagen sind § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB.

Für die Frage, ob ein Eingriff vorliegt, ist allerdings § 14 BNatSchG als fachrechtliche Regelung heranzuziehen.

467 Wald ist über den Naturschutz hinaus in Deutschland besonders geschützt (Bundeswaldgesetz). *Wald*

Zweck des Waldgesetzes ist es, den Wald wegen seiner allgemeinen Bedeutung für die Umwelt (insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der



- Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung) als Lebens- und Bildungsraum, sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens zu erhalten.
- 468 Hinsichtlich des Gehölzschutzes sind die jeweils geltenden Gehölzschutzsatzungen, -Verordnungen, Baumschutzsatzungen und -Verordnungen der Länder, Kreise und Gemeinden zu beachten.
- 469 Ziele des Bundesbodenschutzgesetzes sind die Sicherung der Bodenfunktionen durch die Abwehr schädlicher Veränderungen, die Sanierung von Altlasten sowie schädlicher Bodenveränderungen und die Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen. *Schutzgut Boden*
- Das Hauptaugenmerk gilt den natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen sowie als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.
- Zu beachten sind dabei auch die Nutzungsfunktionen des Bodens als Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche Produktion sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Weiterhin wird die Sanierung von Altlasten gefördert.
- 470 Ziel der immissionsschutzrechtlichen Regelungen ist der Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgütern vor schädlichen Umweltauswirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen). Die Grundlagen sind im Bundesimmissionsschutzgesetz und den darauf basierenden Regelungen festgelegt. *Immissionsschutz*
- Als Immissionen gelten Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umweltwirkungen.
- 471 Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (Immissionen, Auswirkungen durch schwere Unfälle auf schutzbedürftige Gebiete) so weit wie möglich vermieden werden. *Trennungsgrundsatz*
- 472 Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.
- 473 Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärmminde- rung bewirkt werden soll. *Schutzgut Mensch*
- 474 Zur Bestimmung bestimmter Grenz-, Orientierungs- und Richtwerte für Immissionen aus den unterschiedlichen Quellen wurden verschiedene Rechtsverordnungen (BImSchV) und technische Regelwerke und Anleitungen (TA) erlassen. *Schallschutz*
- Im Rahmen von Planungen sind u. U. zusätzlich zu den allgemeinen immissionsrechtlichen Bestimmungen des BImSchG folgende zu berücksichtigen
- 475 Zu den Auswirkungen durch Blendungen wird auf die Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16.04.2014 (veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 11 vom 28.05.2014) verwiesen. *Blendung*
- Bei der Beurteilung sind Immissionsorte (IO = schutzwürdige Räume z. B. Wohn- und Schlafräume, Außenflächen) kritisch, wenn sie vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt sind.
- Eine erhebliche Belästigung im Sinne des BImSchG kann vorliegen, wenn die maximal mögliche Blenddauer mindestens 30 Minuten am Tag oder 30 Stunden im Jahr beträgt.
- 476 Die „TA-Luft“ dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. *Luft*
- Die „22. BImSchV“ beinhaltet ebenfalls Aussagen zu Schadstoffen in der Luft.
- Die „39. BImSchV“ hält Angaben über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmen- gen bereit.
- 477 Nach dem Denkmalrecht sind Denkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Ge- schichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. *Denkmalrecht*
- Denkmale sind Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhal- tung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städ- tebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht.

Im Detail wird in Baudenkmale, technische Denkmale, Gartendenkmale, Denkmalbereiche und Bodendenkmale unterschieden. Auch die Umgebung von Denkmalen kann unter Schutz stehen.

7.1.1.6 Schutzobjekte Naturschutzrecht

478 Zunächst werden nachfolgend die bindenden Vorgaben aus dem Naturschutzrecht und anschließend solche aus anderen Rechtsbereichen abgearbeitet. *Vorbemerkungen*

7.1.1.6.1 Arten- und Habitatschutz

479 Europäische Schutzgebiete (FFH- bzw. SPA-Gebiete) sind von der Planung nicht betroffen. *Natura-2000-System*

Das nächstgelegene, entsprechende Schutzgebiet liegt mit dem FFH-Gebiet Nr. 372 "Peickwitzer Teiche" in einer Entfernung von ca. 800 m in südlicher Richtung.

480 Im Plangebiet und seinem maßgeblichen Umfeld können hinsichtlich des besonderen Artenschutzes Konflikte mit „relevanten“ Arten nicht ausgeschlossen werden. *Besonderer Artenschutz*

481 Für die Planung liegt bereits eine entsprechende Untersuchung (Artenschutzbericht; nachfolgend „ASB“) vor.

482 Einzelheiten sind u. U. jeweils unter dem Punkt „Umweltwirkungen“ unten erläutert.

7.1.1.6.2 Sonstige Schutzobjekte

483 Das Plangebiet ist durch das Landschaftsschutzgebiet „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“, in Kraft getreten durch Beschluss Nr. 05-8/87 des Rates des Bezirkes Cottbus vom 15.07.1987, überlagert. *Nationale Schutzgebiete
Landschaftsschutzgebiet*

484 Der Verordnungsgeber hat ein förmliches Verfahren zur Neuausweisung des LSG eingeleitet. Mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 10.09.2020 unterliegen die Flächen im Geltungsbereich des BPL einer Veränderungssperre nach § 9 Abs. 2 Satz 3 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG) i. V. m. § 22 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

485 Im Zuge der fortlaufenden Abstimmungen ist in Aussicht gestellt worden, die Flächen des Geltungsbereichs des vorliegenden Bauungsplans, mit Ausnahme der Waldflächen, aus den Grenzen des Landschaftsschutzgebiets herauszulösen.

Der vorliegende Bauungsplan, wie auch die parallel stattfindende 8. Änderung des Flächennutzungsplans gehen in der Folge bereits von einer Lage des Plangebiets außerhalb der (zukünftigen) Grenzen des Landschaftsschutzgebiets aus.

486 Weitere Nationale Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht sind von der Planung nicht betroffen.

487 Sonstige Schutzobjekte einschließlich geschützter Biotope nach dem Naturschutzrecht sind von der Planung nicht betroffen. *sonstige Schutzobjekte*

488 Im Planbereich sind keine geschützten Arten, mit Ausnahme der, die unter den besonderen Artenschutz fallen, bekannt.

7.1.1.6.3 Gehölz- und Baumschutz / Wald

489 Die im Plangebiet befindlichen Bäume und Gehölze außerhalb des Waldes sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieses B-Plans nach Maßgabe der „Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (Gehölzschutzverordnung – GehölzSchVO LK OSL) vom September 2013, einschließlich der 1. Verordnung zur Änderung der Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (1. ÄVO GehölzSchVO LK OSL) vom 06. Dezember 2018 geschützt. *Gehölzschutz
Baumschutz*

490 Im Osten des Geltungsbereichs befinden sich Flächen, die mit Wald bestanden sind. Diese unterliegen dem Schutz des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG). *Wald*

7.1.1.7 Bodenrecht

491 Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Altablagerung, die im Altlastenkataster des Landes Brandenburg (ALKATonline) mit folgenden Fachinformationen erfasst ist: *Altablagerung*

ortsübliche Bezeichnung: Altablagerung Peickwitz, rechts vor Bahnübergang

Registriernummer: 0143663110

Art der Altablagerung: Altlastverdächtige Fläche-Altablagerung



492 Von ca. 1970 bis 1990 wurden hier Hausmüll, Asche, Schlacke, Bauschutt und Erdaushub abgelagert.

Über die genaue Ausdehnung der Altablagerung sowie das Schadstoffinventar liegen keine Informationen vor.

493 Nördlich angrenzend an den Geltungsbereich, auf dem Flurstück 76, befindet sich der Altstandort Schweinestall Peickwitz (Registriernummer: 0143663485). *Altstandort*

7.1.1.8 Sonstige

494 Sonstige umweltrelevante Schutzausweisungen oder Schutzziele, die das Plangebiet betreffen, sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

7.1.1.9 Umweltplanungen und –konzepte

495 Neben den gesetzlichen Regelungen sind umweltrelevante Planungen zu beachten, die das Plangebiet betreffen.

7.1.1.9.1 Landesentwicklungsplan

496 Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR).

497 Die Festlegungskarte des LEP HR enthält im Bereich des Plangebietes keine flächenbezogenen Festlegungen zum Freiraumverbund. *Freiraumverbund
Landesentwicklungsplan
Festlegungskarte*

498 Auch sonstige landesplanerische Zielvorgaben hinsichtlich der Umwelt werden gemäß der Zielmitteilung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung durch die Planungen nicht berührt.

499 Folgende Grundsätze der Landesplanung sind im vorliegenden Fall umweltrelevant und zu beachten.

» *Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung.*

Grundsatz 6.1 Abs. 2 LEP HR

7.1.1.9.2 Regionalplan

500 Für das Planvorhaben wurden im Rahmen der durchgeführten Beteiligung von der Regionalen Planungsstelle keine Ziele mitgeteilt. *Zielmitteilung
Regionalplan*

501 Auch eine Betroffenheit von Grundsätzen der Regionalplanung ist nicht zu erkennen.

7.1.1.9.3 Sonstige Planungen

502 Das Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (2000) formuliert für den Raum im Bereich der Planung den Handlungsschwerpunkt des Erhalts großräumiger, störungsarmer Landschaftsräume. *Landschaftsprogramm*

503 Folgende schutzgutbezogene Eigenschaften bzw. Ziele daraus sind im Rahmen der Planung relevant:

504 Karte 2 „Entwicklungsziele“

„Erhalt und Entwicklung standortgerechter, möglichst naturnaher Wälder & Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung (beides außerhalb der Handlungsschwerpunkte).“

505 Karte 3.1 „Arten- / Lebensgemeinschaften“

„Erhalt und Entwicklung großräumiger, naturnaher Waldkomplexe unterschiedlicher Entwicklungsstadien & Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide).“

506 Der maßgebliche Landschaftsrahmenplan ist der Plan mit der Bezeichnung „Südliches Kreisgebiet im Altkreis Senftenberg“. Die Inhalte des Plans sind Grundlage des Landschaftsplans der Stadt Senftenberg, weshalb an dieser Stelle auf den Landschaftsplan verwiesen wird. *Landschaftsrahmenplan*

507 Der zum Zeitpunkt der Aufstellung rechtswirksame Landschaftsplan der Stadt Senftenberg trifft Aussagen sowohl zum geplanten Entwicklungskonzept als auch zum sich daraus ableitenden Maßnahmenkonzept.

Landschaftsplan

Gemäß Entwicklungskonzept sind die Flächen im Ostteil des Geltungsbereichs als Dauergrünland mit extensiver Nutzung und die Flächen im Westteil als sonstige landwirtschaftliche Flächen zu entwickeln. Im äußersten Osten und im Süden des Geltungsbereichs ist zusätzlich Mischwald mit Arten der potenziellen natürlichen Vegetation zu entwickeln.

Als Maßnahme ist für den Bereich des Geltungsbereichs die Anlage von Hecken (Maßnahme Bio 3) vorgesehen.

508 Der Landschaftsplan der Stadt Senftenberg wird parallel zur 8. Änderung des FNP ebenfalls geändert. Dort wird der Standort im Zusammenhang mit weiteren Anpassungen im OT Peickwitz unter Änderungsbereich 4/1 behandelt.

Erhebliche Änderungen der oben skizzierten Inhalte des bisherigen Landschaftsplans sind hier nicht erkennbar.

7.2 Umweltwirkungen

509 Nachfolgend werden die Umweltmerkmale des Gebietes, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, schutzgutweise dargelegt (Basisszenario).

510 Zunächst erfolgt die Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes (Basisszenario). Unter der Überschrift „Prognose“ sind dann die Wirkungen dargestellt und bewertet.

511 Die Prüfung ist dabei auf die Umweltbelange zu konzentrieren, auf die sich der Plan erheblich auswirken kann.

512 Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Angebotsplanung. Konkretere Angaben hinsichtlich des Vorhabens, als oben dargestellt, sind aktuell nicht möglich.

Umweltwirkungen

Die Angaben zu den Auswirkungen müssen ebenfalls entsprechend relativ unscharf bleiben.

7.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes (Basisszenario)

7.2.1.1 Naturgüter

7.2.1.1.1 Boden / Fläche

513 Bei der Bearbeitung des Themenbereiches „Boden“ wurde sich u.a. an den „Checklisten zur Berücksichtigung des Schutzguts Boden in Planungs- und Zulassungsverfahren“ der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) orientiert.

Bestand

514 Das Plangebiet ist weitgehend eben und erreicht Höhen zwischen +101,7 m NHN und +103,6 m NHN. Geomorphologische Besonderheiten gibt es keine.

In der Bodengeologischen Übersichtskarte (BÜK300) wird der Untergrund als „Gley-Braunerde aus Sand über periglaziär-fluviatilen Sand“ angesprochen. Diese Böden werden überwiegend als vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilen Sand und gering verbreitet Braunerden, z.T. lessiviert aus Lehmsand über periglaziär-fluviatilen Sand, aber auch selten als vergleyte, podsolige Braunerden und vergleyte Podsol-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilen Sand beschrieben. Die Bodenart ist demnach sandig bis lehmig.

Der sandige Charakter des Bodens führt zu einer hohen Wasserdurchlässigkeit des Bodens. Das Sorptionsvermögen ist durch den hohen Grobporenanteil im Sandboden ebenfalls als gering einzustufen. Daraus ergibt sich eine mittlere Basensättigung und geringe Kohlenstoffvorräte. Durch das schlechte Wasserhaltevermögen kommt es jedoch nur selten zu Verdichtungserscheinungen und die Verdichtungsempfindlichkeit ist ebenfalls sehr gering.

Im Bereich der überwiegend sandigen und gut durchlässigen Böden besteht eine Gefährdung für den Eintrag von Schadstoffen und sonstigen Stoffen in das Erdreich und das Grundwasser durch Sickerwasser.

Im Plangebiet kommen keine natürlichen oder schutzwürdigen Böden oder Archivböden vor.



Der Boden im Planungsgebiet ist anthropogen beeinflusst. Das landwirtschaftliche Ertragspotential befindet sich überwiegend mit Bodenzahlen unter 30 in einem geringen Bereich. Teilweise werden auch Bodenzahlen von 30-50 angegeben.

Eine Erosionsgefährdung durch Wasser ist nicht gegeben. Durch den offenen Charakter der Landschaft liegt jedoch das Risiko für Winderosion auf einem hohen Niveau.

515 Der Begriff „Fläche“ ist im Sinne von „Flächenverbrauch“ bzw. „Flächeninanspruchnahme“ zu verstehen. *Fläche*

In diesem Sinn ist der Geltungsbereich als Ganzes als Bestandsfläche zu verstehen.

Im vorliegenden Fall wird ein Großteil der Flächen im Geltungsbereich verändert werden. Jedoch werden aufgrund der planerischen Ziele die Flächen im Norden der westlichen Teilfläche baulich unverändert im Geltungsbereich verbleiben. Auch die Waldflächen im Osten bleiben gemäß dem Bestand erhalten.

516 Einzelheiten siehe Flächenbilanz im Anhang.

517 Vorbelastungen für den Boden bestehen im Vorhabengebiet auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Durch die teilweise brachliegenden Flächen ohne Vegetationsbedeckung ergibt sich ein hohes Erosionspotential durch Wind. Zudem bildet sich ein Verdichtungshorizont in 30-35 cm Tiefe aus, der durch das wiederholte Pflügen entsteht. Weitere Verdichtungen entstehen beim Befahren der landwirtschaftlichen Flächen mit schweren Maschinen. Es kommt zu flächendeckenden Belastungen durch das Ausbringen von Stoffen wie Düngemittel, sowohl für den Boden als auch für das Grundwasser. *Vorbelastung*

Eine Verunreinigung durch Nitrate oder andere Schadstoffe, Misthaufen o.ä., aus dem angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb sind nicht auszuschließen. Trotz der geringen Verdichtungsempfindlichkeit kann es auf den Lagerflächen durch schwere Maschinen, Heuballen oder andere Lagerutensilien zu Verdichtungserscheinungen im Boden kommen. Zudem befindet sich auf den Flächen ein großer Strommast, für den Verdichtungen und Verankerungen im Boden notwendig sind.

518 Weitere Vorbelastungen für den Boden entstanden im Bereich der Bahntrasse. Neben eventuellen Stoffeinträgen, die aus dem Bahnverkehr resultieren, wurde für die Verlegung der Schienen der Boden verdichtet und teilversiegelt.

519 Der Boden im Plangebiet ist durchgängig anthropogen beeinflusst. Auf den Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung sind die natürlichen Funktionen des Bodens zwar grundsätzlich weitgehend vorhanden, aber insgesamt eingeschränkt. Durch Düngung und Auflockerung erreicht der Boden ein höheres Ertragspotential im Bereich der obersten Horizonte. Im östlichen Bereich unterliegt der Boden, abgesehen von Lagerflächen, zum Großteil keiner Nutzung. Dadurch können sich natürliche Prozesse entwickeln. Dies bedarf allerdings eines Zeitraums von mehreren 100 Jahren. Eine vorangegangene Nutzung der östlichen Bereiche ist nicht auszuschließen. Die Ausprägung natürlicher Böden auf diesen Standorten ist daher unwahrscheinlich. *Bewertung*

Für die Umwelt hat der Boden im Vorhabengebiet **geringe bis mittlere Bedeutung**.

7.2.1.1.2 Wasser

520 Grund- und Oberflächengewässer sind Teil des Ökosystems und Grundlage für alle Organismen. Die Grundwasserneubildung ist ein Maß für die natürliche Regenerationsfähigkeit der Grundwasserressourcen. *Bestand*

521 Das Vorhabengebiet befindet sich nicht in Hochwassergefahren-, Hochwasserrisiko- oder Überschwemmungsgebieten. Ferner ist auch kein Wasserschutzgebiet oder Trinkwasserschutzgebiet betroffen.

522 Im Untersuchungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Oberirdische Einzugsgebiet ist der „Peickwitzer Mühlgraben“. Das Einzugsgebiet befindet sich in der 6. Ordnung und in der Flussgebietseinheit der Elbe bzw. dem Bearbeitungsgebiet der Schwarzen Elster (nach WRRL).

523 Das Haupteinzugsgebiet des Grundwassers ist die Elbe. Das Teileinzugsgebiet ist Schwarze Elster II. Die Bezeichnung des Grundwasserkörpers lautet Bernsdorf-Ruhland „DEGB_DESN_SE-2-2“.

Der Großteil des Vorhabengebiets liegt in einem Gebiet mit einem Grundwasserflurabstand von weniger als 1 m unter Geländeoberkante (GOK). Erst im Nordwesten des Gebietes steigt der Flurabstand auf 2 – 3 m an. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist schlecht, während der chemische Zustand als gut eingeschätzt wird.

524 Eine lokale Vorbelastung könnte in Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung bzw. des Betriebs und der Düngelastung entstehen. Im Großmaßstäblichen wird der *Vorbelastungen*



chemische Zustand des Grundwasserkörpers als gut eingeschätzt. Zusätzlich werden keine erhöhten Nitratbelastungen nach §13 a DüV verzeichnet. Eine punktuelle Verunreinigung des Grundwassers durch den geringen Grundwasserflurabstand sowie stark durchlässige Böden in Verbindung mit landwirtschaftlicher Nutzung kann dennoch nicht ausgeschlossen werden.

525 Da keine Oberflächengewässer im Vorhabengebiet vorkommen, ist die **Bedeutung** für die Umwelt als **gering** einzuschätzen. *Bewertung*

Das Vorhabengebiet ist zu klein, um Auswirkung auf den gesamten Grundwasserkörper nachweisen zu können. Durch den geringen Flurabstand ist eine Gefahr der lokalen Verunreinigung dennoch gegeben. Daher wird die **Bedeutung** des Vorhabengebiets auf den Grundwasserkörper als **gering bis mittel** eingestuft.

7.2.1.1.3 Klima / Luft

526 Das Plangebiet befindet sich im Einflussbereich des stark kontinental geprägten ostdeutschen Binnenlandklimas. Es ist gekennzeichnet durch relativ heiße Sommer und kalte Winter. Die jährlichen Niederschlagssummen betragen zwischen 570 und 650 mm. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei 8,9 °C. *Bestand*

Das Klima ist mild sowie allgemein warm und gemäßigt. Das Klima in diesem Ort ist klassifiziert als Cfb, entsprechend der Klassifikation nach Köppen-Geiger. Damit wird ein humider Klimabereich angenommen, der durch durchgängig feuchte Monate und warme Sommer gekennzeichnet ist.

Peickwitz befindet sich zwischen den Klimastationen Hoyerswerda (ID: 7393) und Schipkau-Klettwitz (ID: 2627). Die realen Klimadaten für Peickwitz befinden sich dementsprechend zwischen den Werten der beiden Klimastationen. Die durchschnittliche Jahrestemperatur vom Jahr 2022 befindet sich zwischen 10,44 und 10,89 °C. Die Niederschläge im Jahr 2022 betragen im jährlichen Mittel zwischen 460,5 und 516,7 mm.

Die gering bewachsenen Flächen des Plangebietes dienen der kleinräumigen Kaltluftentstehung. Dies kann sich im unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereich lokal temperatürdämpfend auswirken. Die umgebenden Waldflächen im Norden dienen der Frischluftentstehung, befinden sich jedoch nicht im Vorhabengebiet.

527 Eine geringe Belastung geht durch den nahegelegenen landwirtschaftlichen Betrieb im Norden des Vorhabengebietes aus. Dieser beherbergt sowohl Kühe, Schweine als auch Geflügel. Demnach ist mit einem erhöhten CO₂-Ausstoß zu rechnen. Des Weiteren kommt es zu geringen Belastungen durch den damit verbundenen Traktorverkehr. Belastungen durch den Siedlungsbereich von Peickwitz werden als sehr gering eingeschätzt. Eine weitere Vorbelastung des Schutzgutes Klima und Luft könnte aus den Staub- und den Schadstoff-Emissionen der Bahntrasse stammen. *Vorbelastung*

528 Das Plangebiet besitzt insgesamt eine **geringe Bedeutung** für Funktionen des Schutzgutes Klima/Luft. Luftverunreinigungen (Abgase, Staub) können auf Grund der geringen Größe des Gebietes nicht wesentlich reduziert werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Gebietes und des geringen Gehölzbestandes innerhalb des eigentlichen Plangebietes ist die klimatische Funktionsausprägung gering. *Bewertung*

7.2.1.1.4 Lebensraum / Pflanzen / Tiere & Biologische Vielfalt

529 Tiere und Pflanzen sind wichtige Bestandteile von Ökosystemen, welche wiederum Teil der Umwelt sind. Ein intaktes Ökosystem zeichnet sich durch eine an den Randbedingungen gemessene optimale Vielfalt aus. Durch Änderungen in der Flächennutzung ist die Vielfalt der Ökosysteme selbst sowie die der Tier- und Pflanzenarten und damit die Vielfalt der genetischen Informationen gefährdet. *Vorbemerkungen*

Ziele der Umweltprüfung sind der Erhalt der Vielfalt, der Schutz gefährdeter Arten, die Sicherung von Lebensräumen und der Erhalt der Vernetzung von Lebensräumen untereinander.

Daraus abgeleitet sind die Biotopfunktion und die Biotopnetzfunktion des Gebietes sowie die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

530 Unter potentieller natürlicher Vegetation wird das Artengefüge (an verschiedenen Pflanzen) bezeichnet, das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingriffe und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Endzustand zu entwickeln. Unter Berücksichtigung der Bodeneigenschaften, des Klimas und des Wasserregimes wäre die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet vollständig ein Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald. *Potentielle natürliche Vegetation*



- 531 Zur Erfassung der Biotoptypen, der Vögel und der Reptilien im Plangebiet und den angrenzenden Flächen erfolgten Bestandsaufnahmen im Frühjahr und Sommer 2023. An dieser Stelle erfolgt eine überblicksmäßige Beschreibung der vorkommenden Biotoptypen. Die 4,7 ha, die das Plangebiet umfasst, sind sehr differenziert aufgebaut. Im Westen befinden sich auf einer Fläche von ca. 0,49 ha der Biotoptyp 09134 „intensiv genutzter Acker“, was 10,5 % der Gesamtfläche entspricht. Östlich davon befindet sich der Biotoptyp 08340 „Robinienforst (Kurzumtriebsplantage)“ mit 0,58 ha (12,3 %), der im Norden an den Biotoptyp 12410 „Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft“ angrenzt. Dieser nimmt im Plangebiet ca. 0,42 ha und somit ca. 8,9% der Gesamtfläche ein. Südlich davon befindet sich auf einer Fläche von 0,78 ha (16,7 %) der Biotoptyp 09144 „Ackerbrache auf Sandboden“. Nordöstlich der Ackerbrache grenzt ein kleines Areal des Biotoptyps 12740 „Lagerfläche“. Dieser umfasst lediglich 0,01 ha (0,2%) der Gesamtfläche. Auf TF 2 befindet sich westlich der Biotoptyp 032221 „ruderaler Rispenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs“ auf 1,32 ha (28,2 %). Ein kleiner Teilbereich von 0,07 ha (1,5 %) südlich davon ist unter dem Biotoptyp 12720 „Aufschüttung“ kartiert worden. Östlich der Rispenflur befinden sich folgende Biotoptypen von Nord nach Süd: 032102 „Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs“ (0,15 ha, 3,2 %), 12651 „unbefestigter Weg“ (0,04 ha, 0,9 %), 0848XX23 „Sandrohr Kiefernforst“ (0,29 ha, 6,1 %) und 08261 „Kahlfläche, Rodung“ (0,51 ha, 10,7 %). Südlich des Plangebiets befindet sich eine Bahntrasse. Auf der Gesamtlänge wird die Bahntrasse von einem Biotoptyp 032102 „Landreitgras mit Gehölzbewuchs“ begleitet und nimmt damit 0,03 ha (0,64 %) der Gesamtfläche ein.
- Es wurden weder im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Pflanzen im Untersuchungsgebiet festgestellt, noch wurden geschützte Biotope im Plangebiet erkannt.
- 532 Die Biotopstrukturen im Plangebiet sind von diffusen Vorbelastungen betroffen. Im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Biotope anthropogen überformt. Diffuse Vorbelastungen bestehen in diesem Fall durch das Ausbringen von organischem Dünger, sowie durch das Befahren mit schweren landwirtschaftlichen Maschinen.
- Die Biotope sind durch mehrere Bauwerke und Wege durch Flächeninanspruchnahme vorbelastet. Auf diesen Bereichen ist die Ausprägung natürlicher Biotope unterbunden.
- Auch die Bereiche der Bahntrasse und des Feldweges sind anthropogen überprägte Flächen, die im geringen Maße von diversen Vorbelastungen unter anderem Staub, Schadstoffen und Lärm betroffen sind.
- 533 Die Biotopstrukturen im Vorhabengebiet haben **geringen** naturschutzfachlichen **Wert**.
- 534 Die Darstellung der Fauna erfolgt anhand der Aussagen im Artenschutzfachbeitrag.
- 535 Die Ergebnisse des Kartierberichtes belegen die Anwesenheit von insgesamt 23 Vogelarten, von denen 7 eine hervorgehobene Bedeutung besitzen.
- Es werden vornehmlich die Arten mit einer hervorgehobenen Bedeutung betrachtet. Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich vorrangig durch Ackerflächen oder Ruderal- und Kahlflächen aus, wodurch in erster Linie Offenlandarten der Acker- und Grünlandbiotope betroffen sind. Dazu gehört vor allem die Feldlerche, die sowohl auf den Ackerflächen westlich des TF1 als auch auf den Brachflächen des TF 2 als Brutvogel nachgewiesen wurde. Auf den Flächen mit Kiefernforst in TF 2 wurden zudem Heidelerchen als Brutvogel nachgewiesen. Diese finden sich ebenfalls an den Rändern des Untersuchungsgebiets östlich der TF 2 und südlich der Bahntrasse. Im Grenzbereich zwischen ruderalen Rispenfluren und Aufschüttungen im Süden der Bebauungsplangrenzen wurde ein Brutpaar des Bluthänflings nachgewiesen. Außerhalb der Grenze des Bebauungsplanes, auf den Flächen des landwirtschaftlichen Betriebs, wurde die Rauchschnalbe als Nahrungsgast und der Star mit 1-2 Brutpaaren erkannt.
- Typische Waldarten sind im Vorhabengebiet als Brutvögel ausgeschlossen, da keine geeigneten Habitate existieren. Höhlenbrüter können mangels Quartierbäumen in den beanspruchten Flächen nicht vorkommen. Ältere Bäume befinden sich vereinzelt im Bereich der Betriebsflächen. Auch das Vorkommen von Groß- und Greifvögeln als Brutvögel ist ausgeschlossen, da keine geeigneten Bäume zur Nistanlage vorhanden bzw. betroffen sind.
- 536 An insgesamt 6 Erfassungsterminen wurden lediglich 8 Nachweise von Zauneidechsen erbracht. Bis auf 2 Punkte wurden alle anderen Nachweise im Bereich der Ruderalfluren nördlich des Bahndammes erbracht. Der westliche Plangebietsteil (TF 1) war vollständig unbesiedelt.
- 537 Der Wolf (Canis Lupus) ist potentiell streifend im Gebiet anzutreffen. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben ist aber nicht zu erwarten, da im Vorhabengebiet keine geeigneten Fortpflanzungsstätten vorhanden sind. Eine Prüfung kann entfallen.

*Flora / Lebensraum
Bestand*

Vorbelastung

*Bewertung
Fauna
Bestand*



Quartiere von Fledermäusen sind im Plangebiet ausgeschlossen, da keinerlei geeignete Quartierbäume vorhanden resp. betroffen sind. Die wenigen betroffenen Gehölze sind zu jung und weisen keine Habitatstrukturen auf. Im Bereich der Gebäude des angrenzenden Landwirtschaftsbetriebes ist mit gebäudebewohnenden Fledermausarten zu rechnen. Der Bebauungsplan greift dort allerdings nicht ein. Daher ist auch dort keine Betroffenheit gegeben. Eventuell nutzen Fledermäuse einige lineare Strukturen z.B. Gehölze entlang der Bahnlinie im Süden.

538 Amphibien wurden nicht im Gebiet nachgewiesen. Potentielle Laichgewässer sind weder im Plangebiet noch in der näheren (innerhalb typischer Wanderdistanzen) Umgebung vorhanden. Beeinträchtigungen dahingehend sind ausgeschlossen.

Weitere Artengruppen sind nicht vorhanden.

539 Für die Erfassung des Bestands ist ein gesonderter Fachbeitrag (Artenschutzbeitrag, ASB) erarbeitet worden.

540 Das Bebauungsplangebiet ist ein nicht bebauter, aber anthropogen geprägter Raum mit typischen Störungen wie Lärm und Abgasen aus landwirtschaftlicher Nutzung (Beackung und Lagerung) und durch Bahnverkehr. Es können Scheuchreize durch Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen ausgelöst werden. Das ständige Umlagern von landwirtschaftlichen Gegenständen stört das vorhandene Artenspektrum zusätzlich. *Vorbelastung*

541 Die Artenvielfalt ist im Plangebiet nur gering ausgeprägt, da wenig Strukturvielfalt herrscht. Es befinden sich weder Bäume noch Fließ- oder Stillgewässer im Plangebiet. Während der Begehungen wurden wenige Blühpflanzen auf den Ruderalflächen erkannt. Es befinden sich keine geschützten Biotope oder Pflanzen im Untersuchungsgebiet. Die Biotoptypen sind typisch für eine landwirtschaftlich geprägte Region. Da dennoch Arten mit hervorgehobener Bedeutung (Zauneidechse und wertgebende Vogelarten) im Plangebiet vorkommen, wird eine **mittlere Bedeutung** für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt erkannt. *Bewertung*

7.2.1.1.5 Landschaft

542 Die Landschaft ist das Ergebnis der Überlagerung aus den naturräumlichen Bedingungen und der historischen und aktuellen Nutzung durch den Menschen. Die Landschaft stellt die Grundlage für das Landschaftserleben und die landschaftsbezogene Erholung dar. *Bestand*

543 Das Plangebiet unterliegt einem starken anthropogenen Einfluss, wodurch die Erholung und das Naturerleben gemindert werden. Die landwirtschaftliche Nutzung lädt nicht zum Verweilen ein und betont weder die Schönheit der Landschaft noch die Vielfalt oder die charakteristischen Eigenarten des Naturraumes (nach §1 Abs. 4 BNatSchG). Es werden keine freizeitsportlichen Aktivitäten im Plangebiet ausgeführt. Es befinden sich keine Spazierwege im Untersuchungsgebiet, die durch Spaziergänger oder Radfahrer genutzt werden könnten. Zudem wird das Landschaftsbild durch Infrastruktureinrichtungen wie der Eisenbahntrasse und der Hochspannungsleitung beeinträchtigt. Das Erholungspotential wird durch Lärm und eventuelle Staubemissionen der Bahntrasse gemindert. *Vorbelastung*

544 Insgesamt handelt es sich um eine anthropogen geprägte Landschaft, welche **keinen** landschaftlichen oder der Erholung **förderlichen Wert** hat. *Bewertung*

7.2.1.1.6 Wirkungsgefüge

545 Das Wirkungsgefüge beschreibt die Einflüsse, welche die bislang beschriebenen Schutzgüter aufeinander haben. Da diese Beziehungen bereits bei einer reinen Zustandsbeschreibung außerordentlich komplex sind, wird nachfolgend ggf. nur auf Besonderheiten im Wirkungsgefüge eingegangen. Auf die wesentlichen Funktionen jedes Schutzguts im Wirkungsgefüge ist bereits bei der jeweiligen Beschreibung eingegangen worden.

546 Das Wirkungsgefüge wird unter dem Punkt ‚Wechselwirkungen‘ abgehandelt.

7.2.1.2 Sonstige Schutzgüter

Mensch / Gesundheit / Bevölkerung insgesamt

Wichtige Funktionen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind die Wohn- und die Wohnumfeld- sowie die Erholungsfunktion als Elemente der Daseinsgrundfunktionen.

Zusätzlich sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Bevölkerung von Bedeutung.

Das Plangebiet ist auf Grund der Vornutzung von geringem Wert für den Menschen als Schutzgut. Der Bereich wird nicht als Erholungsgebiet genutzt. Er ist in Teilen bereits eingezäunt, zumindest unzugänglich (Bereich SO LWB 1 im Nordwesten).

Auch die vom angrenzenden Landwirtschaftsbetrieb ausgehenden Emissionen (Lärm, Staub, Geruch) wirken sich hier negativ auf das Schutzgut aus.

Für die Wohnfunktion ist der Bereich ebenfalls ohne Bedeutung. Die angrenzende Hofstelle weist eine Wohnnutzung des Betriebsinhabers auf, welche sich jedoch auf der Nordseite, also auf der vom Geltungsbereich abgewandten Seite befindet.

547 Da der Bereich nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dient, ergeben sich keine Störungen, Belästigungen oder Gefahren für den Menschen. *Bewertung*

Für das Schutzgut ist der Standort von **geringer Bedeutung**.

Kultur- und sonstige Sachgüter

548 Kulturgüter sind vom Menschen gestaltete Landschaftsteile von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder kulturellem Wert.

Sachgüter sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft von materieller Bedeutung sind.

Das Schutzziel in Bezug auf Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart. Wertvolle Stadt- und Ortsbilder, Ensembles sowie geschützte und schützenswerte Bau- und Bodendenkmäler einschließlich deren Umgebung sind zu schützen.

549 Die Planung betrifft keine Bodendenkmale.

Als Sachgüter sind die vorhandenen (baulichen) Anlagen des Landwirtschaftsbetriebs zu beachten. Diese sind jedoch nur auf einem sehr kleinen Teil der Fläche vorhanden (SO LWB 1 im Nordwesten). Alle weiteren Flächen werden als wechselnde Lager- und Bewirtschaftungsflächen ohne Sachgüter genutzt.

550 Für das Schutzgut ist der Standort von **geringer Bedeutung**. *Bewertung*

7.2.1.3 Wechselwirkungen

551 Der Begriff „Wechselwirkungen“ umfasst in der Umwelt ablaufende Prozesse. Die Gesamtheit der Prozesse ist Ursache des Umweltzustandes.

Wechselwirkungen können sich in Folgewirkungen zeigen, wenn die Umweltauswirkungen auf einen Umweltbelang auch Auswirkungen auf einen anderen Umweltbelang zur Folge haben oder wenn Umweltwirkungen sich gegenseitig verstärken.

552 Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maß gegenseitig. Die Regulation erfolgt über innere Mechanismen (Rückkopplungen) und äußere Faktoren. Es können durchaus komplizierte Wirkungsketten und -netze entstehen. Diese lassen sich in energetische, stoffliche und Informationsprozesse einteilen.

In der Bauleitplanung sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und die Wirkungen aus Verlagerungseffekten (Problemverschiebung), Kumulationseffekten, synergistischen Effekten sowie komplexen Zusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten.

553 Im vorliegenden Fall sind spezielle und komplexe Wechselwirkungen, die über die normale Interaktion hinausgehen, im Plangebiet nicht erkennbar. *Ausgangslage*

554 Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind im vorliegenden Fall deshalb nur von **geringer Bedeutung** für die Umwelt. *Bewertung*

7.2.2 Prognose bei Nicht-Durchführung

555 Wenn der B-Plan nicht aufgestellt bzw. umgesetzt wird, würden die bestehenden Lebensräume erhalten bleiben. *Prognose
Bewertung*

Sowohl der Wald im Osten des Plangebiets als auch die unterschiedliche landwirtschaftliche Flächennutzung würden fortlaufend bestehen.

Eine kurz- bis mittelfristige Veränderung der Bestandssituation ist gegenwärtig nicht erkennbar.

7.2.3 Prognose bei Durchführung

| | | |
|-----|---|-------------------------|
| 556 | Nachfolgend wird darauf eingegangen, inwieweit die eingangs ermittelten, betroffenen Schutzgüter von der Umsetzung der Planung beeinträchtigt werden. | |
| 557 | Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes 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. | <i>Begriff Eingriff</i> |
| 558 | Im Rahmen der UP werden die „erheblichen Auswirkungen“ ermittelt. Nur solche müssen in der Planung berücksichtigt werden. Die UP ist also auf die Schutzgüter zu konzentrieren, auf die sich der Plan erheblich auswirken kann. | <i>Erheblichkeit</i> |
| 559 | Beeinträchtigungen sind nachteilige funktionelle oder qualitative Veränderungen. | <i>Beeinträchtigung</i> |
| 560 | Belästigungen sind Beeinträchtigungen des subjektiven Wohlbefindens. Entscheidend ist, ob sie erheblich und damit unzumutbar sind. | <i>Belästigung</i> |
| 561 | Die nachfolgend prognostizierten Wirkfaktoren beschreiben umweltrelevante Auswirkungen, die sich potenziell aus der Umsetzung des Planes ergeben können. Sie werden unterteilt in bau-, anlagen- und betriebsbedingt. | |
| 562 | Dabei steht baubedingt für die Faktoren, die bei der Vorbereitung und Durchführung der Bauarbeiten auftreten können; als anlagenbedingt werden die Faktoren beschrieben, die dauerhaft durch das Vorhandensein der baulichen Anlagen möglich sind und betriebsbedingt sind solche Faktoren, die aus der konkreten Nutzung (i. d. R. durch den Menschen) resultieren können. Dies sind im Einzelnen: | |
| 563 | <ul style="list-style-type: none">– Bodenveränderungen (Verdichtung, Versiegelung, Verlagerung)– Lärm- und Schadstoffemissionen– Veränderung der Biotopstruktur– Nutzungseinschränkungen, Barrierewirkungen | <i>baubedingt</i> |
| 564 | <ul style="list-style-type: none">– Wasserhaltung / Grundwasserabsenkung– Bodenveränderungen (Versiegelung)– Veränderung / Aufgabe der Biotopstruktur– Barrierewirkungen– Veränderte Niederschlagsentwässerung und -versickerung– Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes | <i>anlagenbedingt</i> |
| 565 | <ul style="list-style-type: none">– Entstehung zusätzlicher Emissionen– Anfall siedlungstypischer / gewerblicher / industrieller Abfälle– Erhöhte Frequenz von Störungen– Ausstoß von Wärme durch technische Anlagen– Relativ intensiver Einsatz von Lichtquellen– Beseitigung von Gehölzen | <i>betriebsbedingt</i> |

7.2.3.1 Naturgüter

7.2.3.1.1 Boden / Fläche

| | | |
|-----|---|-------------------|
| 566 | <p>Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens stellen die durch Einsatz von Baumaschinen, -geräten und geringfügig auch in den Bereichen der Modulverankerungen im Boden, hervorgerufenen Verdichtungen sowie der Bodenabtrag und -auftrag im Zuge der Herstellung von Kabelschächten und der Baugruben für die Trafostationen sowie die Fundamente für die Lagerhalle dar.</p> <p>Weiterhin werden Öle und Schmiermittel für Geräte und Maschinen benötigt. Ein Eintrag von Schadstoffen in den Boden ist durch einen ordnungsgemäßen Umgang jedoch als gering zu erachten. Außerdem sind durch den Baustellenbetrieb (Transportfahrten (u.a. Solarmodule), eingesetzte Maschinen und Geräte) temporär Stoffeinträge in die Luft (Staub, Abgase von Fahrzeugen und Maschinen) möglich. Der Fahrzeugverkehr erfolgt über den Wirtschaftsweg. Über die Depositionen können diese Stoffe an der Bodenoberfläche anhaften und durch Sickerwasser in den Bodenkörper eindringen. Aufgrund der zeitlich eingeschränkten Auswirkungen und dem Ergreifen von Maßnahmen wie der Einhaltung der Arbeitsvorschriften und dem Einsatz von Geräten, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, sind die Auswirkungen als nicht erheblich einzuschätzen.</p> <p>Die Entwurzelung von Hecken (Robinienforst) im TF 1 und die Entfernung von vorhandener Vegetation auf dem gesamten Gebiet während des Aufbaus der Anlagen führt in erster Linie zur Destabilisierung der Bodenstrukturen. Damit werden Erosionsprozesse durch</p> | <i>Auswirkung</i> |
|-----|---|-------------------|



Wind und Wasser begünstigt. Die Solarmodule wirken dem entgegen und schützen den Boden durch die Abschirmung von Starkregen und -wind vor Materialverlust.

567 Durch Anlage des Solarparks mit einer festgesetzten GRZ von 0,6 dürfen 2,0 ha im Bebauungsplangebiet versiegelt oder überbaut werden. Für das Sondergebiet „Solar“ ist dieser Wert allerdings nur theoretisch, da bei Solarparks die überschirmte Fläche durch die Module zur „Versiegelung“ gerechnet wird. Die tatsächliche Versiegelung ist sehr gering und reduziert sich auf die Nebenanlagen, auf denen Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Schaltanlagen und andere Anlagen zur Einspeisung und Überwachung errichtet werden. Die Module selbst sind nur punktuell mit dem Boden verbunden und wirken daher kaum beeinträchtigend. Insgesamt sind versiegelte Flächen von ca. 300 m² vorgesehen. Dort wird die Beeinträchtigung, die mit dem Funktionsverlust des Bodens einhergeht mit einer hohen Erheblichkeit bewertet.

Auf der Sonderfläche „LWB“ kommt es durch die Lagerhalle in TF 2 zu einem höheren Flächenversiegelungsgrad. Die Flächen im Westen des Landwirtschaftsbetriebes bleiben weitgehend unverändert. In TF 2 umfasst die Versiegelung den Gesamtumfang der Lagerhalle, die ca. 800 m² einnehmen soll. Auf dieser Fläche findet mit der Versiegelung auch eine hohe Verdichtung statt. Versickerung von Wasser in den Boden werden verhindert und unterbindet alle natürlichen Bodenprozesse. Zudem kommt es zur Abschiebung von Oberboden und somit zur Zerstörung natürlich gewachsener Bodenabfolgen und -strukturen.

Durch die Lagerhalle wird die Lagerung verschiedener landwirtschaftlicher Materialien auf der Planfläche unterbunden und somit kleinräumiger Verdichtungserscheinungen im Boden entgegengewirkt. Die Materialien bleiben in der Lagerhalle und schaffen keine zusätzlichen Verdichtungspunkte auf der Fläche, die sich mit neuen Materialien immer wieder verschieben könnten.

568 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf der Sonderfläche „Solar“ sind äußerst gering. Es kann lediglich zu Immissionen kommen, wenn Kontrollfahrten im Gebiet der Solaranlagen durchgeführt werden.

569 Auf versiegelten Flächen ist mit einer **erheblichen Beeinträchtigung** des Schutzgutes Boden und Fläche zu rechnen. Für die übrigen teil- oder unversiegelten Flächen bleibt ein geringes bis mittleres Risiko für Beeinträchtigungen.

Bewertung

Besonders schutzwürdige Böden, seltene oder solche mit besonderer Bedeutung für Lebensraumfunktionen oder Biotopentwicklung sind nicht betroffen.

Der Großteil des anfallenden Niederschlagswasser wird durch die Neigung der Solarmodule in konzentrierter Form am Rande der Panels in den Boden infiltriert. Bodenerosion bei Starkregenereignissen ist nicht zu erwarten, da die Vegetation der Bodenerosion entgegenwirkt und die Grundfläche nicht geneigt ist.

7.2.3.1.1 Wasser

570 Potentiell sind baubedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser durch Bodenverdichtung, sowie -umlagerung möglich. Durch die Inanspruchnahme von Flächen, z.B. bei der Installation der Module, der Lagerhalle bzw. generell dem Baugeschehen kann es zur kleinräumigen Minderung der Versickerungsleistung kommen. Ebenso kann sich die Grundwasserneubildungsrate in solchen Bereichen verringern. Es besteht zudem das potentielle Risiko des Eintrages von Schadstoffen mit dem Versickerungswasser in den Boden. Dieses Risiko ist vermeidbar (s. Kap. 5). Durch die Entfernung von Gehölzen vermindert sich in äußerst geringem Maße die Evapotranspiration, was ebenso zu geringfügigen Veränderungen im Wasserhaushalt führt. Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen sind aber keinesfalls zu erwarten.

Auswirkungen

571 Die anlagebedingte Vollversiegelung von Grundflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Nebenanlagen (z.B. Wechseltrichter, Trafos und Schaltanlagen) in verschiedenen Bereichen des Plangebietes und der Lagerhalle führt zu einer nicht näher quantifizierbaren Verringerung bzw. einer Verhinderung der Versickerungsleistung und damit der Grundwasserneubildung sowie erhöhtem Oberflächenabfluss in diesen Bereichen. Die Vollversiegelung betrifft eine Fläche von 1.100 m², was ca. 2,3 % der Gesamtfläche ausmacht. Ein leicht konzentrierter Niederschlagseintrag erfolgt an den Abtropfkanten der Solarmodule sowie an dem Regenableitsystem der Lagerhalle. Da benachbarte Flächen aber weiterhin geeignet sind, eine flächige Versickerung zu gewährleisten, ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers auszuschließen.

572 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut sind nicht zu erwarten. Eine äußerst geringe Schadstoffbelastung kann durch den wartungsbedingten Fahrzeugverkehr im Plangebiet vorkommen. Havarien können nahezu ausgeschlossen werden.



573 Eine Beeinträchtigung von Oberflächenwasserkörpern ist ausgeschlossen. Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung sind nicht betroffen.

574 Eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes Wasser **liegt nicht vor**.

Bewertung

7.2.3.1.1 Klima / Luft

575 Die Einflüsse auf die klimatischen Funktionen des Untersuchungsraumes sind beim geplanten Vorhaben als unerheblich einzuschätzen.

Auswirkungen

576 Baubedingt können temporäre lufthygienische Belastungen durch Abgase und Staubemissionen auftreten.

577 Mit dem Betrieb der PV-Anlage wird durch Sonneneinstrahlung Energie erzeugt. Bei der Form der Energieerzeugung handelt es sich um regenerative bzw. erneuerbare Energien, die durch Einsparung von Ressourcen (fossile Brennstoffe) einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz, insbesondere zum Klimaschutz, leisten. Im Rahmen von Wartungs-, Kontroll- und Pflegemaßnahmen von mindestens einmal im Jahr wird im vernachlässigbaren Umfang ein Fahrzeugaufkommen zu verzeichnen sein. Betriebsbedingt sind insgesamt nur unerhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu verzeichnen.

578 Anlagebedingt kommt es zu einer Änderung der Strahlungsbilanz unterhalb der PV-Module durch Schattenwurf. Ebenfalls führen die Materialien aus denen die Lagerhalle besteht zu einer geringen Aufheizung der Umgebung. Dies führt zu abgeänderten mikroklimatischen Verhältnissen. Die Bedeutung des Vorhabenstandortes für das Lokalklima, insbesondere für die Luftreinhaltung und den Temperatenausgleich ist gering, da in der nahen Umgebung keine lufthygienischen Belastungsräume vorhanden sind. Die betroffenen Gehölzstrukturen im Bebauungsplangebiet sind von verschwindend geringer Flächengröße, als dass sie wesentlich zur Frischluftproduktion beitragen könnten. Ihre Inanspruchnahme hat keine Auswirkungen auf die Luftqualität.

579 Prinzipiell gehen zudem keine Emissionen (Staub, Luftschadstoff) von den PV-Anlagen aus. Die Luft kann unter den PV-Modulen weiterhin zirkulieren.

580 Eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes Klima/Luft ist **nicht zu erwarten**.

Bewertung

7.2.3.1.2 Lebensraum / Pflanzen / Tiere

581 Baubedingte Beeinträchtigungen für Biotop und Vegetation entstehen in Bereichen, die nicht grundsätzlich überplant werden, aber durch die temporäre Einrichtung von Baustellenflächen, Fahrwegen etc. kurzzeitig überprägt werden. Die Inanspruchnahme ist auf den Bauzeitraum beschränkt. Beispielsweise können Bodenverdichtungen durch Auflast vorübergehend das Pflanzenwachstum beeinträchtigen. Die resultierende Beeinträchtigung von Lebensräumen oder deren temporärer Verlust ist von verhältnismäßig geringer Intensität. Nach Ende der Arbeiten stehen diese im vorherigen Maße wieder zur Verfügung. Betroffen davon sind bodenbrütende Vogelarten. Außerdem können Arten mit geringer Mobilität, wie Zauneidechsen davon betroffen sein.

Auswirkungen

Flora / Lebensraum

Die Bauzeit wird sich über einen Zeitraum von etwa 6 Monaten erstrecken. In dieser Zeit ist mit tätigkeitsbedingtem Baulärm unterschiedlicher Art zu rechnen. Lärm entsteht durch Baumaschinen bei der Entfernung von Gehölzstrukturen, den Baggerarbeiten im Bereich der Trafofundamente und der Anlage der Kabelschächte sowie dem Aufbau der Module, deren Grundgerüst und der Lagerhalle. Dabei ist ebenso mit Staubemissionen zu rechnen. Solche Störreize entstehen außerdem durch den Transportverkehr für die Anlieferung von Anlagenteilen und den Abtransport anfallenden Gehölzschnittes. Des Weiteren entstehen Störgeräusche durch das allgemeine Baustellengeschehen und die Installation der Module und Modulträger sowie der Verankerung im Boden. Dies kann zu einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten, insbesondere einigen Vogelarten und zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung ihrer Lebensräume führen.

Durch den allgemeinen Baustellenbetrieb ist zudem über den gesamten Bauzeitraum hinweg von Scheuchreizen und Störungen der Fauna im Gebiet auszugehen.

Nicht gänzlich auszuschließen sind geringfügige baubedingte Individuenverluste durch Überfahren oder Überschütten.

Anlagebedingt kommt es zu einer dauerhaften Veränderung der Vegetationsstrukturen im Plangebiet. Auf den jeweils beanspruchten Flächen vorhandene Biotopstrukturen gehen teilweise oder vollständig verloren, was zum Verlust oder zur Beeinträchtigung von Lebensräumen führt. Insbesondere ist hier die Überplanung der Acker- und Ruderalflächen zu nennen, die mit einem großflächigen Verlust oder zumindest starker Einschränkung durch Überdeckung von Lebensraumstrukturen vor allem für vorkommende Bodenbrüter verbunden ist.



Im Bereich der Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Schaltanlagen und anderen Anlagen zur Einspeisung und Überwachung sowie der Lagerhalle kommt es zur dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Dabei werden dauerhaft die Lebensräume besonders auf den Flächen der Landreitgrasfluren in Anspruch genommen.

Durch die Planung kommt es zudem zu einer geringfügigen Veränderung von Nahrungshabitaten anderer Arten.

In einigen kleinflächigen Teilen des Plangebietes sind von der Flächeninanspruchnahme auch ruderale Rispengrasfluren und Kahlfelder betroffen, die (Teil-)Lebensraum der Zauneidechse sein können. Diese können zwar grundsätzlich erhalten bleiben, bzw. entstehen nach der Modulinstallation neu, allerdings werden sich diese Bereiche durch Verschattung und damit verändernde mikroklimatische Verhältnisse kleinräumig strukturell verändern. Dies führt wiederum dazu, dass sich die bisherige Habitatsignung für wärme- und trockenheitsliebende Arten verändern wird. Der Solarpark schafft allerdings durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen und die geplante extensive Pflege im Bereich des Solarparks sehr viele neue geeignete Habitatstrukturen. Die sonstigen im Gebiet vorkommenden ruderalen Fluren (insb. im Bereich der Gleise und an Wegrändern) bleiben erhalten, da entsprechende Schutzstreifen etabliert werden. Hier ist mit keiner dauerhaften Beeinträchtigung zu rechnen.

Zerschneidungseffekte entstehen unmittelbar durch die Errichtung der Anlagen und die bereichsweise Einzäunung des Geländes. Zerschneidung betrifft insbesondere die Reviere ansässiger Vogelarten, die durch die Modulreihen fragmentiert werden könnten, was wiederum zur Verschiebung von Revieren führen kann.

Gespiegeltes und polarisiertes Licht an den Moduloberflächen kann in sehr geringem Maße zu visuellen Störwirkungen, Irritationen und Vergrämungen von Vögeln führen.

Der Baumpieper gilt als unempfindlich gegenüber Lärm. Der Beginn der Bauarbeiten vor der Brutzeit und das kontinuierliche Arbeiten sorgen dafür, dass Nester im Nahbereich des Vorhabens nicht angelegt werden. Scheuchreize und akustische Störungen sorgen damit nicht für nachteilige Auswirkungen auf die Lokalpopulation.

Eine Betroffenheit des Wolfs durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten, da im Vorhabengebiet keine geeigneten Fortpflanzungsstätten vorhanden sind. Möglichkeiten der Migration sind bereits durch die Hofstelle nördlich und die Bahnstrecke südlich verhindert.

Die Fledermäusen dienenden Habitate bleiben zudem vollständig erhalten. Es sind keine Beeinträchtigungen für die Artengruppe erkennbar.

Eine direkte Betroffenheit von Gebüschbrütern, Baumbrütern und Höhlenbrütern ist ausgeschlossen, da deren Niststrukturen in der Umgebung vollständig erhalten bleiben. Es kommt ggf. zu temporären Verschiebungen von Revieren, wenn sie in der unmittelbaren Umgebung brüten, was aber keine artenschutzrechtlichen Verbote auslöst. Dies trifft auch für Greifvögel zu. Für sie bestehen keine geeigneten Niststrukturen im Nahbereich des Vorhabens. Solche sind eher in den weitläufigen Wäldern im Osten und Süden zu erwarten.

Für Arten, die in der näheren und weiteren Umgebung durchaus Bruthabitate vorfinden, z.B. in den nahen Waldflächen und für welche das Vorhabengebiet als Nahrungsgebiet oder als Streifgebiet dient, ist eine Betroffenheit im Sinne des BNatSchG nicht zu erwarten, da keine essentiellen Nahrungsflächen beeinträchtigt werden.

582 Durch den oben beschriebenen Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen werden auch die Bereiche der Vorkommen von Reptilien erhalten. Die weiteren, als potenzielle Habitate identifizierte Bereiche liegen außerhalb des Geltungsbereichs entlang der Bahnstrecke und werden durch die Planungen nicht beeinträchtigt.

583 Durch die skizzierten Auswirkungen ist hinsichtlich des Schutzgutes lediglich mit **unerheblichen Beeinträchtigungen** zu rechnen.

*Auswirkungen
Fauna*

Bewertung

7.2.3.1.3 Landschaft

584 Baubedingte Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild resultieren aus dem Anblick und der Bewegung der Maschinen und Geräte. Weiterhin ist der Einsatz von Maschinen und Geräten mit Lärmemissionen verbunden. Während des Baus ist die erholsame Nutzung des Hofladens beeinträchtigt. Die Störfaktoren während des Baus sind temporär begrenzt.

Auswirkungen

585 Darüber hinaus resultieren anlagebedingt optische Veränderungen/Beeinträchtigungen aus der Aufstellung der Solarmodule und der Lagerhalle. Unter Umständen können Lichtemissionen, in vorliegendem Fall Blendwirkungen, die von den PV-Modulen ausgehen, belästigend wirken.

Die Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) erarbeitet und aktualisiert diesbezüglich u.a. Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen. Es werden detaillierte „Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren“ gegeben.

Als schutzwürdige Räume werden hier Wohn- und Gewerberäume gleichermaßen genannt. Weiterhin wird darauf verwiesen, dass „Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen erfahren.“ Darüber hinaus wird dargestellt, dass die "relative Lage des Immissionsortes zur Photovoltaikanlage" einen wesentlichen Einfluss auf die zu erwartenden Immissionen hat. So müssen Immissionsorte, „die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt werden“. Blendwirkungen sind eher bei Immissionsorten zu erwarten, „die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind“.

Die Ortslage von Peickwitz im Osten ist durch einen ausreichend weiten Gebüsch- und Baumstreifen von den Planflächen geschützt. Der Landwirtschaftsbetrieb befindet sich im Norden und ist somit nicht betroffen. Im Westen grenzen lediglich landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet. Eine Beeinträchtigung durch Lichtemissionen ist nicht zu erwarten.

Weitere anlagebedingte Beeinträchtigungen resultieren aus der Wahrnehmung der PV-Anlage und der Lagerhalle als naturfremdes, technisches „Bauwerk“ in der Landschaft. Ungestörte Blickbeziehung zur geplante PV-Anlage bestehen jedoch nur im Nahbereich des Vorhabens. Eine maximale Höhe von 4 m über GOK führt dazu, dass sie nicht weithin sichtbar ist. Eine Reliefveränderung geht mit dem Errichten der PV-Anlage nicht einher. Die Lagerhalle liegt im nördlichen Bereich von TF 1 und liegt damit mittig auf der Freifläche in der Nähe des Strommastes. Der Strommast stellt schon eine Verringerung des Landschaftsbildes dar. Daher wird die Wahrnehmung der Lagerhalle als gering eingestuft.

Das Gebiet ist nicht touristisch genutzt und es gibt in der Umgebung auch keine Landmarken oder Aussichtspunkte, an welchen die PV-Anlagen eine Störung hervorrufen könnten. Der landwirtschaftliche Betrieb besitzt bereits betriebliche Anlagen, welche das natürliche Landschaftsbild beeinträchtigen. Da es sich dennoch um ein untypisches Objekt in der Landschaft handelt, werden die Solaranlagen als mittlere bis geringe Beeinträchtigung gewertet.

586 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind mit dem Vorhaben für das Schutzgut Landschaft nicht verbunden. Die Realisierung unterstützt den Eindruck der regionalen Nachhaltigkeit und somit auch die Wirkung/Image des Hofladens.

587 Die **Beeinträchtigungen** sind als **erheblich** zu bewerten.

Bewertung

7.2.3.1.4 Wirkungsgefüge

588 Der Punkt „Wirkungsgefüge“ zwischen den Naturgütern ist unten unter dem Punkt „Wechselwirkungen“ mit abgehandelt.

7.2.3.2 Sonstige Schutzgüter

7.2.3.2.1 Mensch / Gesundheit / Bevölkerung insgesamt

589 Aus Sicherheitsgründen muss der Solarpark unzugänglich bleiben. Da das Grundstück ohnehin nicht nutzbar ist, verändern sich die Bedingungen für die Menschen nicht. *Auswirkungen*

Von Photovoltaikanlagen können im Hinblick auf den Menschen drei Arten von Emissionen ausgehen: Licht (Blendung), Geräusche und elektrische bzw. magnetische Strahlung.

Auf Grund der Entfernungen zu Siedlungsflächen ist eine Beeinträchtigung des Menschen durch Blendungen, Lärm oder Strahlung während des Betriebs der Anlagen nicht gegeben. Störungen von den Solarmodulen sind nicht zu erwarten.

Wohn- und Erholungsnutzungen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Lediglich während der kurzen Bauphase werden Beeinträchtigungen durch Erd- bzw. die Ramm- und Montagearbeiten entstehen.

590 Eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes ist **nicht zu erwarten**.

Bewertung



7.2.3.2 Kultur- und sonstige Sachgüter

- 591 Durch die Errichtung des Solarparks werden keine Bodendenkmale beeinträchtigt. *Auswirkungen*
Die in die Planungen einbezogenen Anlagen des Landwirtschaftsbetriebs, die als Sachgüter zu bewerten sind, werden lediglich planerisch gesichert und bleiben so erhalten.
Weitere Kultur- oder Sachgüter werden durch die Planung nicht berührt.
- 592 Eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes ist **nicht zu erwarten**. *Bewertung*

7.2.3.3 Wechselwirkungen

- 593 Naturgemäß bestehen zwischen den einzelnen Schutzgütern des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes Wechselbezüge. Dabei können Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter Folgen innerhalb desselben Schutzgutes haben oder auch auf andere Faktoren des Naturhaushaltes einwirken. Sowohl gegenseitige Verstärkungen aber auch Aufhebungen von Wirkungen können eintreten. *Auswirkungen*
Der Erfassung von Wechselwirkungen wird bereits im Rahmen der Bestandsdarstellung Rechnung getragen, da auch schutzgutbezogene Erfassungskriterien im Sinne des Indikatorprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten und somit Wechselwirkungen erfassen.
Beispielsweise wird der Verlust von Boden (-funktionen) durch die Bebauungsmaßnahmen immer einen negativen Einfluss auf das Pflanzenwachstum haben, damit auf die Struktur von Biotopen und folglich auch für die Ausstattung der Fauna.
Gleichzeitig werden kleinräumige Auswirkungen auf das Mikroklima und den Wasserhaushalt ausgelöst. Durch die Entfernung von Gehölzen im Zuge der Baumaßnahmen gehen Beeinträchtigungen der Fauna (Lebensräume) einher. Die Beschattung der Flächen unterhalb der Solaranlagen führt dort zu einer Änderung des Mikroklimas und damit auch zu veränderter Vegetation und Artenzusammensetzung.
- 594 Die genannten Wechselwirkungen sind - über die bereits bei der Einzelbetrachtung genannten Beeinträchtigungen hinaus – von sehr geringer Bedeutung. *Bewertung*
Zusätzlich nachteilige Auswirkungen ergeben sich aus den entstehenden Wechselbeziehungen nicht.

7.2.4 Maßnahmen

- 595 Der Gesetzgeber gibt der Vermeidung (bzw. Minderung) von Eingriffen den Vorrang vor einem Ausgleich. *Vorbemerkungen*
- 596 Die Realisierung einer Planung wird durch die Forderung nach Vermeidung von Eingriffen d. h. das Vermeidungsgebot allerdings nicht generell in Frage gestellt.
Es geht vielmehr darum im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen, ob zumutbare Alternativen gegeben sind, um den mit dem Eingriff verfolgten Zweck (d. h. das Planungsziel) am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen sind.
- 597 Der Gesetzgeber verfolgt mit dem Instrument des Ausgleichs das Ziel der Wiedergutmachung im Rahmen des vom Menschen Machbaren. Ein Ausgleich im naturwissenschaftlich-technischem Sinne ist aufgrund des Plananliegens nur selten möglich.

7.2.4.1 Vermeidung / Minderung

- 598 Im Rahmen des Optimierungsgebotes wurde zunächst geprüft, ob durch bauliche oder technische Veränderungen eine Minderung der Beeinträchtigungsintensität erreicht werden kann. Durch die Weiternutzung des bestehenden Feldwegs wird eine zusätzliche Versiegelung in diesem Zusammenhang weitestgehend vermieden. Die Nutzung eines intensiv genutzten Ackers sowie einer Kurzumtriebsplantage und Kahlfelder sowie Ruderalfluren reduziert die Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt auf wenige vorgefundene Arten bzw. insgesamt auf wenig wertige Biotopstrukturen. Auf der Planfläche kommt es zu einer geringeren Bodenverdichtung, da die Lagerflächen nicht mehr über das gesamte Plangebiet verteilt sind, sondern sich in der Lagerhalle konzentrieren und somit die Beeinträchtigung flächig begrenzt. *Anlagenoptimierung*
Die zielgerichtete Gestaltung der gesamten Anlage bzw. generell das Anlagenlayout hat zudem in Teilen bereits grundsätzlich den Charakter, Beeinträchtigungen anwesender Tierarten zu reduzieren. Die Gestaltung der PV-Anlage erfolgt zudem unter der Prämisse, den Wald im Osten zu erhalten. Dies sorgt in Summe für einen Teilerhalt von

Lebensräumen vorkommender Arten. Zusätzlich bleibt die Pflege der Gehölzstrukturen am Rand des Feldwegs gegenüber dem landwirtschaftlichen Betrieb bestehen. Diese sind als Ausgleichmaßnahmen eines früheren Planprojekts umgesetzt worden. Die freibleibenden Bereiche zwischen den Reihen und an den Rändern des Solarparks stehen beispielsweise als Brutplatz für Bodenbrüter zur Verfügung. Außerdem sind diese hervorragend geeignet, weitere Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse zu bieten.

599 Neben den vorher genannten planerischen Maßnahmen sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts geplant. Hierzu zählen allgemeine Vorkehrungen an den eingesetzten Maschinen und Geräten, die Berücksichtigung von Schonzeiten sowie landschaftspflegerische Schutzmaßnahmen.

600 Zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes sowie zur Gewährleistung einer ökologisch und naturschutzfachlich sachgerechten Bauabwicklung, wird eine landschaftsökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person durchgeführt. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

*V1 Ökologische
Baubegleitung (ÖBB)*

Vor notwendigen Holzungs- und Rodungsarbeiten werden die Gehölze von der ökologischen Baubegleitung auf geschützte Brut-, Nist- und Lebensstätten untersucht. Sollten sich Brutstätten von Vögeln finden, ist die Rodung solange auszusetzen, bis die Jungtiere das Nest verlassen haben. Vor dem Beginn der Bodenarbeiten werden die entsprechenden Flächen durch die Ökologische Baubegleitung auf Bodenbrüter abgesucht. Sollten Brutstätten gefunden werden, wird wie im Falle der Gehölzrodung verfahren.

In einigen Teilen des Plangebietes ist mit Vorkommen von Reptilien zu rechnen. Vor der eventuellen Inanspruchnahme dieser Flächen wird bei begründetem Verdacht eine Nachsuche durchgeführt und die Tiere vergrämt oder ggf. abgefangen und in nutzungsfrei bleibende Bereiche in der Umgebung umgesetzt (s. V5).

601 Grundsätzlich wird empfohlen, den Bau der Anlagen zwischen September und Ende Februar des Folgejahres durchzuführen. In dieser Zeit ist für alle relevanten Artengruppen mit den geringsten Beeinträchtigungen zu rechnen.

V2 Bauzeitenregelung

Darüber hinaus sind unter Beachtung des § 39 Abs. 5 BNatSchG Gehölzrodungen und die Entfernung von Gebüsch nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar möglich. In dieser Phase ist die Brutzeit der Vögel abgeschlossen bzw. hat noch nicht begonnen. Sollte eine Rodung oder Gebüschentfernung innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten notwendig sein, ist dies zwingend im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung zu bewerkstelligen. Die im Rahmen der Gehölzentfernung und Rodung anfallenden Wurzelstubben und Gehölzmaterialien können in nahegelegene, nutzungsfrei bleibende Bereiche verbracht und als Struktur- und Habitatelemente für u.a. Zauneidechsen angelegt werden.

Auch um Verluste bei Bodenbrütern zu vermeiden, wird empfohlen, den Bau des Solarparks im Winterhalbjahr durchzuführen. Dazu zählen auch sämtliche bauvorbereitenden Arbeiten auf den beanspruchten Flächen. Zu Beginn der Brutzeit im Spätwinter (Heideleerle) bis in das Frühjahr sind die Bauarbeiten dann abgeschlossen oder bereits im Gange, so dass Nester nicht auf diesen Flächen und der von Störungen betroffenen Bereiche angelegt werden, sondern die Tiere in die nahe Umgebung ausweichen.

Sämtliche abgelagerte Strukturen auf den Flächen (Materialhaufen, Stapel, Astmaterial etc.) muss außerhalb der Brutzeit vollständig entfernt werden. Diese eignen sich zur Ablage in anderen Bereichen des Bebauungsplangebiets, die nicht direkt von der Inanspruchnahme durch die Bebauung betroffen sind.

Um den Vergrämungseffekt zu steigern, sollten auch Flatterbänder o.ä. angebracht werden, sollte der Bau nicht zum Beginn der Brutzeit abgeschlossen werden können.

Die Bauzeitenregelung resp. Umsetzung des Baus im genannten Zeitraum hat auch zur Folge, dass keine Beeinträchtigungen für Reptilien und Amphibien entstehen. Ansonsten müssen die Maßnahmen V5 umgesetzt werden, um die Verbotstatbestände (hier Tötung) zu vermeiden.

602 Bodenbewegungen und die Inanspruchnahme von nicht generell zu überplanenden Biotopflächen während des Baues werden auf das geringstmögliche Maß beschränkt. Die Anlage von Fahrwegen, Baustellen-, Lager- und Nebenflächen etc. soll nur im für die Herstellung der Planziele notwendigen Rahmen erfolgen. Die Baumaßnahmen beschränken sich auf in der Ausführungsplanung ausgewiesene Bauflächen. Bei ggf. stattfindenden Planierungsarbeiten oder eventuell notwendigen Bodenumlagerungen wird darauf geachtet, Oberboden getrennt zu lagern und als Deckschicht später wieder aufzubringen. Die Vorgaben der DIN 18.300 (Erdarbeiten) und 18.915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) werden eingehalten.

*V3 Minimale
Flächeninanspruchnahme*



Der Bau einer Lagerhalle verhindert die diffuse Bodenverdichtung auf den wechselnden Lagerflächen, die bisher im Plangebiet genutzt werden. Erneute Verdichtungserscheinungen bei Umlagerung oder Neuauflagerung von landwirtschaftlichen Materialien werden damit verhindert.

- 603 Die Bauflächen werden vor unbefugtem Betreten, Befahren und Ablagern von Stoffen gesichert. Außerhalb der beplanten Flächen werden weder Lagerplätze noch anderweitige Baueinrichtungen etabliert, um temporären Bodenüberprägungen oder Verunreinigungen vorzubeugen. Baustelleneinrichtungsflächen werden in naturschutzfachlich geringwertigen Bereichen angelegt. *V4 Geeignete Wahl und Sicherung der Baustellenflächen*
- 604 Sollte die Baumaßnahme innerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechse (Mitte April – Mitte September) stattfinden, sind die Baufelder mittels eines Schutzzaunes vor dem Einwandern von Individuen zu sichern. Der Zaun muss fertiggestellt sein, bevor die Aktivitätsphase beginnt. Die anzunehmenden Winterquartiere in den gehölzbestandenen Abschnitten des Bebauungsplangebiets müssen außerhalb bleiben. Der Zaun verhindert wirkungsvoll die Tötung von versehentlich eingewanderten Individuen während der Bauarbeiten. Der Zaun muss in der Erde eingegraben sein und vor Überklettern gesichert sein. *V5 Optionaler Reptilienschutzzaun*
- Eigentliche Lebensraumverluste und die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten treten nicht oder nur sehr geringfügig ein. Nach Beendigung der Bauarbeiten und der Installation der Module ist der Solarpark wieder für Zauneidechsen nutzbar und aufgrund der extensiven Pflege wertvoller als aktuell. Wenngleich die Bereiche unterhalb der Module eher nicht besiedelt werden, gilt dies umso mehr für die Randbereiche hin zur Umzäunung sowie die Modulzwischenräume.
- In der Betriebsphase sind keine weiteren Schutzmaßnahmen notwendig. Die extensive Pflege der Anlage weitet den Lebensraum für die Zauneidechsen erheblich aus.
- Weitere Reptilienschutzmaßnahmen sind daher nicht notwendig. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch die Ökologische Baubegleitung durchzuführen.
- 605 Das Vorhaben ist baubedingt mit Lärmemissionen und optischen Störreizen verbunden. Um Beeinträchtigungen empfindlicher Tierarten zu vermeiden, werden der Maschineneinsatz grundsätzlich gering gehalten und darüber hinaus Maschinen und Fahrzeuge eingesetzt, die auf dem neuesten Stand der Technik sind. Durch die Einhaltung der Baumaschinenvorschriften, den Einsatz geprüfter Maschinen, sowie den umsichtigen Umgang mit der Technik und einer entsprechenden Schulung werden Verluste von Betriebsstoffen (z. B. Schmiermittel, Öle) vermieden. Transportwege sind kurz zu halten. *V6 Verminderung von Emissionen und Störreizen*
- 606 Der Schutzzaun um die Anlage wird durchlässig für Kleintiere gestaltet. Dazu werden bei 50 % der Einzäunung zwischen Boden und Unterkante maximal 20,0 m lange Schlupflöcher geschaffen. Dies mindert die Barrierewirkung für Klein- und Mittelsäuger und Reptilien. *V7 Für Kleintiere durchlässige Einzäunung*
- 607 Nach Beendigung der baulichen Tätigkeit werden sämtliche Maschinen, Geräte und sonstigen Materialien entfernt. Nicht weiterverwendbare Materialien und Stoffe werden sachgerecht entsorgt. *V8 Entfernung aller Maschinen und Stoffe nach Bauende*
- 608 Wird es notwendig, neue Wege für den Bau oder für spätere Kontrollfahrten anzulegen, werden diese in wasserdurchlässiger Bauweise geschaffen. Teilversiegelungen sollten nur in Ausnahmefällen zulässig sein. *V9 Unversiegelte Wege*
- 609 Die genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen reduzieren die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen bei der Umsetzung des Bebauungsplans auf das unvermeidbare Maß.

7.2.4.2 Ausgleich

- 610 Trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausschließen.
- 611 Mit der Planumsetzung kommt es nach gegenwärtigem Kenntnisstand unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit großer Wahrscheinlichkeit zu erheblichen Beeinträchtigungen für folgende Schutzgüter *Verbleibende erhebliche Eingriffe schutzgutbezogen*
- Boden / Fläche
 - Lebensraum / Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt
 - Landschaft
- 612 Für die Schutzgüter *Kein Ausgleichsbedarf*
- Wasser
 - Klima / Luft
 - Mensch / Bevölkerung / Gesundheit



- Kultur- und Sachgüter
werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

7.2.4.2.1 Kompensationsbedarf

- 613 Hergeleitet aus der Bestandssituation und den zu erwartenden Beeinträchtigungen und deren Wechselwirkungen wird der Kompensationsbedarf bestimmt. Die sich daraus ergebenden Maßnahmen können multifunktional verwendet werden. Maßnahmen zur Bodenaufwertung mit entsprechender Pflege können beispielsweise gleichwohl als Ausgleich für die Inanspruchnahme von Lebensräumen im Rahmen des Kompensationsbedarfes für Tiere, Pflanzen und Biotope (biologische Vielfalt) genutzt werden. Auszugleichen oder zu ersetzen sind die zusammengefassten erheblichen Beeinträchtigungen, welche in Kapitel 4.8 aufgeführt sind. *Vorbemerkung*
- 614 Gemäß § 14 BNatSchG stellen Eingriffe erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dar. Nicht sämtliche oben genannten auftretenden Konflikte haben das zur Folge bzw. es kann solchen Beeinträchtigungen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wirksam begegnet werden.
Erhebliche Beeinträchtigungen sind ausschließlich anlagebedingt. Mit hoher Erheblichkeit werden die Versiegelungsmaßnahmen für den Bau von Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Schaltanlagen und andere Anlagen zur Einspeisung und Überwachung sowie der Lagerhalle bewertet. Sie haben für das Schutzgut Boden in diesen Bereichen den Kompletterverlust aller Funktionen zur Folge (Vollversiegelung). Die großflächige Überschildung wird mittlererheblich bewertet. Der anlagebedingte Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen und damit einhergehende Funktionsminderung des Schutzgutes Biologische Vielfalt ist mit mittlerer bis hoher Erheblichkeit zu werten. Eine hohe Erheblichkeit kommt durch die dauerhafte Versiegelung (Trafo, Lagerhalle, ...) zustande. Die mittlere Erheblichkeit ergibt sich aus der Überschildung und den damit verbundenen klimatischen Veränderungen.
- 615 Grundlage für die Ermittlung und Bewertung sind jene Flächen, auf denen das Schutzgut Boden in seiner Funktion durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt wird. Es handelt sich dabei um die (maximal) mögliche Überschildung durch die Solarpaneele von ca. 2,0 ha sowie die Vollversiegelungen im Bereich von Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Schaltanlagen und andere Anlagen zur Einspeisung und Überwachung (ca. 300 m²) sowie Lagerhalle (ca. 800 m²) von insgesamt ca. 1.100 m². *Schutzgut Boden / Fläche*
- 616 Gemäß HVE sind Versiegelungen in erster Linie durch Entsiegelungen im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Sind solche Flächen nicht verfügbar, können Beeinträchtigungen auch durch die deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert werden. Beispielsweise können Acker in extensive Nutzungsformen, wie Extensivgrünland, umgewandelt oder Gehölzpflanzungen vorgenommen werden. Dabei sind in der HVE für – wie im vorliegenden Fall – Böden allgemeiner Funktionsausprägung Kompensationsverhältnisse von 1 : 2 bei Vollversiegelung und 1 : 1 bei Teilversiegelungen vorgesehen.
Es sind an den Rändern des Solarparks Gehölzpflanzungen vorgesehen. Dabei sollen auf einer Fläche von 3.300 m² gebietstypische Gehölze auf 5 m Breite an der östlichen und südlichen Bebauungsplangrenze gepflanzt werden (siehe Anlage B-Plan). Die Versiegelung von 1.100 m² wäre mit der Gehölzpflanzung vollständig kompensiert.
Zusätzlich werden intensiv genutzte Flächen, wie der Sandacker und die Kurzumtriebsplantage, in extensives Grünland umgewandelt.
Insgesamt greift diese Maßnahme auf der gesamten Fläche des festgesetzten Sondergebiets, da hierzu die entsprechende Extensivierungsmaßnahme festgesetzt worden ist. Damit ergibt sich ein Flächenwert von 2,0 ha für diese Maßnahmen.
- 617 Auszugleichen ist der anlagebedingte Funktionsverlust und die Beeinträchtigung von Biotopen, Strukturen, Arten und Lebensräumen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch den Bau der Solaranlagen. Insbesondere ist hier der Lebensraumverlust von bodenbrütenden Offenlandarten und darunter besonders der der Feldlerche relevant. Die Flächeninanspruchnahme besteht zum einen aus der Überschildung, welche das Sonnenpotential für Pflanzen mindert, und der Vollversiegelung auf den Flächen der Lagerhalle und den technischen Bauwerken des Solarparks (Trafohaus, ...). *Lebensraum / Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt*
- 618 Die vorgesehene Extensivierung des gesamten Bebauungsplangebiets (s. Schutzgut Boden und Maßnahmenplanung) sorgt per se bereits für eine erhebliche Aufwertung der Biotoppotentiale im Gebiet. Die dauerhafte extensive Pflege ist gemäß HVE prinzipiell geeignet, Eingriffe in die biologische Vielfalt zu kompensieren. Sie sichert langfristig die Habitatqualität und die Möglichkeit der Wiederbesiedlung im Solarpark und an dessen



Rändern insbesondere für Bodenbrüter (Feldlerche). Die Extensivierung schafft darüber hinaus ein hohes zusätzliches Habitatpotential für Zauneidechsen. Der Verlust einzelner kleinerer Gehölze kann durch Anpflanzung in der Umrandung des Solarparks kompensiert werden.

619 Durch die Gehölzpflanzung werden neue Lebensräume geschaffen. Sie dient neben der Schaffung von Habitaten für Insekten, Vögel und Kleintiere auch der Nahrungsbeschaffung. Es bestehen bereits Gebüschpflanzungen am Feldweg gegenüber dem landwirtschaftlichen Betrieb. Diese sind eine Ausgleichsmaßnahme aus einem früheren Planungsprojekt, die weiterhin gepflegt werden und somit einen zusätzlichen Ausgleich für die biologische Vielfalt darstellen.

620 Auszugleichen ist die Sichtbarkeit eines „technischen Bauwerkes“ in der Landschaft. Zur Abschirmung nach außen ist eine Sichtschutzpflanzung ein wirksames Mittel. Diese führt gleichzeitig zu einer deutlichen strukturellen Aufwertung in den umgebenden großflächigen Ackerflächen und ist insgesamt damit geeignet, die Eingriffe in das Landschaftsbild zu kompensieren. Die Anlage dieser Gehölze wirkt gleichzeitig auch erheblich funktionsaufwertend für das Schutzgut biologische Vielfalt, insbesondere hier durch die Entstehung von Bruthabitaten für gebüschbrütende Vogelarten. *Landschaft*

7.2.4.2.2 Ausgleichsmaßnahmen

621 Für die eben aufgeführten Schutzgüter sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. *Vorbemerkung*

In der Regel wirken sich konkrete Maßnahmen nicht nur auf ein einzelnes Schutzgut aus, sondern wirken komplex. Die Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter können deshalb grundsätzlich natürlich miteinander kombiniert werden.

622 Die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich können ggfls. multifunktional bzw. komplex wirken.

Maßnahmen zur Bodenaufwertung mit anschließender Bepflanzung können beispielsweise gleichwohl als Ausgleich für die Inanspruchnahme von Gehölzbeständen an anderen Stellen des Bebauungsplans im Rahmen des Kompensationsbedarfes für Tiere, Pflanzen und Biotop genutzt werden.

Gleichzeitig können sie auch Beeinträchtigungen der Funktionen anderer Schutzgüter (z. B. Landschaftsbild) ausgleichen.

623 Folgende Maßnahmen zum Ausgleich sind im Plangebiet machbar, ohne dass die Umsetzung der geplanten Vorhaben gefährdet wird.

624 Zur Abschirmung der PV-Anlage nach außen wird eine standorttypische Sichtschutzbepflanzung etabliert, die eine Breite von mindestens 5 m haben soll. Dabei ergibt sich eine Fläche von ca. 3.300 m². Die Pflanzungen erfolgen nach einer bodengeologischen Untersuchung mit standorttypischen Arten aus der Pflanzliste im Anhang des Bebauungsplans. Sie soll direkt im Anschluss durch geeignete Maßnahmen (z.B. Verbisschutz oder Knotengeflechtzaun) vor Wildschäden gesichert werden. Die Pflanzabstände richten sich grundsätzlich nach dem Wuchsverhalten der verwendeten Arten. Die Pflanzdichte beträgt 1 Gehölz pro 2 m². Unmittelbar nach der Pflanzung sind die Gehölze ausreichend zu wässern sowie ein Pflanzschnitt durchzuführen. *Sichtschutzpflanzung*

625 Die Pflanzungen können vielen Insekten und Vögeln (v.a. Gebüschbrüter) Nahrung, Fortpflanzungsmöglichkeiten sowie Rückzugsort bieten. Gleichzeitig leistet die Pflanzung einen Beitrag zur Strukturvielfalt in der Landschaft und verringert Bodenabtrag durch Erosion. Im Rahmen des Biotopverbundes kann die geschlossene, eher linienhafte Struktur als Vernetzungselement für wandernde Arten wie Tagfalter oder Fledermäuse dienen. Darüber hinaus wirken sie sich positiv auf den Wasserhaushalt aus und vermindern Erosion.

Die Pflanzung dient der Kompensation der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaft, biologische Vielfalt und Boden, wirkt sich aber ebenfalls vorteilhaft auf das Schutzgut Wasser aus.

626 Mit der Gehölzpflanzung ist der Eingriff durch Versiegelung vollständig kompensiert.

627 Der Bereich der wirtschaftlichen Nutzung (Acker und Kurzumtriebsplantage) innerhalb des Bebauungsplangebiets wird aus der Nutzung herausgenommen und in ein blüten- und artenreiches Extensivgrünland umgewandelt. Dies trägt zu Aufwertung der Bodenfunktionen bei. *Extensivierung Ackerland*

Insgesamt greift diese Maßnahme auf der gesamten Fläche des festgesetzten Sondergebiets, da hierzu die entsprechende Extensivierungsmaßnahme festgesetzt worden ist. Damit ergibt sich ein Flächenwert von 2,0 ha für diese Maßnahmen.

628 Im gesamten Solarparkgelände werden keine Dünger oder Pestizide mehr ausgebracht. Zur Unterstützung der Selbstbegründung werden abschnittsweise heimische samentragende Staudenfluren und Wildblumen auf den Flächen ausgebracht. Dies kann durch Ansaat erfolgen oder durch Mähgutübertragung geeigneterer Spenderflächen. Die artenreichen Fluren erhöhen die Artenvielfalt bei den Insekten und sorgt schließlich auch für günstige Nahrungsbedingungen für Zauneidechsen und Vögel. Abschnittsweise Mahdtermine finden maximal 2-mal jährlich statt. Eine Mahd (auch durch Schafbeweidung) zwischen 01.04. und 15.06. muss ausgeschlossen werden, um keine Verluste bei potentiellen Feldlerchenbruten zu induzieren. Die Mahd kann dann ab dem 15.06. stattfinden, aber nicht länger als 4 Wochen dauern. Eine 2. Mahd ist ab 16.08. möglich. Das Mahdregime sollte derart gestaltet sein, dass in der zulässigen Mähperiode partielles Mähen im Solarpark erfolgt, um parallel im gesamten Gelände unterschiedliche Vegetationsbestände zu erreichen. Beispielsweise könnte bei einer Schafbeweidung immer nur ein Teil des Parks beweidet werden. Denkbar ist auch eine Streifenmahd oder das Belassen von Mähinseln. Die Etablierung eines solchen Mahdregimes schafft kleinräumig unterschiedlich strukturierte Bereiche.

629 Über das Mahdmanagement und das Ausbringen von Wildblumen und Kräutern ist darüber hinaus keine weitere Bodenbearbeitung zulässig.

630 Die Maßnahmen werden vollständig im Geltungsbereich umgesetzt.

631 Unter Beachtung dieser Ausgleichsmaßnahmen und der zuvor benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben keine Defizite in der Eingriffsbewältigung. *Fazit*

7.2.5 Besonderer Artenschutz

632 Die Vorschriften des BNatSchG enthalten für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten („relevante Arten“) Zugriffsverbote, die bestimmte Tathandlungen untersagen. *Vorbemerkung*

Als Verbotstatbestände gelten

- Tötungen oder die Zerstörung von Gelegen / Eiern (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Störungen von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- Verlust des Lebensraumes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 u. 4 BNatSchG)

633 Nicht der Bebauungsplan selbst oder einzelne seiner Festsetzungen, sondern erst deren Verwirklichung stellt den gesetzlich untersagten Eingriff dar. Die Verbote des § 44 BNatSchG wenden sich also an die konkreten Vorhaben; erst auf dieser Ebene können sie deshalb abschließend gelöst werden.

Gem. § 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG ist im Rahmen der Bauleitplanung über diese Verbote nach den Maßgaben des § 44 Abs. 5 Sätze 2–5 BNatSchG zu entscheiden. Das bedeutet für relevante Arten:

- Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung nicht vermieden werden kann und diese das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht.
- Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt nicht vor, wenn die Störung der betroffenen Art im Rahmen einer Maßnahme zugunsten eben dieser Art erfolgt.
- Ein Verlust des Lebensraums erfolgt nicht, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Stätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

Bzgl. aller nicht-relevanten Arten unterliegen die Verbotstatbestände der städtebaulichen Eingriffsregelung.

Artenschutzrechtliche Hindernisse können dennoch eine generelle Vollzugsunfähigkeit eines Bebauungsplans begründen.

634 Da Beeinträchtigungen der Fortpflanzungsstätten und der Individuen in nahezu jedem Fall vermieden werden können, besteht der Prüfauftrag im Rahmen der Bauleitplanung vorrangig darin, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population (dies umfasst auch den für die jeweilige Art relevanten Bereich über die beplanten Flächen hinaus) einzuschätzen.

Ein Bauleitplan, dessen Umsetzung wegen eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Verbote (Zugriffsverbote) oder wegen Beeinträchtigungen Europäischer Schutzgebiete scheitern muss, ist unzulässig.

635 Es ist also zunächst abzuschätzen, ob ein entsprechendes Konfliktpotenzial überhaupt besteht.

7.2.5.1 Relevanzprüfung

- 636 Zunächst muss geprüft werden, welche Arten für das konkrete Vorhaben relevant sein können und welche auszuschließen sind. Dazu wird das potenzielle Arteninventar im Wirkungsraum des Vorhabens unter Beachtung der bestehenden Lebensraumtypen ermittelt. *Lebensraumtypen und Artenspektrum*
- 637 Die Lebensraumtypen sowie die ermittelten relevanten Arten sind in der Bestandsaufnahme der Schutzgüter bereits abgehandelt.
- 638 Das grundsätzlich prüfrelevante Artenspektrum ergibt sich aus der Analyse der im Wirkungsraum des Vorhabens vorhandenen Lebensraumstrukturen sowie den Habitatansprüchen und projektspezifischen Empfindlichkeiten der besonders und streng geschützten Arten. Potenziell prüfrelevant sind somit alle europäisch geschützten Arten folgender Habitatkomplexe:
- Ruderalflächen/ Brachen/Offenbodenbereiche
 - Kies- und Sandgruben
 - Gebüschbestand/Bäume (nur randlich)
- 639 Es wurden keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Pflanzen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Somit besteht bezüglich der Flora keine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit durch das Vorhaben. *Pflanzenarten*
- 640 Als für das Plangebiet relevante Artengruppen bzw. Arten, die nachfolgend einer konkreten Betroffenheitsanalyse unterzogen werden müssen, bleiben zunächst folgende *Relevante Tierarten*
- Vögel
 - Reptilien
- 641 Amphibien wurden nicht im Gebiet nachgewiesen. Potenzielle Laichgewässer sind weder im Plangebiet noch in der näheren (innerhalb typischer Wanderdistanzen) Umgebung vorhanden. Beeinträchtigungen dahingehend sind ausgeschlossen. *Unrelevante Tierarten*
- Weitere streng geschützte Arten/ Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden nicht nachgewiesen. Potenzielle Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
- 642 Nachfolgend werden die relevanten Arten unter Beachtung der Ergebnisse der Bestandserfassung abgearbeitet.
- 643 Unter Beachtung der Wirkfaktoren der zulässigen Vorhaben und der gegebenen örtlichen Randbedingungen sind in einem weiteren Schritt die zu erwartenden Konflikte hinsichtlich der jeweiligen Artenausstattung abzuschätzen.
- Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Einzelbetrachtung erforderlich.
- 644 Die Prüfungen von Beeinträchtigungen müssen sich auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bei Tieren beziehen.
- Die Prüfung erfolgt für jede relevante Art separat.
- Auch bei Pflanzen sind Ausbreitungs- und Reproduktionsbedingungen (z.B. Verbreitung über bestimmte Tierarten) zu beachten.

7.2.5.2 Betroffenheit

- 645 Im Ergebnis muss festgestellt werden, ob durch die zulässigen Vorhaben für einzelne Arten Verbotstatbestände erfüllt oder nicht erfüllt sind. *Vorbemerkung*
- 646 Die in der Bestandsaufnahme angetroffenen und potenziellen Nahrungsgäste werden nicht weiter betrachtet, da diese von den Verbotstatbeständen des BNatschG nicht betroffen sind.
- 647 Gleiches gilt für die überfliegenden Arten. Von den zulässigen Vorhaben sind keine Auswirkungen in dieser Höhe anzunehmen.
- 648 Im Zuge des Vorhabens werden vorrangig Ackerflächen oder Ruderal- und Kahlfelder beansprucht. In erster Linie sind daher auch bodenbrütende Offenlandarten der Acker- und Grünlandbiotope betroffen. Deren Fortpflanzungs- und Lebensstätten können verloren gehen oder werden durch die Planung abgewertet. *Betroffenheit Vögel*
- Im Westen wird eine Kurzumtriebsplantage (Robinie) in Anspruch genommen. Eine Entnahme von weiteren einzelnen Gehölzen findet nur in äußerst geringem Umfang statt. Eine etwas dichter mit Gehölzen bestandene Teilfläche des Bebauungsplanes im Osten (sehr lichter Kiefernforst) ist als Fläche für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt und daher nicht direkt betroffen.

Die dort vorhandenen Gehölze bleiben vollständig erhalten. Die Betroffenheit von frei- oder gebüschbrütenden Vogelarten ist daher folglich insgesamt als gering einzuschätzen.

Typische Waldarten sind im Vorhabengebiet als Brutvögel ausgeschlossen, da keine geeigneten Habitate existieren. Höhlenbrüter können mangels Quartierbäumen in den beanspruchten Flächen nicht vorkommen. Ältere Bäume befinden sich vereinzelt im Bereich der Betriebsflächen. Diese bleiben aber vollständig erhalten, so dass es nicht zu Beeinträchtigungen dort nistender Arten kommt. Dasselbe gilt für alle Arten vorkommender Gebäudebrüter (z.B. Rauchschwalben). Deren Brutplätze werden durch das Vorhaben in keiner Weise beeinträchtigt.

Auch das Vorkommen von Groß- und Greifvögeln als Brutvögel ist ausgeschlossen, da keine geeigneten Bäume zur Nistanlage vorhanden bzw. betroffen sind.

Für Arten, die in der näheren und weiteren Umgebung durchaus Bruthabitate vorfinden, und für welche das Vorhabengebiet als Nahrungsgebiet oder als Streifgebiet dient, ist eine Betroffenheit im Sinne des BNatSchG ebenfalls nicht zu erwarten, da keine essentiellen Nahrungsflächen beeinträchtigt werden. Eine artenschutzrechtliche Prüfung kann somit für diese Vogelarten entfallen.

Auch für Vogelarten, die das Gebiet lediglich überfliegen, ist eine Betroffenheit nicht anzunehmen.

Neben den Vogelarten mit hervorgehobener Bedeutung, die einzeln geprüft werden, sind für das Vorhabengebiet einige weitere Brutvogelarten anzunehmen und in die Prüfung einzubeziehen. Dabei handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten, die zusammengefasst geprüft werden. Diese Arten wurden hinsichtlich einer möglichen Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes im Planungsgebiet in Folge der Realisierung des geplanten Vorhabens überschlägig geprüft.

649 Es sind somit lediglich 15 Arten auf das mögliche Eintreten der Verbotstatbestände zu prüfen. Davon werden 4 Arten mit hervorgehobener Bedeutung (wertgebende Arten) einzeln abgeprüft. Dies betrifft die Arten Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche sowie Heide-lerche. Zusammenfassende Prüfungen erfolgen für die Bodenbrüter, Frei- und Gebüschbrüter sowie Nischenbrüter.

650 An insgesamt 6 Erfassungsterminen wurden insgesamt lediglich 8 Nachweise von Zauneidechsen erbracht. An 2 Begehungsterminen wurden trotz guter Witterungsbedingungen gar keine Nachweise erbracht. Bis auf 2 Punkte wurden alle anderen Nachweise im Bereich der Ruderafluren nördlich des Bahndammes erbracht. Der westliche Plangebietsteil war vollständig unbesiedelt. *Reptilien*

Betrachtet man die prinzipiell günstigen Voraussetzungen für ein Vorkommen von Zauneidechsen anhand der vorhandenen Biotop- und Habitatstrukturen im östlichen Teil des Plangebietes, ist die Anzahl der vorgefundenen Exemplare als vergleichsweise gering einzuschätzen. Es wird vermutet, dass das Nahrungsangebot in vorliegendem Fall der limitierende Faktor war. Es wurden über den gesamten Kartierzeitraum nur wenige Blühpflanzen im Gebiet vorgefunden. Der Großteil bestand aus Rispengrasfluren.

Zum Bahndamm wird ein auskömmlicher Sicherheitsbereich von 3,50 m zum Zaun des Solarparks eingehalten, so dass dort die Berührung der Verbotstatbestände ausgeschlossen ist. Auf den ruderalen Flächen des östlichen Plangebietsteiles ist es jedoch nicht ausgeschlossen, dass Individuen der Zauneidechsen durch die Planungen betroffen sind. Daher wird die Zauneidechse einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

7.2.5.3 Maßnahmen

651 Sobald Verstöße drohen, ist zu prüfen, ob solche durch Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können. *Vorbemerkung*

652 Auch sind Möglichkeiten für so genannte „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) zu prüfen, wenn ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein muss, um den günstigen Erhaltungszustand betroffener Arten weiterhin zu wahren.

7.2.5.3.1 Vermeidung und Minderung

653 Die zielgerichtete Gestaltung der gesamten Anlage bzw. generell das Anlagenlayout hat in Teilen bereits grundsätzlich den Charakter, Beeinträchtigungen anwesender Tierarten zu reduzieren. Dazu zählen z.B. die Wahl der Größe der Randabstände, der Reihenabstände sowie die Anpflanzung von Gehölzen um den Solarpark herum. Die Gestaltung der PV-Anlage erfolgt zudem unter der Prämisse, so viele Gehölze wie möglich, erhalten zu können. Daher wurden einige Teilbereiche bereits vorab durch die Festsetzung zu *G1 Allgemeine Anlagengestaltung und Pflege*



„Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gesichert. Dies sorgt in Summe für einen Teilerhalt von Lebensräumen vorkommender Arten. Die freibleibenden Bereiche zwischen den Reihen und an den Rändern des Solarparks stehen beispielsweise als Brutplatz für Bodenbrüter zur Verfügung. Außerdem sind diese hervorragend geeignet, neue Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse zu bieten. Eine extensive Pflege der Anlage sorgt für eine zusätzliche Verbesserung der Qualität der Lebensräume. Das Ausbringen und der abschnittsweise Erhalt von samentragenden Staudenfluren und Wildblumen zwischen Modulreihen erhöht die Artenvielfalt insb. für Insekten und sorgt schließlich auch für günstige Nahrungsbedingungen für z.B. Zauneidechsen und Vögel. Es wird ein geeignetes Pflegemanagement bzgl. Aussaat Wildblumen/Mahd/Beweidung/Begegnung wilder Sukzession während des Betriebes etabliert. Die Extensivierung insgesamt sorgt für eine deutliche Aufwertung der bisherigen Ackernutzung, der Kurzumtriebsplantage und der Wiesenfläche im Osten des Bebauungsplangebiets, die regelmäßig gemäht und als Lagerfläche genutzt wird.

654 Zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes sowie zur Gewährleistung einer ökologisch und naturschutzfachlich sachgerechten Bauabwicklung, wird eine landschaftsökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person durchgeführt. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

*V1 Ökologische
Baubegleitung (ÖBB)*

Vor notwendigen Holzungs- und Rodungsarbeiten werden die Gehölze von der ökologischen Baubegleitung auf geschützte Brut-, Nist- und Lebensstätten untersucht. Sollten sich Brutstätten von Vögeln finden, ist die Rodung solange auszusetzen, bis die Jungtiere das Nest verlassen haben. Vor dem Beginn der Bodenarbeiten werden die entsprechenden Flächen durch die Ökologische Baubegleitung auf Bodenbrüter abgesucht. Sollten Brutstätten gefunden werden, wird wie im Falle der Gehölzrodung verfahren.

In einigen Teilen des Plangebietes ist mit Vorkommen von Reptilien zu rechnen. Vor der eventuellen Inanspruchnahme dieser Flächen wird bei begründetem Verdacht eine Nachsuche durchgeführt und die Tiere vergrämt oder ggf. abgefangen und in nutzungsfrei bleibende Bereiche in der Umgebung umgesetzt.

655 Grundsätzlich wird empfohlen, den Bau der Anlagen zwischen September und Ende Februar des Folgejahres durchzuführen. In dieser Zeit ist für alle relevanten Artengruppen mit den geringsten Beeinträchtigungen zu rechnen.

V2 Bauzeitenregelung

Darüber hinaus sind unter Beachtung des § 39 Abs. 5 BNatSchG Gehölzrodungen und die Entfernung von Gebüsch nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar möglich. In dieser Phase ist die Brutzeit der Vögel abgeschlossen bzw. hat noch nicht begonnen. Sollte eine Rodung oder Gebüschentfernung innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten notwendig sein, ist dies zwingend im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung zu bewerkstelligen. Die im Rahmen der Gehölzentfernung und Rodung ggf. anfallenden Wurzelstubben und Gehölzmaterialien können in nahegelegene, nutzungsfrei bleibende Bereiche verbracht und als Struktur- und Habitatalemente für u.a. Zauneidechsen angelegt werden.

Auch um Verluste bei Bodenbrütern zu vermeiden, wird empfohlen, den Bau des Solarparks im Winterhalbjahr durchzuführen. Dazu zählen auch sämtliche bauvorbereitenden Arbeiten auf den beanspruchten Flächen. Zu Beginn der Brutzeit im Spätwinter (Heideleerche) bis in das Frühjahr sind die Bauarbeiten dann abgeschlossen oder bereits im Gange, so dass Nester nicht auf diesen Flächen und der von Störungen betroffenen Bereiche angelegt werden, sondern die Tiere in die nahe Umgebung ausweichen.

Sämtliche abgelagerten Strukturen auf den Flächen (Materialhaufen, Stapel, Astmaterial etc.) müssen außerhalb der Brutzeit vollständig entfernt werden. Diese eignen sich zur Ablage in anderen Bereichen des Bebauungsplangebiets, die nicht direkt von der Inanspruchnahme durch die Bebauung betroffen sind.

Um den Vergrämungseffekt zu steigern, können auch Flatterbänder o.ä. angebracht werden, sollte der Bau nicht zum Beginn der Brutzeit abgeschlossen werden können.

Die Bauzeitenregelung resp. Umsetzung des Baus im genannten Zeitraum hat auch zur Folge, dass keine Beeinträchtigungen für Reptilien entstehen. Ansonsten müssen die Maßnahmen V4 umgesetzt werden, um die Verbotstatbestände (hier Tötung) zu vermeiden.

656 Die Flächeninanspruchnahme wird auf das notwendige Maß begrenzt. Die Anlage von Baustellen-, Lager- und Nebenflächen etc. wird nur im für die Herstellung der Planziele notwendigen Rahmen erfolgen und wenn dies möglich ist, in naturschutzfachlich minderwertigen Bereichen.

*V3 Minimale
Flächeninanspruchnahme*

- 657 Sollte die Baumaßnahme innerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechse (Mitte April – Mitte September) stattfinden, sind die Baufelder mittels eines Schutzzaunes vor dem Einwandern von Individuen zu sichern. Der Zaun muss fertiggestellt sein, bevor die Aktivitätsphase beginnt. Die anzunehmenden Winterquartiere in den gehölzbestandenen Abschnitten des Bauungsplangebiets müssen außerhalb bleiben. Der Zaun verhindert wirkungsvoll die Tötung von versehentlich eingewanderten Individuen während der Bauarbeiten. Der Zaun muss in der Erde eingegraben sein und vor Überklettern gesichert sein.
- Eigentliche Lebensraumverluste und die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten treten nicht oder nur sehr geringfügig ein. Nach Beendigung der Bauarbeiten und der Installation der Module ist der Solarpark wieder für Zauneidechsen nutzbar und aufgrund der extensiven Pflege wertvoller als aktuell. Wenngleich die Bereiche unterhalb der Module eher nicht besiedelt werden, gilt dies umso mehr für die Randbereiche hin zur Umzäunung sowie die Modulzwischenräume.
- In der Betriebsphase sind keine weiteren Schutzmaßnahmen notwendig. Die extensive Pflege der Anlage weitet den Lebensraum für die Zauneidechsen erheblich aus. Weitere Reptilienschutzmaßnahmen sind daher nicht notwendig.
- Die Umsetzung der Maßnahme ist durch die Ökologische Baubegleitung durchzuführen.
- 658 Das Vorhaben ist baubedingt mit Lärmemissionen und optischen Störreizen verbunden. Um Beeinträchtigungen empfindlicher Tierarten zu vermeiden, werden der Maschineneinsatz grundsätzlich gering gehalten und darüber hinaus Maschinen und Fahrzeuge eingesetzt, die auf dem neuesten Stand der Technik sind. Durch die Einhaltung der Baumaschinenvorschriften, den Einsatz geprüfter Maschinen, sowie den umsichtigen Umgang mit der Technik und einer entsprechenden Schulung werden Verluste von Betriebsstoffen (z. B. Schmiermittel, Öle) vermieden. Transportwege sind kurz zu halten.
- 659 Der Schutzzaun um die Anlage wird durchlässig für Kleintiere gestaltet. Dazu werden zwischen Boden und Unterkante des Zaunes regelmäßig Schlupflöcher geschaffen. Dies mindert die Barrierewirkung für Klein- und Mittelsäuger und Reptilien deutlich.
- V4 Optionaler Reptilienschutzzaun*
- V5 Verminderung von Emissionen und Störreizen*
- V6 Für Kleintiere durchlässige Einzäunung*

7.2.5.4 Fazit

- 660 Für die in der Relevanzprüfung abschließend festgestellten betroffenen Arten(gruppe) kann im Fazit festgehalten werden, dass durch die Planungen keine Konflikte mit dem besonderen Artenschutz entstehen.
- 661 Für die geprüften Arten Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Heidelerche, die Gilde der Baum-, Hecken- und Gebüschbrüter, die Gilde der Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter, die Gilde der Bodenbrüter und die Zauneidechse treten, unter Beachtung der oben benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ein.
- Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht verschlechtert.
- 662 In der Folge sind keine weiteren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie keine Ausnahmen im Rahmen der Regelungen des BNatSchG notwendig.
- Keine Konflikte*

7.2.6 Alternativprüfung

- 663 Beim gewählten Standort handelt es sich um einen stark durch den Menschen vorgeprägten Standort, mit einem ausreichenden Abstand zum weiteren Siedlungsgebiet des Ortsteils Peickwitz.
- Durch den direkten Anschluss an den bereits bestehenden Solarpark können zudem Synergien hinsichtlich der Erschließung und des Stromtransportes genutzt werden.
- Gleichzeitig wird durch die Nähe zum Landwirtschaftsbetrieb sowohl ein Standort genutzt, der bereits hochbaulich vorgeprägt ist, als auch Synergien mit der Erweiterung des Landwirtschaftsbetriebs selbst erreicht.
- Hinzu kommt letztendlich auch die Tatsache, dass in der aktuell noch in Erarbeitung befindlichen Änderung des FNP für den Standort bereits eine solare Nutzung vorgesehen und bewertet wird.
- Deutliche mögliche Alternativen hinsichtlich der getroffenen Festsetzungen sind mit Blick auf das Plankonzept nicht ersichtlich.
- Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (GR und OKmax) reichen aus, um das im Plankonzept skizzierte Vorhaben umzusetzen. Höhere Werte sind nicht notwendig.
- Standort*
- Festsetzungen*

7.3 Zusätzliche Angaben

7.3.1 Technische Verfahren

664 Bei der Festlegung des Untersuchungsumfangs und Detaillierungsgrades sind die Zumutbarkeits- und Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkte zu berücksichtigen.

Umfang und Detaillierungsgrad bei der Ermittlung der Umweltbelange im Rahmen der UP richten sich nach den Bedingungen des Einzelfalls, d. h. den Erfordernissen der Planaufgabe und den betroffenen Umweltbelangen.

665 Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde als Plangeber für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Maßstab für Umfang und Detaillierungstiefe der Umweltprüfung ist regelmäßig das, was für die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB erforderlich ist.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Im vorliegenden Fall sieht die Gemeinde folgendes Erfordernis:

- Für die Ermittlung und Bewertung der wesentlichen Schutzgüter werden der Landschaftsplan und die Kenntnisse der zuständigen Fachbehörden herangezogen.
- Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (ASB) werden die vorhandenen Biotop und die europäisch geschützten Arten ermittelt.
- Die Beurteilung der Lebensräume erfolgte gemäß der Anleitung zur Biotopkartierung des Landes Brandenburg in der aktuellen Fassung über die Zuordnung zu bereits kategorisierten Biotoptypen.
- Eine gesonderte Einmessung einzelner Gehölze über die durch den Vermesser dokumentierten Einzelbäume hinaus wurde nicht vorgenommen. Der Gehölzbestand im Plangebiet ist als Wald eingestuft.

7.3.1.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren / Methoden

666 Der Untersuchungsraum für die zu beachtenden Schutzgüter kann unterschiedliche Bereiche umfassen. *Untersuchungsraum*

667 Die Schutzgüter

- Fläche
- Biotop
- Pflanzen
- Tiere
- Biologische Vielfalt

wurden innerhalb des Geltungsbereiches betrachtet. Bei der Betrachtung zu den Schutzgütern

- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Landschaft
- Wirkungsgefüge

ist zusätzlich auch das nähere Umfeld einbezogen worden.

668 Die Umweltprüfung hinsichtlich der Naturschutzgüter erfolgte durch die Vor-Ort-Begehungen, die Aufnahme der Fauna entsprechend der erforderlichen Aufnahmezyklen. Daneben wurden entsprechende Kartenwerke sowie die Fachliteratur genutzt. *Eingriffsregelung*

669 Das Ergebnis ist in einem Umweltfachbeitrag zusammengefasst. *Fachbeitrag*

670 Die Methoden der Prüfung sind im Fachbeitrag beschrieben.

671 Die Bewertung des Bestandes und der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter erfolgt dreistufig. *Bewertung des Bestandes und der Auswirkungen auf die Schutzgüter*

672 Im Rahmen der Planaufstellung wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt. Dort ist das Untersuchungsverfahren unter Punkt 1 erläutert. *Fachbeitrag Artenschutz*



673 Mit Begehungen und Objektkontrollen wurden der gesamte Geltungsbereich und das direkte Umfeld auf das Vorkommen von Arten gemäß § 44 BNatSchG überprüft. *Begehung*

674 Tiefer gehende Untersuchungen sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

7.3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

675 Schwierigkeiten und Lücken in den Untersuchungen sind nicht zu erkennen.

7.3.2 Referenzliste der Quellen

676 Folgende Quellen wurden, neben den vorliegenden Stellungnahmen mit umweltrelevantem Inhalt, im Rahmen der Umweltprüfung erstellt bzw. herangezogen.

677 Fachbeitrag Natur- und Landschaftspflege für das Vorhaben Stadt Senftenberg – Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“; Stand 13.10.2023 *Fachbeiträge*

678 In diesem enthalten sind Aussagen zu:

- den rechtlichen Grundlagen,
- der Beschreibung der Bestandssituation der naturschutzrechtlichen Schutzgüter,
- der Auswirkungen der Planungen auf die naturschutzrechtlichen Schutzgüter,
- den nötigen Maßnahmen.

679 Artenschutzfachbeitrag für das Vorhaben Stadt Senftenberg – Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“; Stand 16.10.2023

680 In diesem enthalten sind Aussagen zu:

- den rechtlichen Grundlagen und Verbotstatbeständen,
- der Beschreibung des Vorhabens und der Wirkungen dieses,
- der Methodik,
- der artenschutzrechtlichen Bestandserfassung,
- den Maßnahmen für die Arten(gruppen)

681 Folgende Stellungnahmen mit einem für die Umweltbelange relevantem Inhalt liegen aus der Beteiligung zum Vorentwurf in der Fassung vom Juni 2022 vor. *Stellungnahmen*

682 Landkreis Oberspreewald-Lausitz mit Aussagen zu

- Betroffenheit eines Landschaftsschutzgebiets,
- Erfordernis eines Umweltberichtes,
- Erfordernis eines Artenschutzfachbeitrages
- Beachtung der artenschutzrechtlichen Verbote gem. § 44 BNatSchG,
- Erfordernis der Beachtung der Eingriffsregelung,
- Beachtung des Landschaftsplans,
- Behandlung von Niederschlagswasser, Grundwasser und wassergefährdenden Stoffen,
- Altlastensituation,
- Nicht-Betroffenheit von Bodendenkmalen,
- Waldbetroffenheit.

683 Landesamt für Umwelt mit Aussage zu den Belangen des vorbeugenden Immissionsschutzes.

684 Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum mit Aussagen zur Nicht-Betroffenheit von Bodendenkmalen.

685 Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe mit Aussagen zur Geologie.

686 Landesbetrieb Forst mit Aussagen zur Waldbetroffenheit.

687 Gewässerverband „Kleine Elster – Pulsnitz“ zur Nicht-Betroffenheit von unterhaltungspflichtigen Gewässern.

7.3.3 Überwachungsmaßnahmen

693 Ziel des Monitorings ist es, rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können, wenn im Vollzug der Planung die Umweltziele nicht erreicht werden. Zu kontrollieren sind generell nur die erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen auf die Umwelt, die sich beim Vollzug der Planung ergeben. *Ziele Monitoring*

694 Zu kontrollieren und zu sichern ist allgemein das Einhalten der umweltrelevanten Bestimmungen des Bebauungsplans im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

7.3.3.1 Herstellungs-, Funktions- und Erfolgskontrolle

695 Die jeweils zuständige Zulassungs- bzw. Genehmigungsbehörde prüft im Rahmen der *Herstellungskontrolle*
Vorhabenzulassung die Umsetzung der auf den Grundstücken und außerhalb des Plan-
gebietes festgesetzten Maßnahmen.

Sie fordert im Genehmigungsverfahren die notwendigen Nachweise ein (Freiflächenplan,
Entwässerungsplan, Schallgutachten, Bestandserfassung, ...).

Die Herstellungskontrolle erfolgt unter Beachtung der Gewährleistungsfristen konkret
über Auflagen mit für den Erfolg wichtigen kontrollierbaren Bestimmungen im Zulassungs-
bescheid (betroffene Fläche, Zielvorgaben, Parameter, Erstellungs- oder Zielerreichungs-
fristen, ...).

696 Grundlage der Herstellungskontrolle kann, neben den Festsetzungen des Bebauungs-
plans, ein entsprechender Durchführungsvertrag sein.

697 Gegebenenfalls sind vor Ende der Gewährleistungsfristen Kontrollen vor Ort durch die
Genehmigungsbehörde in Zusammenarbeit mit der Gemeinde erforderlich.

698 Neben der Kontrolle, ob die erforderlichen Maßnahmen überhaupt realisiert wurden (Feh- *Funktions- und*
lender Vollzug) ist eine Funktions- und Erfolgskontrolle als Bestandteil der Überwachung *Erfolgskontrolle*
obligatorisch.

7.3.3.2 Prognoseunsicherheiten / bisher nicht bekannte Wirkungen

699 Die Überwachung soll sich insbesondere auf unvorhergesehene nachteilige Auswirkun-
gen erstrecken. Das sind Prognoseunsicherheiten bzw. unvorhergesehenen Auswirkungen.

700 Prognoseunsicherheiten, die sich bei der Umweltprüfung zum Bauleitplan ergeben haben
und die deshalb nachträglich beobachtet werden müssten, sind nicht erkennbar.

701 Allerdings kann die Erfassung der Arten niemals vollständig und für alle Zeiten gültig sein.

702 Eine Bestandskontrolle im Rahmen der so genannten „ökologischen Baubegleitung“, ist,
insbesondere wenn die Realisierung zeitlich mit der vorliegenden Erfassung auseinander
liegt, durch die Erheblichkeit des Eingriffs unerlässlich.

703 Rechtzeitig vor der Realisierung von konkreten Vorhaben, wie Baumfällungen, Gebäude-
abriss o. dgl. ist zu prüfen, ob Brutplätze oder Winterquartiere in den betroffenen Objekten
vorhanden sind.

8 Anhang

8.1 Sonstige Hinweise für die Durchführung

Nachfolgend werden spezielle Hinweise aus den vorliegenden Stellungnahmen zum Bebauungsplan zusammengefasst, die insbesondere die nachfolgenden Planungsebenen betreffen.

Trotz dieser Hinweise entbindet das Vorhandensein eines rechtskräftigen Bebauungsplanes den Planer nicht von der Pflicht, bei der Bauplanung für die zulässigen Vorhaben die einschlägigen, zum Zeitpunkt gültigen Vorschriften zu ermitteln und zu beachten.

Sofern großflächige Verglasungen an Gebäudeecken oder freistehendes Glas geplant sind, sind die nachfolgenden Hinweise zur Vermeidung von Vogelschlag im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu beachten.

*Vermeidung
Vogelschlag an
Glasflächen*

Transparente Gebäudeecken oder freistehendes Glas im Außenbereich (Sitzecken etc.) sind mit geripptem, geriffeltem, mattiertem, sandgestrahltem, geätztem, eingefärbtem oder mit Laser bearbeitetem bzw. bedrucktem Glas vorzusehen.

Gegen Vogelschlag ist bei waldnahen Gebäuden (Wohnhaus, LKW-Garagen) mindestens waldseitig (Nordseite, Nordostseite) die Einbringung von linienartigen Mustern in Fensterglas und evtl. Glasfassaden erforderlich. Wirksam sind neben außen aufgebrachtem Sonnenschutz linienartige, senkrecht verlaufende Muster in einer Liniendicke von mindestens 5 mm und einem Abstand von 10 cm. Bei vertikalen Linien darf der maximale Abstand nur 5 cm betragen.

Aufgrund der Nähe zum Wald, welcher als Rückzugsort für zahlreiche Tierarten dient, wird darauf verwiesen, dass die Licht-Immissionen so weit wie möglich zu reduzieren und Beleuchtungen „insektenfreundlich“ zu gestalten sind.

*Insektenfreundliche
Außenbeleuchtung*

Gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 4 Bundesartenschutzverordnung ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten und der nicht besonders geschützten Wirbeltierarten, die nicht dem Jagd- oder Fischereirecht unterliegen, mit künstlichen Lichtquellen, Spiegeln oder anderen beleuchtenden oder blendenden Vorrichtungen nachzustellen, sie anzulocken oder zu töten.

Die Leitlinie des Umweltministeriums zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen enthält Vorgaben zum Umgang mit Beleuchtung. Diese und aktuelle Schutzmaßnahmen (z. B. Beleuchtung <3000 Kelvin) sind bei der Planung und Errichtung der Beleuchtung zu berücksichtigen.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen o. ä. entdeckt werden, sind diese gem. § 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG unverzüglich den zuständigen Stellen anzuzeigen. Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind gem. § 11 Abs. 3 BbgDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen. Funde sind unter den Voraussetzungen des § 11 Abs. 4 und des § 12 BbgDSchG ablieferungspflichtig.

*Auffinden von
Bodendenkmalen*

Sollten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Abs. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Sie sind verpflichtet diese Fundstelle gem. § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Nach bisherigen Kenntnissen befindet sich das Plangebiet nicht in einem kampfmittelbelasteten Bereich.

Vom Kampfmittelbeseitigungsdienst liegt zum Standort folgender Hinweis vor.

Kampfmittel

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

Gemäß § 13 BbgBO darf mit den Bauarbeiten in diesen Gebieten erst bei Vorlage einer Kampfmittelfreiheitsbescheinigung begonnen werden.

Gemäß § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche die Belange

Bodenschutz allgemein

des Bodenschutzes zu berücksichtigen, insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

Die nach § 202 BauGB geltenden Schutzansprüche des Mutterbodens sind bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen im Plangebiet einzuhalten. So ist der Oberboden bei wesentlichen Änderungen der Erdoberfläche bzw. bei Aushubarbeiten in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. *Mutterbodenschutz*

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial insbesondere mit dem Mutterboden auszuschließen sind.

Alle im Zusammenhang mit den Arbeiten anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung zuzuführen. Hierfür sind sie einer Abfallschlüsselnummer gemäß § 2 Abfallverzeichnisverordnung (AVV) zuzuordnen und, sofern sie nicht verwertet werden, entsprechend § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu beseitigen. *Abfallbehandlung*

Auf die mit der Nähe zum Wald verbundenen Einschränkungen aufgrund des Waldgesetzes wird hingewiesen. Das betrifft zum einen die Abstände zum Wald und zum anderen das Betreiben von Feuerstätten. *Wald*

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich diverse Leitungen unterschiedlicher Medien und Unternehmen. *Leitungsbestand*

Der Leitungsbestand ist bei der Vorhabenplanung zu beachten.

Das trifft insbesondere auf den notwendigen Schutz bzw. auf Änderungen zu. Die betroffenen Leitungsträger sind rechtzeitig in die Planungen einzubinden.

Veränderungen am Bestand jeglicher Leitungen im Straßenraum als auch auf dem Grundstück sind nur im Einvernehmen mit den Versorgungsbetrieben zulässig.

Bei Arbeiten in Leitungsnähe sind generell vorliegende branchenspezifische Regelwerke, Leitungsschutzanweisung u. dgl. zu beachten.

Ein Überbauen von Leitungen ist allgemein nicht zulässig.

Im unmittelbaren Bereich der Leitung ist bei Bauarbeiten auf den Einsatz von Maschinen zu verzichten und in Handschachtung zu arbeiten.

Bei Baumpflanzungen sind u. U. Schutzabstände einzuhalten und die jeweiligen Hinweise der Versorgungsbetriebe zu beachten.

8.2 Flächenbilanz

| Flächenkategorie | Bestand | | Planung | | Bilanz | Hinweis: * Anteil an Fläche Geltungsbereich |
|---|----------------|----------|----------------|----------|----------------|---|
| | Fläche (ha) | Anteil * | Fläche (ha) | Anteil * | Fläche (ha) | |
| Ackerfläche | 2,18 | 46 % | - | - | -2,18 | |
| landwirtsch. Nutz-/ Lagerfläche | 1,44 | 31 % | - | - | -1,44 | |
| Hoffläche Landwirt- schaftsbetrieb | 0,13 | 3 % | - | - | -0,13 | |
| Wald | 0,96 | 20 % | 0,96 | 20 % | +0,00 | |
| Sondergebiet „Solar“ | - | - | 3,41 | 72 % | +3,41 | |
| Sondergebiet „Landwirtschafts- betrieb“ | - | - | 0,31 | 7 % | +0,31 | |
| Maßnahmenfläche | - | - | 0,03 | 1 % | +0,03 | |
| Summe | 4,71 | | 4,71 | | +0,00 | |

8.3 Bilanz Grundflächen / Überbauung

In der nachfolgenden Tabelle sind, bezogen auf die geplanten Teilflächen, die bestehende und die geplante maximal zulässige Überbauung der Grundstücksfläche gegenübergestellt. Aufgeführt sind jeweils die Grundflächen im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO (gerundet in ha) sowie der sich ergebende Überbauungsgrad.

| Flächenkategorie | Bestand | | Planung | | Bilanz | Hinweis ** Anteil Grundfläche an der jeweiligen Flächenkategorie |
|---|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| | überbaute Fläche (ha) | Überbau- ungs- grad ** | überbaute Fläche (ha) | Überbau- ungs- grad ** | überbaute Fläche (ha) | |
| Ackerfläche | 0 % | 0 % | - | - | +0,00 | |
| landwirtsch. Nutz-/ Lagerfläche | 0,00 * | 0 % * | - | - | +0,00 | |
| Hoffläche Landwirt- schaftsbetrieb | 0,09 | 69 % | - | - | -0,09 | |
| Wald | 0,00 | 0 % | 0,00 | 0 % | +0,00 | |
| Sondergebiet „Solar“ | - | - | 2,05 | 60 % | +2,05 | |
| Sondergebiet „Landwirtschafts- betrieb“ | - | - | 0,19 | 60 % | +0,19 | |
| Maßnahmenfläche | - | - | 0,00 | 0 % | +0,00 | |
| Summe | 0,09 | | 2,24 | | 2,15 | |

* = zu beachten sind hier die zu Lager- und Abstellzwecken genutzten Flächen, die umfangreich intensiv verdichtet sind, jedoch keine Versiegelung aufweisen

8.4 Rechtsgrundlagen

| | | |
|-----------------|---|--|
| BauGB | Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) | <i>zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I. Nr. 394)</i> |
| BauNVO | Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) | <i>zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)</i> |
| PlanZV | Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), | <i>zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) (Nr. 33)</i> |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) | <i>zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)</i> |
| WHG | Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz , vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585 ff.), | <i>zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 409)</i> |
| BBodSchG | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502 ff.) | <i>zuletzt geändert durch Art. 7 G v. 25.2.2021 I 306</i> |
| BbgBO | Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39]) | <i>zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18])</i> |
| BbgKVerf | Kommunalverfassung des Landes Brandenburg vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, [Nr. 19], S. 286) | <i>zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2022 (GVBl. I/22, [Nr. 18])</i> |



Umwelt- und Raumplanung

DDU 22 0779

27.05.2024

Artenschutzfachbeitrag

für das Vorhaben

Stadt Senftenberg – Bebauungsplan Nr.

60 „Solarpark Peickwitz“

Entwurfsbeteiligung

nawes GmbH & Co. KG
Schanzenstraße 34, 20357 Hamburg
www.nawes.de



nawes
NACHHALTIGE KAPITAL KONZEPTE

Artenschutzfachbeitrag

für das Vorhaben

Stadt Senftenberg – Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“

| | |
|----------------------|---|
| Objekt | Solarpark Peickwitz |
| Lage | Land Brandenburg Landkreis Oberspreewald-Lausitz Stadt Senftenberg Gemarkung Peickwitz, Flur 5 |
| Auftraggeber | nawes GmbH & Co. KG Schanzenstraße 34 D-20357 Hamburg Telefon: +49(0)40 57201-757 E-Mail: c.richter@nawes.de Internet: www.nawes.de |
| Auftragnehmer | G.U.B. Ingenieur AG Niederlassung Dresden Glacisstraße 2 D-01099 Dresden Telefon: +49(0)351 658778-0 E-Mail: info@gub-dresden.de Internet: https://www.gub-ing.de |
| Bearbeiter | T. Hösel, M.Sc. |
| Projekt-Nr. | DDU 22 0779 |
| Datum | 27.05.2024 |


.....
i.V. Dr. D. Meyer
Fachbereichsleiter


.....
i.A. T. Hösel, M.Sc.
Projektingenieur

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|--|-----------|
| Deckblatt | |
| Titelblatt | |
| Inhaltsverzeichnis | |
| Tabellenverzeichnis | |
| Anlagenverzeichnis | |
| Verzeichnis der Bearbeitungsunterlagen | |
| 1 Einleitung | 7 |
| 1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung | 7 |
| 1.2 Rechtliche Grundlagen | 7 |
| 1.2.1 Gesetze und Vorschriften | 7 |
| 1.2.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände | 8 |
| 2 Kurzbeschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren | 11 |
| 2.1 Planungsgebiet | 11 |
| 2.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens | 12 |
| 2.3 Wirkfaktoren/Wirkprozesse | 13 |
| 2.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren | 13 |
| 2.3.2 Betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren | 14 |
| 3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung | 16 |
| 3.1 Datengrundlagen | 16 |
| 3.2 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung | 17 |
| 4 Bestandserfassung, Abschichtung des zu betrachtenden Artenspektrums | 19 |
| 4.1 Relevantes Artenspektrum | 19 |

| | | |
|----------|--|----------------|
| 4.2 | Bestandsdarstellung und Betroffenheit der Arten | 19 |
| 4.2.1 | Pflanzen | 19 |
| 4.2.2 | Säugetiere | 20 |
| 4.2.3 | Vögel | 20 |
| 4.2.4 | Reptilien | 25 |
| 4.2.5 | Weitere Arten und Artengruppen | 26 |
| 5 | Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität | 27 |
| 5.1 | Gestaltungs-, Pflege-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen Textmarke nicht definiert. | Fehler! |
| 6 | Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen | 30 |
| 6.1 | Vorbemerkungen | 30 |
| 6.2 | Wirkprognose Vögel | 32 |
| 6.2.1 | Baumpieper – <i>Anthus trivialis</i> | 32 |
| 6.2.2 | Bluthänfling – <i>Carduelis cannabina</i> | 35 |
| 6.2.3 | Feldlerche – <i>Alauda arvensis</i> | 37 |
| 6.2.4 | Heidelerche – <i>Lullula arborea</i> | 39 |
| 6.2.5 | Gilde der Baum-, Hecken- und Gebüschbrüter | 41 |
| 6.2.6 | Gilde der Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter | 43 |
| 6.2.7 | Gilde der Bodenbrüter | 45 |
| 6.3 | Wirkprognose Reptilien | 47 |
| 6.3.1 | Zauneidechse – <i>Lacerta agilis</i> | 47 |

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Nachgewiesene relevante Arten M 1 : 2 000

Verzeichnis der Bearbeitungsunterlagen

- [U 1] Stadt Senftenberg: Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“
Senftenberg 23.02.2022
- [U 2] Landschaftssteckbriefe und Kartenviewer des BfN
Bundesamt für den Naturschutz.
Internet: <http://geodienste.bfn.de/landschaften> [zuletzt abgerufen am 02.08.2023]
- [U 3] Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz:
Karten 1: 200 000 und Geodaten der Potentiellen Natürlichen Vegetation in Brandenburg und Berlin.
in: Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXIV. Potsdam. Dezember 2005
- [U 4] Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands
SÜDBECK, P. ET AL. (2005)
- [U 5] Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) 2010:
Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
Herausgeber: TLMNU
- [U 6] Garniel, A., Mierwald, U., KfL:
Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010. – Kieler Institut für Landschaftsökologie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Kiel 2010
- [U 7] Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrages bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.
Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS): Hoppegarten. März 2015
- [U 8] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV):
Informationen zum Arten- und Naturschutz.
www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de – zuletzt abgerufen: 15.08.2022
- [U 9] Bundesamt für Naturschutz (BfN):
Informationen zu Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
www.ffh-anhang4.bfn.de – zuletzt abgerufen: 15.08.2022
- [U 10] Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.):
Brutvögel in Sachsen. 1. Auflage. Dresden 2013
- [U 11] Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA):
Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. 2015
- [U 12] Ryslavy, Jurke & Mädlow:
Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019
in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), 2019: Beilage zu Heft 4 2019
- [U 13] Bezzel, E:
Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Passeres Singvögel
Aula-Verlag. Wiesbaden 1985

- [U 14] Bundesamt für den Naturschutz (BfN):
FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung - Vogelarten
zuletzt abgerufen am 01.09.2023
- [U 15] Schmidt, J.-U.; Dämmig, M.; Eilers, A. & Nachtigall, W.:
Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen 2009 – 2013 – Zusammenfassender Er-
gebnisbericht
Schriftenreihe des LfULG, Herft 4/2015
- [U 16] G.U.B. Ingenieur AG, NL Dresden:
Fachbeitrag Natur und Landschaft für das Vorhaben „Solarpark Peickwitz“
Dresden, 23.05.2024
- [U 17] Tröltzsch & Neuling (2013) in: Vogelwelt 134:
Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg
Seiten 155 – 179 (2013)

Verzeichnis der gesetzlichen Grundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/18, [Nr. 28]) geändert worden ist.

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Aufgehoben (und ersetzt) durch die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung)

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadtverordnetenversammlung von Senftenberg hat am 23.02.2022 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“ gefasst [U 1]. Der Bebauungsplan wird im sogenannten Regelverfahren mit Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt. Betroffene Behörden, Träger öffentlicher Belange (TöB), Nachbargemeinden und die Öffentlichkeit werden in das Verfahren eingebunden.

Der Auftraggeber plant auf Flur 5 der Gemarkung Peickwitz die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Dazu hat der Vorhabenträger bereits ein nachhaltiges Konzept für die Standortentwicklung ausgearbeitet. Die Flächen sind Teil eines ansässigen landwirtschaftlichen Betriebes und werden aktuell auch landwirtschaftlich genutzt oder es handelt sich um Brachflächen, die ohne Nutzung sind oder als temporäre Lagerflächen verwendet werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 4,71 ha. Davon stehen 3,72 ha für die eigentliche Solarnutzung zur Verfügung. Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Errichtung sowie der Betrieb der Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen vorgesehen. Zu diesen Nebenanlagen zählen Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Schaltanlagen und andere Anlagen zur Einspeisung und Überwachung.

Es ist nicht auszuschließen, dass von der Errichtung und dem Betrieb des Solarparks Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen ausgehen, die zu den besonders und/oder streng geschützten Arten gemäß § 7 BNatSchG gehören und damit den Bestimmungen des besonderen Artenschutzes der §§ 44 und 45 BNatSchG unterliegen. Diese sind als striktes Recht abwägungsfest zu betrachten. Daher ist zu prüfen, ob die Planung Belange des besonderen Artenschutzes berührt und mit den betreffenden Schutzbestimmungen vereinbar sind. Falls notwendig, werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen empfohlen.

Vorab wurden dazu im Frühjahr/Sommer 2023 faunistische Erfassungen sowie eine Biotopkartierung im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

1.2.1 Gesetze und Vorschriften

Die Beachtung des speziellen Artenschutzes nach §§ 44 und 45 BNatSchG ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Dabei sind die artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten zu ermitteln und hinsichtlich der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu betrachten sowie ggf. notwendige Ausnahmevoraussetzungen darzustellen.

Der § 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind.

Nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten **besonders geschützt**:

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung (EG338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- europäische Vogelarten,
- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Des Weiteren sind gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG folgende Arten **streng** geschützt:

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG 338/97)
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43 EWG)
- Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle vorkommenden Arten der folgenden Gruppen innerhalb der o.g. Arten zu berücksichtigen und damit planungsrelevant.

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- Arten nach Rechtsverordnung § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Für die erfassten planungsrelevanten Arten werden in vorliegendem Gutachten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Soweit nötig werden des Weiteren die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ermittelt und geprüft.

1.2.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist zu untersuchen, ob die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt sind.

Durch die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) wurden im Januar 2010 „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ als eine wesentliche Orientierungshilfe erarbeitet [U 5]. Nachfolgend werden die sich aus dem § 44 Abs. 1 BNatSchG

ergebenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sowie Sonderregelungen im Rahmen zulässiger Vorhaben anhand dieser Hinweise erläutert.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist individuenbezogen und umfasst neben dem Verbot der Tötung auch das des Nachstellens, des Fangs und der Verletzung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten. Zudem ist die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen besonders geschützter Arten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verboten. Nach [U 5] fallen „unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen (z.B. Tierkollisionen nach Inbetriebnahme einer Straße) [...] als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot. Vielmehr muss sich durch ein Vorhaben das Risiko des Erfolgseintritts (Tötung besonders geschützter Tiere) in signifikanter Weise erhöhen [...]“. Die Frage, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt, ist anhand der betroffenen Arten sowie der Art des Vorhabens im Einzelfall zu klären.

Gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.

Durch § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist das Störungsverbot geregelt. Dies betrifft wild lebende Tiere der streng geschützten Arten sowie die europäischen Vogelarten, welche während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden dürfen. Erheblich ist eine Störung dann, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Nach [U 5] ist dies der Fall, „[...] wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. [...] Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert.“ Es kann darüber hinaus „[...] bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“ Hinzu kommt, dass nach Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL bei Betroffenheit von Anhang-IV-Arten mit einem aktuell ungünstigen Erhaltungszustand die Zulassung von Ausnahmen grundsätzlich unzulässig ist. Weiterhin kann eine Störung von Tieren an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten dazu führen, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Dadurch ergibt sich eine Überschneidung zwischen dem Störungstatbestand und dem Tatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr.3. [U 5].

Unter diesen Schädigungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) fallen das Entnehmen, die Beschädigung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten. Nach [U 5] sind „als Fortpflanzungsstätte [...] alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden“ geschützt. „Entsprechend umfassen die Ruhestätten alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht.“

Nach [U 5] ist „eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme [...] wirksam, wenn:

- „die betroffene Lebensstätte aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und/oder eine gleiche oder bessere Qualität hat und die betroffene Art diesen Lebensraum während und nach dem Eingriff oder Vorhaben nicht aufgibt oder
- die betroffene Art eine im räumlichen Zusammenhang neu geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann“

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG im Einzelfall unter anderem im Interesse der Gesundheit des Menschen oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden Öffentlichen Interesses zugelassen werden. Voraussetzung dafür ist die Prüfung von zumutbaren Alternativen sowie die Prüfung einer möglichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population. Nur wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert, kann eine Ausnahme zugelassen werden. Es müssen „durch die Alternative [...] die mit dem Vorhaben angestrebten Ziele jeweils im Wesentlichen in vergleichbarer Weise verwirklicht werden können (Eignung). Es dürfen zudem keine Alternativen vorhanden sein, um den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen (Erforderlichkeit).“ Die Zumutbarkeit von Alternativen ist dabei unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu beurteilen. Nach [U 5] ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population einer Art zum einen anzunehmen, wenn das Vorhaben zu einer Verringerung der Größe oder des Verbreitungsgebietes der betroffenen Population führt. Zum anderen ist von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen, wenn „...die Größe oder Qualität ihres Habitats deutlich abnimmt oder wenn sich ihre Zukunftsaussichten deutlich verschlechtern“. Im Rahmen der Ausnahmezulassung können gegebenenfalls „...spezielle ‘Kompensatorische Maßnahmen’ bzw. ‘Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)’ festgesetzt werden, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population zu verhindern.“ Als solche FCS-Maßnahmen geeignet sind nach LANA (2010) zum Beispiel „...die Anlage einer neuen Lebensstätte ohne direkte funktionale Verbindung zur betroffenen Lebensstätte in einem großräumigeren Kontext oder die Umsiedlung einer lokalen Population.“ Dabei ist zu beachten, dass solche Maßnahmen der Population in der biogeografischen Region zugutekommen und daher nicht mit CEF-Maßnahmen gleichzusetzen sind. FCS-Maßnahmen sollten vor der Beeinträchtigung realisiert werden und Wirkung zeigen, wobei im Einzelfall zeitliche Funktionsdefizite in Kauf genommen werden können.

2 Kurzbeschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

2.1 Planungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich im Süden Brandenburgs im Landkreis Oberspreewald-Lausitz südlich von Senftenberg und dem Senftenberger See in der Gemeinde Peickwitz. Innerhalb von Peickwitz befindet sich das Plangebiet im Südwesten der Ortslage zwischen Feldstraße und der Bahnstrecke Ruhland – Hoyerswerda innerhalb einer landwirtschaftlichen Betriebsfläche. Das Plangebiet resp. der Geltungsbereich ist in zwei Teilflächen aufgeteilt. Diese beiden Teile liegen östlich und westlich eines Wirtschaftsweges, der die südliche Verlängerung der Feldstraße darstellt.

Das Plangebiet wird in Teilen landwirtschaftlich genutzt (Ackerfläche und Kurzumtriebsplantagen), teilweise als verschiedenartige Lagerflächen genutzt und teilweise sind die Flächen Brachland ohne Nutzung. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich Gebäude des landwirtschaftlichen Betriebes.

Im Süden schließt sich unmittelbar die Bahnlinie und dann Landwirtschafts- und kleinere Gehölzflächen an. Im Westen sind ebenfalls Landwirtschaftsflächen zu finden. Nördlich schließt sich die Ortslage Peickwitz an. Im Nordosten und Osten befinden sich weitere Brachflächen und Wiesen sowie ein größeres Waldstück.

Die Höhenlage des Plangebietes schwankt zwischen ca. 101 m und 103 m und ist dabei überwiegend flachwellig.

Naturräumlich wird das Plangebiet dem Naturraum Heide- und Teichgebiet zwischen Hoyerswerda-Radeburg-Ruhland innerhalb des Norddeutschen Tieflandes zugeordnet. [U 2].

Das Vorhaben liegt nach geltender Rechtslage (noch) vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz plante jedoch bereits 2020 die Verordnung des LSG zu aktualisieren und die bebauten Ortslagen auszugliedern. Dabei wurde bereits der räumliche Geltungsbereich des B-Planes berücksichtigt, so dass nun mehr die Grenze des LSG außerhalb des B-Plangebietes liegen wird.

Darüber hinaus sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht vom Vorhaben betroffen.

830 m südlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet „Peickwitzer Teiche“ (EU-Melde-nummer DE 4549-303). Dort liegt ebenfalls das Naturschutzgebiet „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“. Im Senftenberger See ca. 2.800 m nordöstlich des Plangebietes liegt das Naturschutzgebiet „Insel im Senftenberger See“, welches gleichzeitig auch FFH-Gebiet ist (DE 4550-302).

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Schutzgebiet nach Wasserrecht.

2.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenträger plant die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf der oben beschriebenen Fläche in Peickwitz. Die zur Verfügung stehenden Flächen erfüllen die vom Erneuerbare-Energien-Gesetz formulierten Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Für die Baugenehmigung des Solarparks muss ein Bebauungsplan vorgelegt werden. Die B-Planfläche beträgt ca. 4,71 ha.

Üblicherweise werden bei einer Freiflächenphotovoltaikanlage die PV-Module in Modulreihen auf Unterkonstruktionen befestigt, vorwiegend in Ost – West Ausrichtung. Das bedeutet, dass die PV-Module eine Süd-Orientierung erhalten. Um gegenseitige Verschattungen zu reduzieren, weisen die Modulreihen untereinander einen Abstand auf. Bei Solarparks muss deutlich zwischen der Überbauung (bzw. Überschirmung) der Bodenfläche, die durch das Bestimmen der Grundfläche im B-Plan geregelt wird, und der tatsächlichen Bodeninanspruchnahme durch Versiegelung unterschieden werden. Die Modultische sind nur punktuell mit dem Boden verbunden. Lediglich für bauliche Anlagen wie Trafostationen, Speicher o. ä. ist eine Vollversiegelung unumgänglich. Diese Anlagen beanspruchen aber nur einen sehr geringen Anteil an der Gesamtfläche. Die Bauhöhe der Module wird auf das erforderliche Maß begrenzt.

Östlich des bestehenden landwirtschaftlichen Betriebes soll eine Abstell- und Lagerhalle zur Erweiterung des bestehenden Betriebes errichtet werden.

Das Plangebiet wird in zwei Flächen links und rechts des nach Süden führenden Wirtschaftsweges geteilt. Die einzelnen Baufelder werden im Rahmen der Bauleitplanung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solar“ festgesetzt. Je Teilfeld wird zudem eine kleinere Sonderfläche mit dem Zweck „Landwirtschaftsbetrieb“ festgesetzt. Dies dient der Sicherung von Gebäudeteilen des Betriebes im Westen (Teilfläche 1) und im Bereich Teilfläche 2 dient die Festsetzung der Errichtung einer neuen Halle im Norden von Teilfläche 2. Für alle Sondergebiete wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt, d.h. maximal 60 % der Fläche dürfen versiegelt, überbaut oder überschirmt werden. Die maximale Höhe sämtlicher baulicher Anlagen wurde im B-Plan auf 4 m festgesetzt. Der Abstand der Baugrenze zur Grenze des Geltungsbereiches wird mit 3 m festgelegt. Dort wo als Einfriedung Gehölze gepflanzt werden sollen, liegt zusätzlich ein 5 m breiter Pflanzstreifen zwischen Geltungsbereichsgrenze und Baugrenze. Innerhalb des Solarparks betragen die Reihenabstände ca. 2,60 m.

Die Erreichbarkeit wird über vorhandene Wirtschaftswege im Bereich des Betriebes gewährleistet. Neue Wege werden nicht angelegt. Ggf. sind temporäre Ertüchtigungen während der Bauzeit notwendig.

Zur freien Landschaft hin wird der Solarpark durch einen 5 m breiten fünfreihigen Streifen heimischer und standortgerechter Sträucher umgeben.

Dort wo Zäune zur Einfriedung dienen, werden diese für Kleintiere durchlässig gestaltet. Dazu werden bis zu 20 cm hohe Schlupfbereiche von der Geländeoberkante bis zum Beginn des Zaunes angelegt. Diese Schlupfbereiche sind jeweils 20 m breit und werden alle 20 m eingerichtet.

Die gesetzlich vorgeschriebenen Abstände zu den Gleisen der Eisenbahn (15,0 m) werden eingehalten und entsprechend nicht überplant.

2.3 Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des Vorhabens hinsichtlich der von ihnen möglicherweise ausgehenden Beeinträchtigungen und Störungen der besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten beschrieben.

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind verschiedene Wirkungen während der Bau- und der Betriebsphase zu erwarten.

2.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Hinsichtlich von Flora und Fauna sind baubedingt folgende Wirkfaktoren zu nennen:

Temporäre Flächeninanspruchnahme und Verlust von Lebensstätten

Bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen resultieren von Baustelleneinrichtungsflächen sowie temporären Lagerplätzen für im Rahmen der Bauarbeiten notwendige Materialien sowie von temporären Fahrwegen. Die Inanspruchnahme ist auf den Bauzeitraum beschränkt. Beispielsweise können Bodenverdichtungen durch Auflast vorübergehend das Pflanzenwachstum beeinträchtigen.

Die Beeinträchtigung von Lebensräumen oder deren temporärer Verlust ist von verhältnismäßig geringer Intensität. Nach Ende der Arbeiten, stehen diese im vorherigen Maße wieder zur Verfügung. Betroffen davon sind bodenbrütende Vogelarten, in geringerem Maße auch Gebüschbrüter. Außerdem können Arten mit geringer Mobilität, wie Zauneidechsen davon betroffen sein.

Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Erschütterungen und andere Störreize

Die Bauzeit wird sich über einen Zeitraum von ca. 6 Monaten erstrecken. In dieser Zeit ist mit tätigkeitsbedingtem Baulärm unterschiedlicher Art zu rechnen. Lärm entsteht durch Baumaschinen bei der Entfernung von Gehölzstrukturen, den Baggerarbeiten im Bereich der Trafofundamente und der Anlage der Kabelschächte sowie dem Aufbau der Module und deren Grundgerüst. Dabei ist ebenso mit Staubemissionen zu rechnen. Solche Störreize entstehen außerdem durch den Transportverkehr für die Anlieferung von Anlagenteilen und den Abtransport anfallenden Gehölzschnittes. Des Weiteren entstehen Störgeräusche durch das allgemeine Baustellengeschehen und die Installation der Module und Modulträger sowie der Verankerung im Boden.

Dies kann zu einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten, insbesondere einigen Vogelarten und zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung ihrer Lebensräume führen.

Während der Bauarbeiten kann es außerdem zu kleinräumigen Erschütterungen durch den Betrieb von Fahrzeugen und Baumaschinen bzw. allgemein durch die Bauarbeiten kommen. Dies kann vergrämende Wirkung auf bodenbewohnende Tierarten haben.

Durch den allgemeinen Baustellenbetrieb ist zudem über den gesamten Bauzeitraum hinweg von Scheuchreizen und Störungen der Fauna im Gebiet auszugehen.

Unfallrisiko und Individuenverlust

Baubedingt sind Tötungen von Tieren nicht auszuschließen. Dies betrifft in geringem Maße bodenbrütende Vogelarten oder im bzw. auf dem Boden lebende, wenig mobile, nicht fliegende Tierarten, welche von Fahrzeugen und Maschinen verletzt oder getötet werden können. Dies kann beispielsweise durch allgemeinen Transportverkehr und während der Herstellung und Verlegung der Kabel und der Errichtung der Modulkonstruktionen, bei der Errichtung der Lagerhalle und von anderen Bauarbeiten.

2.3.2 Betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme und Überdeckung

Im Zuge der Vorhabenumsetzung kommt es dauerhaft zu einer Veränderung der Vegetationsstrukturen im Plangebiet. Auf den jeweils beanspruchten Flächen vorhandene Biotopstrukturen gehen teilweise oder vollständig verloren, was zum Verlust oder zur Beeinträchtigung von Lebensräumen führen kann. In vorliegendem Fall sind am ehesten Bodenbrüter betroffen, deren (potentielle) Lebensräume durch die Solarmodule überdeckt werden. Dabei handelt es sich in der westlichen Teilfläche 1 um Ackerflächen oder Ackerbrachen. In der östlichen Teilfläche 2 handelt es sich um ruderale Fluren verschiedener Zusammensetzung, Grasfluren oder Kahlflächen. Neben Bodenbrütern sind hier auch Teil Lebensräume der streng geschützten Zauneidechse betroffen. Diese Flächen können zwar grundsätzlich erhalten bleiben, bzw. entstehen nach der Modulinstallation neu, allerdings werden sich diese Bereiche durch Verschattung und damit verändernde mikroklimatische Verhältnisse strukturell verändern. Dies führt wiederum dazu, dass sich die bisherige Habitatsignung für wärme- und trockenheitsliebende Arten verändern wird.

Der Solarpark schafft allerdings durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen und die geplante extensive Pflege im Bereich des Solarparks sehr viele neue geeignete Habitatstrukturen.

Auf einigen Flächen kommt es vereinzelt zum Verlust von Einzelgehölzen und Gebüschstrukturen. Im Westen wird eine Kurzumtriebsplantage verloren. Dies ist mit dem potentiellen Verlust von Fortpflanzungsstätten der Frei- und Gebüschbrüter verbunden. Eine diesbezügliche Betroffenheit von Höhlenbrütern ist ausgeschlossen, da die beanspruchten Bereiche keine entsprechenden Gehölze enthalten.

Zerschneidung und Barrierewirkung

Zerschneidungseffekte entstehen unmittelbar durch die Errichtung der Anlagen und die bereichsweise Einzäunung des Geländes. Zerschneidung betrifft ggf. die Reviere ansässiger Vogelarten,

die durch die Modulreihen fragmentiert werden können. Dies kann zu einer verringerten Revierdichte oder aber zu einem vollständigen Abwandern von Arten führen.

Auch wandernde und streifende Säugetierarten könnten die PV-Anlage als Barriere wahrnehmen und ggf. umgehen. Für Kleintiere ist die Barrierewirkung grundsätzlich gering, da die Einzäunung für sie durchlässig gestaltet wird (Schlupflöcher).

Reptilien und andere Arten mit geringen Aktionsradien sind von Zerschneidung insgesamt wenig betroffen.

Visuelle Störungen

Gespiegeltes und polarisiertes Licht an den Moduloberflächen kann in sehr geringem Maße zu visuellen Störwirkungen, Irritationen und Vergrämungen von Vögeln führen.

3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

3.1 Datengrundlagen

Das Plangebiet wurde im Frühjahr und Sommer 2023 hinsichtlich der europäischen Vogelarten sowie Reptilien kartiert. Außerdem wurden die Biotopstrukturen im Plangebiet gemäß der Nomenklatur des Landes Brandenburg erfasst. Die dazugehörige Biotoptypenkarte ist als Anlage 1 dem Fachbeitrag für Natur und Landschaft [U 16] beigelegt.

In nachfolgender Tabelle sind alle Erfassungstermine mit den Witterungsbedingungen aufgeführt.

Tabelle 1: Erfassungstermine Solarpark Peickwitz

| Datum | Begehung | Temperatur [°C] | Wind [bft] | Bewölkung | Niederschlag |
|------------|--|--------------------|---------------|-----------|--------------|
| 14.03.2023 | Brutvögel 1/6 morgens | 12 | 2 - 3 | 6/8 | - |
| 12.04.2023 | Brutvögel 2/6 morgens | 3 - 4 | 0 | 0/8 | - |
| 20.04.2023 | Brutvögel 3/6 abends | 15 - 13 | 0 | 4/8 | - |
| 09.05.2023 | Reptilien | 20 - 21 | 1 - 2 | 0/8 | - |
| 11.05.2023 | Brutvögel 4/6 morgens | 10 - 12 | 1 - 2 | 4/8 | - |
| 31.05.2023 | Brutvögel 5/6 morgens, Reptilien vormittags | 8 - 14 19 - 21 | 1 - 2 | 2/8 | - |
| 14.06.2023 | Brutvögel 6/6 morgens, Reptilien vormittags | 13 - 18 18 - 20 | 2 | 4/8 | - |
| 04.07.2023 | Reptilien | 22 - 24 | 1 | 1/8 | - |
| 04.08.2023 | Reptilien, Biotoptypen | 27 | 2 | 0/8 | - |
| 12.09.2023 | Reptilien | 22 | 1-2 | 2/8 | - |

Die Brutvogelerfassungen wurden immer in den Morgenstunden, etwa zu Beginn des Sonnenaufganges durchgeführt. Die Abenderfassung der Brutvögel erfolgte in der Dämmerung und nach dem Sonnenuntergang. Reptilien wurden parallel zur Brutvogelkartierung oder der Erfassung der Biotope aufgenommen. Bei zu niedrigen Frühtemperaturen wurde die Erfassung bei wärmeren Temperaturen am Vormittag durchgeführt.

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte anhand der Registrierung verschiedener revieranzeigender Merkmale wie Gesang, Nestbau, Futtertragen, Verleiten, Eierschalen sowie besetzter Nester. Darauf aufbauend wurden entsprechende Brutzeitcodes vergeben. Es wurden sämtliche Arten, die anhand dieser Merkmale festgestellt wurden, dokumentiert. Für Vogelarten mit hervorgehobener Bedeutung (Rote Liste-Arten BB/D, BNatSchG streng geschützt und Vogelschutzrichtlinie Anh. I) wurden an 6 Begehungsterminen Reviere/Brutplätze räumlich abgegrenzt. Vogelarten ohne hervorgehobene Bedeutung wurden halbquantitativ erfasst, das heißt sie wurden in die Gesamtartenliste aufgenommen, aber Brutplätze oder Reviere wurden nicht räumlich verortet. Zur Auswertung kamen die Methodenstandards nach Südbeck et al. zum Einsatz [U 4]. Bei der Auswahl der Erfassungstermine wurde auf Witterungsbedingungen ohne stärkeren Wind und möglichst wenig Niederschlag geachtet.

Für die Erfassung der Reptilien wurden im Untersuchungsgebiet geeignete Lebensraumstrukturen ab dem Aktivitätsbeginn der Zauneidechse entweder parallel zur Brutvogel- oder Biotoperfassung abgesucht. Geeignete Lebensräume sind generell vor allem (besonnte) Grenzlinienbereiche zwischen vegetationslosen und bewachsenen Abschnitten und/oder solche mit kleinräumigem Wechsel verschiedener Strukturen und verschiedener Vegetation.

3.2 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Bei der Erstellung des Artenschutzfachbeitrages kamen Vorgaben in Anlehnung an [U 7] zum Tragen. Hierzu ist es notwendig, die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zu bearbeiten.

Gemäß [U 7] sind die im Anhang IV der FFH-Richtlinie angeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie in die artenschutzrechtlichen Betrachtungen einzubeziehen.

Zunächst ist durch eine Relevanzprüfung das prüfrelevante Artenspektrum projektspezifisch zu ermitteln und der Frage nachzugehen, für welche Arten mit hinreichender Sicherheit eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Die Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums basiert auf den Ergebnissen der vorliegenden Erfassungsdaten.

Für die relevanten Arten wird anschließend geprüft, ob sie von dem Vorhaben betroffen sein könnten. Dies geschieht durch Überlagerung der durch Erfassung bekannten oder modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit den Vorhabenwirkungen. Zusätzlich wird von einer Betroffenheit von Arten ausgegangen, wenn bei begründeten Verdachtsmomenten aufgrund einer Potentialabschätzung der Lebensraumstrukturen im Vorhabenbereich und der Verbreitung einer Art in Brandenburg ein Vorkommen der jeweiligen Art angenommen werden kann, oder bestimmte Spezifika eine Betrachtung erfordern.

Die Bestandsbeschreibung und Betroffenheitsanalyse erfolgt für die relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten in Formblättern. Dabei wird für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie generell eine Einzel-Betrachtung vorgenommen, es sei denn eine Zusammenfassung von Artengruppen erscheint aus Sicht der Bestands- und Betroffenheitssituation fachlich sinnvoll und ausreichend.

Bei den europäischen Vogelarten wird zwischen Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (Rote Liste-Eintrag, Anhang I der VSRL und/oder streng geschützt nach BNatSchG) und häufigen, ungefährdeten Brutvogelarten unterschieden. Für Vogelarten mit solch einer hervorgehobenen Bedeutung wird ebenfalls eine Einzelprüfung durchgeführt. Die häufigen Brutvogelarten (ohne hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung) werden zu ökologischen Gilden (z. B. Heckenbrüter, Siedlungsbewohner) zusammengefasst und gruppen- oder gildenweise betrachtet, es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Einzelbetrachtung.

Anschließend ist unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und ggf. vorgezogener funktionserhaltender Ausgleichs (CEF)-Maßnahmen festzustellen, ob das Vorhaben möglicherweise Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 erfüllt und, sofern dies der Fall ist, die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

4 Bestandserfassung, Abschichtung des zu betrachtenden Artenspektrums

4.1 Relevantes Artenspektrum

Im Zuge der Relevanzprüfung werden die möglichen Vorkommen europarechtlich geschützter Tierarten ermittelt, wobei die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt werden. Grundsätzlich unterliegen alle europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie und die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie dem europäischen Artenschutz und müssen daher einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden. Nur wenn mit hinreichender Sicherheit Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, kann eine artenschutzrechtliche Prüfung entfallen. Dies ist möglich bei Arten,

- die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben sind
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen
- deren Lebensräume/Habitate im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/ Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Das grundsätzlich prüfrelevante Artenspektrum ergibt sich aus der Analyse der im Wirkraum des Vorhabens vorhandenen Lebensraumstrukturen sowie den Habitatansprüchen und projektspezifischen Empfindlichkeiten der besonders und streng geschützten Arten. Potentiell prüfrelevant sind somit alle europäisch geschützten Arten folgender Habitatkomplexe:

- Ackerflächen/ Grünlandflächen
- Ruderalflächen/ Brachen
- geringfügig: Gehölze/Baumbestand/Gebüsche

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung und die Abschichtung auf die Kartierungsergebnisse fließen in die Darstellungen der folgenden Kapitel ein. Dabei wird die Betrachtung auf die tatsächlich betroffenen Flächen und deren Nahbereich reduziert.

4.2 Bestandsdarstellung und Betroffenheit der Arten

4.2.1 Pflanzen

Es wurden keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Pflanzen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Somit besteht bezüglich der Flora keine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit durch das Vorhaben.

4.2.2 Säugetiere

Der Wolf (*Canis Lupus*) ist potentiell streifend im Gebiet anzutreffen. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben ist aber nicht zu erwarten, da im Vorhabengebiet keine geeigneten Fortpflanzungsstätten vorhanden sind. Eine Prüfung kann entfallen.

Quartiere von Fledermäusen sind im Plangebiet ausgeschlossen, da keinerlei geeignete Quartierbäume vorhanden resp. betroffen sind. Die wenigen betroffenen Gehölze sind zu jung und weisen keine Habitatstrukturen auf. Im Bereich der Gebäude des angrenzenden Landwirtschaftsbetriebes ist mit gebäudebewohnenden Fledermausarten zu rechnen. Der Bebauungsplan greift dort allerdings nicht ein. Daher ist auch dort keine Betroffenheit gegeben. Eventuell nutzen Fledermäuse einige lineare Strukturen z.B. Gehölze entlang der Bahnlinie im Süden

Eine Prüfung der Artengruppe Fledermäuse kann entfallen.

4.2.3 Vögel

Im Zuge des Vorhabens werden vorrangig Ackerflächen oder Ruderal- und Kahlflächen beansprucht. In erster Linie sind daher auch bodenbrütende Offenlandarten der Acker- und Grünlandbiotope betroffen. Deren Fortpflanzungs- und Lebensstätten können verloren gehen oder werden durch die Planung abgewertet.

Im Westen wird eine Kurzumtriebsplantage (Robinie) in Anspruch genommen. Eine Entnahme von weiteren einzelnen Gehölzen findet nur in äußerst geringem Umfang statt. Eine etwas dichter mit Gehölzen bestandene Teilfläche des Bebauungsplanes im Osten (sehr lichter Kiefernforst) ist als Fläche für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt und daher nicht direkt betroffen. Die dort vorhandenen Gehölze bleiben vollständig erhalten. Die Betroffenheit von frei- oder gebüschbrütenden Vogelarten ist daher folglich insgesamt als gering einzuschätzen.

Typische Waldarten sind im Vorhabengebiet als Brutvögel ausgeschlossen, da keine geeigneten Habitate existieren. Höhlenbrüter können mangels Quartierbäumen in den beanspruchten Flächen nicht vorkommen. Ältere Bäume befinden sich vereinzelt im Bereich der Betriebsflächen. Diese bleiben aber vollständig erhalten, so dass es nicht zu Beeinträchtigungen dort nistender Arten kommt. Dasselbe gilt für alle Arten vorkommender Gebäudebrüter (z.B. Rauchschwalben). Deren Brutplätze werden durch das Vorhaben in keiner Weise beeinträchtigt.

Auch das Vorkommen von Groß- und Greifvögeln als Brutvögel ist ausgeschlossen, da keine geeigneten Bäume zur Nistanlage vorhanden bzw. betroffen sind.

Für Arten, die in der näheren und weiteren Umgebung durchaus Bruthabitate vorfinden, z.B. und für welche das Vorhabengebiet als Nahrungsgebiet oder als Streifgebiet dient, ist eine Betroffenheit im Sinne des BNatSchG ebenfalls nicht zu erwarten, da keine essentiellen Nahrungsflächen beeinträchtigt werden. Eine artenschutzrechtliche Prüfung kann somit für diese Vogelarten entfallen.

Auch für Vogelarten, die das Gebiet lediglich überfliegen, ist eine Betroffenheit nicht anzunehmen.

Neben den Vogelarten mit hervorgehobener Bedeutung, die einzeln geprüft werden, sind für das Vorhabengebiet einige weitere Brutvogelarten anzunehmen und in die Prüfung einzubeziehen. Dabei handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten, die zusammengefasst geprüft werden. Diese Arten wurden hinsichtlich einer möglichen Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes im Planungsgebiet in Folge der Realisierung des geplanten Vorhabens überschlägig geprüft.

Entsprechend der genannten Ausführungen erfolgt die Einschätzung der Prüfrelevanz der nachgewiesenen Vogelarten in der nachfolgenden Tabelle.

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname | RL BB | RL D | BNat SchG | VSRL | Verortung/ Bemerkung | prüfrelevant | Begründung |
|---------------------|-----------------------------------|----------|----------|-----------|------|-------------------------------|--|---|
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | * | * | § | | 1 Revier | ja, Gilde: Frei- und Gebüschbrüter | |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | * | * | § | | 3 Reviere | ja, Gilde: Nischenbrüter | |
| Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | V | 3 | § | | 1 Revier/ Brutverdacht | ja, Einzelprüfung | |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | * | * | § | | 1 Revier | nein | im direkt betroffenen Plangebiet keine Höhlungen in Bäumen vorhanden oder sie befinden sich im Bereich der Betriebsfläche. Dort induziert das Vorhaben keine Veränderungen. |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | 3 | 3 | § | | 1 Revier bzw. Brutpaar | ja, Einzelprüfung | |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | V | * | § | | 1 Revier | ja, Gilde: Frei- und Gebüschbrüter/ Bodenbrüter | |
| Elster | <i>Pica pica</i> | * | * | § | | 1 Revier | ja, Gilde: Frei- und Gebüschbrüter | |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | 3 | 3 | § | | 3 Reviere | ja, Einzelprüfung | - |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | V | V | § | | 2 Reviere/Brutplätze | nein | im direkt betroffenen Plangebiet keine Höhlungen in Bäumen vorhanden oder sie befinden sich im Bereich der Betriebsfläche. Dort induziert das Vorhaben keine Veränderungen. |
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | V | * | § | | 1 Revier | ja, Gilde: Bodenbrüter | |

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname | RL BB | RL D | BNat SchG | VSRL | Verortung/ Bemerkung | prüfrelevant | Begründung |
|-----------------------|-------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------------------------|--|--|
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | V | * | § | | 3 Reviere | ja, Gilde: Frei- und Gebüschbrüter/ Bodenbrüter | |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochrurus</i> | * | * | § | | 2 Reviere | ja, Gilde: Nischenbrüter | Brütete in verschiedenen künstlichen Ablagerungen. |
| Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | * | * | § | | > 5 Reviere/ Brutplätze | nein | Reiner Kulturfolger. Alle Brutplätze im Bereich des Betriebes. Dort keine Beeinträchtigungen. |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | * | * | § | | 1 Revier | ja, Gilde: Frei- und Gebüschbrüter | |
| Heidelerche | <i>Lullula arborea</i> | * | V | §§ | I | 2 - 3 Reviere | ja, Einzelprüfung | - |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | * | * | § | | 2 Reviere | nein | im direkt betroffenen Plangebiet keine Höhlungen in Bäumen vorhanden oder sie befinden sich im Bereich der Betriebsfläche. Dort induziert das Vorhaben keine Veränderungen. |
| Rabenkrähe/Nebelkrähe | <i>Corvus corone/corax</i> | * | * | § | | Nahrungsgast | Nein | Nur Nahrungsgast |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | 3 | V | § | | Nahrungsgast | nein | keine Fortpflanzungsstätten im direkt betroffenen Plangebietsteil. Brütet an Gebäuden des Betriebes. Dort aber keine Veränderungen durch das Vorhaben. Plangebiet verliert für die Art nicht die Eignung als Nahrungshabitat, keine nachteiligen Folgen auf eine potentielle Lokalpopulation. |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | * | * | § | | 1 Reviere | ja, Gilde: Frei- und Gebüschbrüter/ Bodenbrüter | |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | 3 | * | §§ | I | Nahrungsgast | nein | innerhalb des Plangebietes keine Horste und keine geeigneten Bäume. Vorhabeneffekte nicht negativ für den Jagderfolg |

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname | RL BB | RL D | BNat SchG | VSRL | Verortung/ Bemerkung | prüfrelevant | Begründung |
|-------------------|--------------------------------|-------|------|-----------|------|----------------------|---|---|
| Schwarzkehlchen | <i>Saxicola rubicola</i> | * | * | § | | 1 Reviere | ja, Gilde: Bodenbrüter | |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | * | 3 | § | | 1 – 2 Brutplätze | nein | Der Bereich, der als Brutplatz genutzt wurde (Altbäume im Bereich des Betriebes), wird vom Vorhaben nicht berührt. Die Gehölze bleiben vollständig erhalten. Im übrigen Plangebiet keine Höhlungen vorhanden. Möglicher Lärm durch Bau für den Star irrelevant, da sehr hohe Störtoleranz |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | * | * | § | | 1 Revier | ja, Gilde: Frei- und Gebüschbrüter/ Bodenbrüter | |

RL BB - Rote Liste Brandenburg/ Deutschland

1 - vom Aussterben bedroht

2 - stark gefährdet

3 - gefährdet

R - extrem selten

G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

V - Vorwarnliste

D - Daten unzureichend

 Prüfung erforderlich

fett Art mit hervorgehobener Bedeutung/ wertgebende Art

Es sind somit lediglich **15 Arten** auf das mögliche Eintreten der Verbotstatbestände zu prüfen. Davon werden **4 Arten mit hervorgehobener Bedeutung (wertgebende Arten) einzeln** abgeprüft. Zusammenfassende Prüfungen erfolgen für die Bodenbrüter, Frei- und Gebüschbrüter sowie Nischenbrüter.

4.2.4 Reptilien

An insgesamt 6 Erfassungsterminen wurden insgesamt lediglich 8 Nachweise von Zauneidechsen erbracht. An 2 Begehungsterminen wurden trotz guter Witterungsbedingungen gar keine Nachweise erbracht. Bis auf 2 Punkte wurden alle anderen Nachweise im Bereich der Ruderalfluren nördlich des Bahndammes erbracht. Der westliche Plangebietsteil war vollständig unbesiedelt.

Tabelle 2: Zauneidechsenachweise

| Monat | Mai | | Juni | Juli | August | September |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 09.05.2023 | 31.05.2023 | 14.06.2023 | 04.07.2023 | 04.08.2023 | 12.09.2023 |
| Anzahl M/W/J/U | 0/0/0/0 | 2/1/0/0 | 1/0/0/0 | 0/0/0/0 | 0/2/1/0 | 0/0/1/0 |
| Summe | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 1 |

M – Männchen, W – Weibchen, J – Jungtier diesjährig, U – Unbekannt

Betrachtet man die prinzipiell günstigen Voraussetzungen für ein Vorkommen von Zauneidechsen anhand der vorhandenen Biotop- und Habitatstrukturen im östlichen Teil des Plangebietes, ist die Anzahl der vorgefundenen Exemplare als vergleichsweise gering einzuschätzen. Es wird vermutet, dass das Nahrungsangebot in vorliegendem Fall der limitierende Faktor war. Es wurden über den gesamten Kartierzeitraum nur wenige Blühpflanzen im Gebiet vorgefunden. Der Großteil bestand aus Rispengrasfluren.

Zum Bahndamm wird ein auskömmlicher Sicherheitsbereich von 3,50 m zum Zaun des Solarparks eingehalten, so dass dort die Berührung der Verbotstatbestände ausgeschlossen ist. Auf den Ruderalen Flächen des östlichen Plangebietsteiles ist es jedoch nicht ausgeschlossen, dass Individuen der Zauneidechsen durch die Planungen betroffen sind. Daher wird die Zauneidechse einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

Tabelle 3: Abzuprüfende Reptilienarten

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname | RL BB | RL D | BNat SchG | FFH-RL |
|-------------------|----------------------------|-------|------|-----------|--------|
| Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | V | 3 | §§ | IV |

RL BB - Rote Liste Brandenburg

1 - vom Aussterben bedroht

2 - stark gefährdet

3 - gefährdet

R - extrem selten

G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

V - Vorwarnliste

D - Daten unzureichend

§ - besonders geschützt nach BNatSchG

§§ - streng geschützt nach BNatSchG

FFH-RL - FFH-Richtlinie, Anhang

4.2.5 Weitere Arten und Artengruppen

Amphibien wurden nicht im Gebiet nachgewiesen. Potentielle Laichgewässer sind weder im Plan-
gebiet noch in der näheren (innerhalb typischer Wanderdistanzen) Umgebung vorhanden. Beein-
trächtigungen dahingehend sind ausgeschlossen.

Weitere streng geschützte Arten/ Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengrup-
pen wurden nicht nachgewiesen. Potentielle Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Weitere Prüfungen anderer Artengruppen sind nicht erforderlich.

5 Maßnahmenplanung

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

Nach aktuellem Stand sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nicht erforderlich.

G₁ Allgemeine Anlagengestaltung und Pflege

Die zielgerichtete Gestaltung der gesamten Anlage bzw. generell das Anlagenlayout hat in Teilen bereits grundsätzlich den Charakter, Beeinträchtigungen anwesender Tierarten zu reduzieren. Dazu zählen z.B. die Wahl der Größe der Randabstände, der Reihenabstände sowie die Anpflanzung von Gehölzen um den Solarpark herum. Die Gestaltung der PV-Anlage erfolgt zudem unter der Prämisse, so viele Gehölze wie möglich, erhalten zu können. Daher wurden einige Teilbereiche bereits vorab durch die Festsetzung zu „Maßnahmen zum Schutz von, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gesichert. Dies sorgt in Summe für einen Teilerhalt von Lebensräumen vorkommender Arten. Die freibleibenden Bereiche zwischen Reihen und an den Rändern des Solarparks stehen beispielsweise als Brutplatz für Bodenbrüter zur Verfügung. Außerdem sind diese hervorragend geeignet, neue Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse zu bieten. Eine extensive Pflege der Anlage sorgt für eine zusätzliche Verbesserung der Qualität der Lebensräume. Das Ausbringen und der abschnittsweise Erhalt von samenragenden Staudenfluren und Wildblumen zwischen Modulreihen erhöht die Artenvielfalt insb. für Insekten und sorgt schließlich auch für günstige Nahrungsbedingungen für z.B. Zauneidechsen und Vögel. Es wird ein geeignetes Pflegemanagement bzgl. Aussaat Wildblumen/Mahd/Beweidung/Begegnung wilder Sukzession während des Betriebes etabliert. Die Extensivierung insgesamt sorgt für eine deutliche Aufwertung der bisherigen Ackernutzung, der Kurzumtriebsplantage und der Wiesenfläche im Osten des B-Plangebietes, die regelmäßig gemäht und als Lagerfläche genutzt wird.

V₁ Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes sowie zur Gewährleistung einer ökologisch und naturschutzfachlich sachgerechten Bauabwicklung, wird eine landschaftsökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person durchgeführt. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Vor notwendigen Holzungs- und Rodungsarbeiten werden die Gehölze von der ökologischen Baubegleitung auf geschützte Brut-, Nist- und Lebensstätten untersucht. Sollten sich Brutstätten von Vögeln finden, ist die Rodung solange auszusetzen, bis die Jungtiere das Nest verlassen haben. Vor dem Beginn der Bodenarbeiten werden die entsprechenden Flächen durch die Ökologische Baubegleitung auf Bodenbrüter abgesucht. Sollten Brutstätten gefunden werden, wird wie im Falle der Gehölzrodung verfahren.

In einigen Teilen des Plangebietes ist mit Vorkommen von Reptilien zu rechnen. Vor der eventuellen Inanspruchnahme dieser Flächen wird bei begründetem Verdacht eine Nachsuche durchgeführt und die Tiere vergrämt oder ggf. abgefangen und in nutzungsfrei bleibende Bereiche in der Umgebung umgesetzt (s. V₄).

V₂ Bauzeitenregelung

Grundsätzlich wird empfohlen, den Bau der Anlagen zwischen September und Ende Februar des Folgejahres durchzuführen. In dieser Zeit ist für alle relevanten Artengruppen mit den geringsten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Darüber hinaus sind unter Beachtung des § 39 Abs. 5 BNatSchG sind Gehölzrodungen und die Entfernung von Gebüsch nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar möglich. In dieser Phase ist die Brutzeit der Vögel abgeschlossen bzw. hat noch nicht begonnen. Sollte eine Rodung oder Gebüschentfernung innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten notwendig sein, ist dies zwingend im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung zu bewerkstelligen. Die im Rahmen der Gehölzentfernung und Rodung ggf. anfallenden Wurzelstubben und Gehölzmaterialien können in nahegelegene, nutzungsfrei bleibende Bereiche verbracht und als Struktur- und Habitatalemente für u.a. Zauneidechsen angelegt werden.

Auch um Verluste bei Bodenbrütern zu vermeiden, wird empfohlen, den Bau des Solarparks im Winterhalbjahr durchzuführen. Dazu zählen auch sämtliche bauvorbereitenden Arbeiten auf den beanspruchten Flächen. Zu Beginn der Brutzeit im Spätwinter (Heidelerche) bis in das Frühjahr sind die Bauarbeiten dann abgeschlossen oder bereits im Gange, so dass Nester nicht auf diesen Flächen und der von Störungen betroffenen Bereiche angelegt werden, sondern die Tiere in die nahe Umgebung ausweichen.

Sämtliche abgelagerte Strukturen auf den Flächen (Materialhaufen, Stapel, Astmaterial etc.) muss außerhalb der Brutzeit vollständig entfernt werden. Diese eignen sich zur Ablage in anderen Bereichen des B-Plangebietes, die nicht direkt von der Inanspruchnahme durch die Bebauung betroffen sind.

Um den Vergrämungseffekt zu steigern, können auch Flutterbänder o.ä. angebracht werden, sollte der Bau nicht zum Beginn der Brutzeit abgeschlossen werden können.

Die Bauzeitenregelung resp. Umsetzung des Baus im genannten Zeitraum hat auch zur Folge, dass keine Beeinträchtigungen für Reptilien entstehen. Ansonsten müssen die Maßnahmen V₄ umgesetzt werden, um die Verbotstatbestände (hier Tötung) zu vermeiden.

V₃ Minimale Flächeninanspruchnahme

Die Flächeninanspruchnahme wird auf das notwendige Maß begrenzt. Die Anlage von Baustellen-, Lager- und Nebenflächen etc. wird nur im für die Herstellung der Planziele notwendigen Rahmen erfolgen und wenn dies möglich ist, in naturschutzfachlich minderwertigen Bereichen

V4 Optionaler Reptilienschutzzaun

Sollte die Baumaßnahme innerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechse (Mitte April – Mitte September) stattfinden, sind die Baufelder mittels eines Schutzzaunes vor dem Einwandern von Individuen zu sichern. Der Zaun muss fertiggestellt sein, bevor die Aktivitätsphase beginnt. Die anzunehmenden Winterquartiere in den gehölzbestandenen Abschnitten des B-Plangebietes müssen außerhalb bleiben. Der Zaun verhindert wirkungsvoll die Tötung von versehentlich eingewanderten Individuen während der Bauarbeiten. Der Zaun muss in der Erde eingegraben sein und vor Überklettern gesichert sein.

Eigentliche Lebensraumverluste und die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten treten nicht oder nur sehr geringfügig ein. Nach Beendigung der Bauarbeiten und der Installation des Module ist der Solarpark wieder für Zauneidechsen nutzbar und aufgrund der extensiven Pflege wertvoller als aktuell. Wenngleich die Bereiche unterhalb der Module eher nicht besiedelt werden, gilt dies umso mehr für die Randbereiche hin zur Umzäunung sowie die Modulzwischenräume.

In der Betriebsphase sind keine weiteren Schutzmaßnahmen notwendig. Die extensive Pflege der Anlage weitet den Lebensraum für die Zauneidechsen erheblich aus.

Weitere Reptilienschutzmaßnahmen sind daher nicht notwendig.

Die Umsetzung der Maßnahme ist durch die Ökologische Baubegleitung durchzuführen.

V5 Verminderung von Emissionen und Störreizen

Das Vorhaben ist baubedingt mit Lärmemissionen und optischen Störreizen verbunden. Um Beeinträchtigungen empfindlicher Tierarten zu vermeiden, wird der Maschineneinsatz grundsätzlich gering gehalten und darüber hinaus Maschinen und Fahrzeugen eingesetzt, die auf dem neuesten Stand der Technik sind. Durch die Einhaltung der Baumaschinenvorschriften, den Einsatz geprüfter Maschinen, sowie den umsichtigen Umgang mit der Technik und einer entsprechenden Schulung werden Verluste von Betriebsstoffen (z. B. Schmiermittel, Öle) vermieden. Transportwege sind kurz zu halten.

V6 Für Kleintiere durchlässige Einzäunung

Der Schutzzaun um die Anlage wird durchlässig für Kleintiere gestaltet. Dazu werden zwischen Boden und Unterkante des Zaunes regelmäßig Schlupflöcher geschaffen. Dies mindert die Barrierewirkung für Klein- und Mittelsäuger und Reptilien deutlich.

6 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen

6.1 Vorbemerkungen

In den nachfolgenden Tabellen werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die lokalen Populationen der prüfrelevanten Arten beschrieben und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bewertet. Hierzu folgende Erläuterungen:

1. Schutz- und Gefährdungszustand

Der Schutz- und Gefährdungszustand der Arten wird mit Rückgriff auf die Roten Listen Deutschlands und Brandenburgs, die europäischen Richtlinien (FFH-RL, Vogelschutz -RL) und das Bundesnaturschutzgesetz bewertet.

Die Abkürzungen zum Gefährdungsstatus laut Rote Listen bedeuten:

| <u>Rote Liste Deutschland</u> | <u>Rote Liste Brandenburg</u> |
|---|-----------------------------------|
| 1 vom Aussterben bedroht | 1 vom Aussterben bedroht |
| 2 stark gefährdet | 2 stark gefährdet |
| 3 gefährdet | 3 gefährdet |
| V Art der Vorwarnliste | R extrem selten |
| G Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt | G Gefährdung unbekanntem Ausmaßes |
| D Daten defizitär | V Vorwarnliste |
| | D Daten unzureichend |

2 Charakterisierung der Arten

Es erfolgt eine kurze Beschreibung der Verbreitungsschwerpunkte und Lebensraumsansprüche der Arten, zunächst allgemein, dann bezogen auf den Wirkraum des Vorhabens. Die Charakterisierung endet mit der Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Deren räumliche Abgrenzung erfolgt anhand vorliegender Bestandsdaten und Erhebungen und/oder geeigneten funktionalen Lebensraumabgrenzungen.

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

Die Bewertung erfolgt getrennt nach den in Abschnitt 1.2 aufgeführten Verbotstatbeständen. Zunächst wird für jeden Tatbestand die grundsätzliche Wahrscheinlichkeit des Eintretens und das Erfordernis von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) beurteilt. Anschließend wird festgestellt, ob die Tatbestände unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen tatsächlich eintreten.

4 **Ausnahmegenehmigung**

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung wird abschließend festgestellt, ob die Erteilung eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG erforderlich ist und die dafür erforderlichen Voraussetzungen gegeben sind.

6.2 Wirkprognose Vögel

| 6.2.1 Baumpieper – <i>Anthus trivialis</i> | |
|---|---|
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste D, Kat. 3 | <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste BB, Kat. V <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Anhang I VS-RL BArtSchV: <input checked="" type="checkbox"/> § <input type="checkbox"/> §§ |
| Verbreitung in Brandenburg: häufige Art. Flächendeckend mit kontinuierlich starken Rückgängen, die auf Ereignisse während des Zuges zurückzuführen sind. Bestand 2015/2016: 50.000 bis 70.000 Paare [U 9] | |
| 2. Charakterisierung | |
| Lebensraumansprüche und Brutverhalten: Der Baumpieper besiedelt lichte Nadel-, Misch- und Laubwälder überwiegend ärmerer Standorte mit deutlich ausgeprägter, aber nicht zu dichter Krautschicht (z. B. Gräser, Beerkraut) mit Feldgehölzen und Baumgruppen (Singwarten) nährstoffärmerer, offener und halboffener Landschaften sowie mit Büschen oder Gehölzaufwuchs durchsetzte extensive Wiesen und Weiden, Ödland, Kippen und Halden. Nester werden am Boden, unter Grasbüscheln, Heidelbeersträuchern u. ä. angelegt. Brutzeit von Mitte April bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Mitte Juli. 1 bis 2 Jahresbruten. | |
| Artspezifische Empfindlichkeiten sind der Verlust von Lebensräumen, der insbesondere in der Aufforstung lichter Bereiche und von Windwurfflächen und sonstigen halboffenen Landschaften besteht. Weitere Gefährdung besteht durch die Entwertung halboffener Kulturlandschaften und die Intensivierung bislang ungenutzter oder extensiv genutzter Grünländer und Brachen. Die Art gilt als schwach lärmempfindlich. | |
| Vorkommen im Wirkraum: Brutverdacht Etwa 60 m östlich der Bebauungsplangrenze im Übergang zu Kiefernwaldstrukturen besteht Brutverdacht für den Baumpieper. Der mutmaßliche Reviermittelpunkt befindet sich somit außerhalb des Eingriffsbereichs des Vorhabens, womit eine unmittelbare Beeinträchtigung nicht zu erwarten ist. Jedoch kommen ggf. auch die Randbereiche der lichten Kiefernstrukturen in der östlichen Teilfläche des B-Planes als Brutareal in Frage. | |
| Erhaltungszustand der lokalen Population: Flächendeckende Daten im Bereich des Landkreises Oberspreewald-Lausitz sind nicht bekannt. Weitere geeignete Bruthabitats für die Art im UG waren nicht besetzt (z.B. übrige Waldränder im Nordosten und Osten des B-Plangebietes oder Grenzbereiche zwischen Offenland und Gehölzen südlich der Bahntrasse). Daher wird der Erhaltungszustand der (potentiellen) Lokalspopulation mit mittel bewertet. | |
| 3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG | |
| 3.1 Fang, Verletzung, Tötung | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Potentielle Brutplätze der Art befinden sich an Übergangsbereichen zwischen Offen-/Halboffenland und Gehölzbeständen mit Singwarten in der unmittelbaren Umgebung. Diese befinden sich fast ausschließlich außerhalb des B-Plangebietes oder sind als Maßnahmenflächen für Boden, Natur und Landschaft bereits gesichert und werden daher nicht unmittelbar beeinträchtigt (Gehölzstreifen Kiefernforst im östlichen B-Plangebiet). Es ist somit äußerst unwahrscheinlich, dass es bei der Herstellung der | |

| 6.2.1 Baumpieper – <i>Anthus trivialis</i> | | |
|---|--|--|
| <p>Planziele zum Eintreten des Verbotstatbestandes kommt. Nicht gänzlich ausgeschlossen ist, dass durch das Befahren der unmittelbaren Waldrandbereiche für den Transport von Anlagenteilen oder Baumaterialien auch Fortpflanzungsstätten betroffen sind. In diesem Fall ist die Tötung von Individuen im Nest nicht gänzlich ausgeschlossen.</p> | | |
| <p>Vermeidungsmaßnahmen: V1 <i>Ökologische Baubegleitung</i> V2 <i>Bauzeitenregelung</i> V3 <i>Minimale Flächeninanspruchnahme</i></p> <p>Die Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere die Bauzeitenregelung in Kombination mit der Ökologischen Baubegleitung gewährleisten, dass besetzte Nester mit Jungtieren oder Eiern nicht beschädigt werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko tritt nicht ein.</p> | | |
| <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | |
| 3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten | | |
| <p>Verbotstatbestand kann eintreten: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> | <p>Maßnahmen notwendig <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>Nach aktuellen Daten sind keine (potentiellen) Fortpflanzungsstätten der Art betroffen, da sie sich außerhalb des Plangebietes befinden. Eine Zerstörung könnte nur dann stattfinden, wenn sich eine Niststätte an den Waldrandbereichen befindet und dort gleichzeitig Transportverkehr für die Bauarbeiten stattfindet oder sich dort ein Lagerplatz o.ä. befindet. Dies kann durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Eine dauerhafte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist ausgeschlossen.</p> <p>V1 <i>Ökologische Baubegleitung</i> V2 <i>Bauzeitenregelung</i> V3 <i>Minimale Flächeninanspruchnahme</i></p> <p>Durch die Ökologische Baubegleitung und die Beachtung der Brutzeiten wird sichergestellt, dass gerade benutzte Fortpflanzungsstätten nicht beeinträchtigt werden. Sollten gerade Bauarbeiten stattfinden, werden nistplatzsuchende Tiere vergrämt und nisten in der Umgebung. Dies ist problemlos möglich, da geeignete Habitate nachweislich nicht durch Reviere der Art besetzt waren. Nach Beendigung der Bauarbeiten verbleiben keine Beeinträchtigungen. Der Abstand der Anlagen von mindestens 60 m bis zur Waldkante mit dem Brutverdacht verringert die Eignung als Bruthabitat nicht. Insgesamt kann es also temporär (bauzeitlich) zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten des Baumpiepers kommen, deren Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt aber erhalten.</p> | | |
| <p>Räumliche Funktionalität wird gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> | | |
| <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | |
| 3.3 Störungstatbestände | | |
| <p>Verbotstatbestand kann eintreten: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | <p>Maßnahmen notwendig <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>Die Art gilt als unempfindlich gegenüber Lärm [U 7]. Der Beginn der Bauarbeiten vor der Brutzeit und das kontinuierliche Arbeiten sorgen dafür, dass Nester im Nahbereich des Vorhabens nicht angelegt werden. Scheuchreize und akustische Störungen sorgen damit nicht für nachteilige Auswirkungen auf die Lokalpopulation.</p> | | |
| <p>Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | |

| 6.2.1 Baumpieper – <i>Anthus trivialis</i> | | |
|--|-----------------------------|--|
| Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Erteilung einer Ausnahme erforderlich | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Prüfung endet | | |

| 6.2.2 Bluthänfling – <i>Carduelis cannabina</i> | |
|---|--|
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste D, Kat. 3 | <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste BB, Kat. 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL | BArtSchV: |
| <input type="checkbox"/> Anhang I VS-RL | <input checked="" type="checkbox"/> § <input type="checkbox"/> §§ |
| <p>Verbreitung in Brandenburg:</p> <p>flächendeckend, wobei die Art allerdings in weitflächig bewaldeten Landschaften und in menschlichen Ballungsräumen nur in den Randlagen vorkommt. Bestand 2005/2006: 10.000 bis 20.000 Paare [U 9]. Drastischer Rückgang in den letzten 10 Jahren. Weitere Abnahme anzunehmen.</p> | |
| 2. Charakterisierung | |
| <p>Lebensraumsprüche und Brutverhalten:</p> <p>Charaktervogel offener und halboffener Agrarlandschaften mit Hecken und Büschen, jungen Nadelholzschonungen, Truppenübungsplätzen mit Gehölzaufwuchs und verwilderter Industriestandorte. Regelmäßig auch in Gärten und auf Friedhöfen nistend. Wichtig ist eine artenreiche, samentragende Krautschicht. Im Wald ist der Bluthänfling nur auf größeren Kahlschlägen mit angrenzenden Aufforstungsflächen anzutreffen. Die Art benötigt für die Nestanlage einzeln stehende Büsche oder junge, dichte Nadelbäume; für den Nahrungserwerb (Samennahrung) dagegen eher eine niedrige oder lückige Kraut- oder Zwergstrauchschicht, die von Sitzwarten überragt wird. Der Bluthänfling errichtet sein Nest vorzugsweise in Sträuchern, besonders gern aber in jungen Nadelgehölzen. Auch Nester in anthropogenen Strukturen sind bekannt.</p> | |
| <p>Artspezifische Empfindlichkeiten sind der Verlust von Lebensräumen durch Änderung der dörflichen Siedlungsstruktur, wie Rückgang von Ruderalfluren infolge übertriebenen Ordnungssinnes und Versiegelung, im Offenland Wiesenumbruch und Verringering des Anteils von Stilllegungsflächen bei gleichzeitiger Zunahme des Maisanbaus. Brutplätze an Ortsrändern gehen häufig durch Bebauung verloren. Bis auf die unmittelbare Nestumgebung gilt die Art als wenig störungsanfällig.</p> | |
| <p>Vorkommen im Wirkraum: Brutvogel</p> <p>Es wurde der Nachweis eines Brutpaares im Vorhabengebiet erbracht. Da das Männchen nach der Verpaarung stets eher an das Weibchen, als an den Neststandort gebunden ist, war es nicht möglich, einen konkreten Brutplatz auszumachen. Er wird im Südwesten des östlichen Plangebietsteiles vermutet. Brutmöglichkeiten sind Form von Gebüsch, Stubben- und Materialhaufen im gesamten östlichen Plangebiet (Wiesenfläche/Lagerflächen) vorhanden.</p> | |
| <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz sind keine flächendeckenden Daten bekannt. Der siedlungsnahen, dörflichen Raum ist prinzipiell für die Art gut geeignet. Es sind auch in der Umgebung einige potentielle Bruthabitate vorhanden. Der Erhaltungszustand wird daher mit mittel bewertet.</p> | |
| 3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG | |
| 3.1 Fang, Verletzung, Tötung | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Maßnahmen notwendig | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| <p>Aufgrund der Erfassungen ist eine direkte Betroffenheit nicht ausgeschlossen, da der Nistplatz nicht genau bekannt ist. Es können demnach Jungtiere im Nest getötet werden, wenn während der Brutzeit eine als Brutplatz geeignete Strukturen entfernt werden muss.</p> | |
| Vermeidungsmaßnahmen: | |

| 6.2.2 Bluthänfling – <i>Carduelis cannabina</i> | | |
|---|--|--|
| V1 Ökologische Baubegleitung V2 Beachtung der Nist-, Brut- und Lebensstätten von Tieren V3 Minimale Flächeninanspruchnahme Die Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere die Bauzeitenregelung und die Ökologische Baubegleitung gewährleisten, dass besetzte Nester mit Jungtieren oder Eiern nicht beschädigt werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko tritt nicht ein. | | |
| Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten | | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Da Nistplätze nicht exakt lokalisierbar waren, ist die Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte nicht ausgeschlossen, wenn eine als Nistplatz geeignete Strukturen entfernt werden. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen: V1 Ökologische Baubegleitung V2 Beachtung der Nist-, Brut- und Lebensstätten von Tieren V3 Minimale Flächeninanspruchnahme Durch die Ökologische Baubegleitung, die Beachtung der Holzungszeiten und das Entfernen sämtlicher als Nistplatz geeigneter Strukturen innerhalb der B-Planfläche wird sichergestellt, dass gerade benutzte Fortpflanzungsstätten nicht beeinträchtigt werden. Es gehen zunächst Niststrukturen verloren, solche sind aber in der nahen und weiteren Umgebung um die Betriebsfläche ausreichend vorhanden und waren nachweislich nicht besetzt. Außerdem wird angestrebt, dass abgelagerte Materialien (Asthaufen, Materialstapel etc.) von der Fläche entfernt und in der Nähe woanders wieder abgelegt werden. Daher bleibt die räumliche Funktionalität der Fortpflanzungsstätten des Bluthänflings im räumlichen Zusammenhang vollständig und dauerhaft erhalten. | | |
| Räumliche Funktionalität wird gewahrt. | | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3.3 Störungstatbestände | | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Die Art gilt als unempfindlich gegenüber Lärm [U 7]. Die Art kommt auch im Siedlungsbereich mit entsprechenden Störungen vor. Ein Ausweichen in benachbarte Bereiche ist zudem problemlos möglich. Die Lokalpopulation ist in ihrem Erhaltungszustand nicht gefährdet. | | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Erteilung einer Ausnahme erforderlich | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Prüfung endet | | |

6.2.3 Feldlerche – *Alauda arvensis*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

 Rote Liste D, Kat. 3

 Rote Liste BB, Kat. 3

 Anhang IV FFH-RL

BArtSchV:

 Anhang I VS-RL

 § §§

Verbreitung in Brandenburg: In Brandenburg gehört die Feldlerche zu den häufigen Arten, befindet sich aber langfristig im Rückgang. Ihr Bestand wurde 2015/2016 mit 280.000 – 380.000 Brutpaaren angegeben [U 9].

2. Charakterisierung

Lebensraumsprüche und Brutverhalten:

Die Feldlerche brütet im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden, in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen, außerhalb der Brutzeit abgeerntete Felder, geschnittene Grünlandflächen und Futterschläge, Ruderalflächen, Ödland, im Winter auch im Randbereich von Siedlungen. In extensiv genutztem Grünland wurden Dichten von 8 bis 11 Paaren je 10 ha beobachtet, jedoch können die Dichten auch wesentlich niedriger sein. Auf Mähwiesen sowie Dauer- und Mähweiden konnten teils nur 2,5-5,1 Paare je 10 ha beobachtet werden. Auf Getreideanbauflächen schwankt die Dichte zwischen 2 und 4 Paaren je 10 ha.

Bodenbrüter, nicht nesttreu, 1 – 2 Jahresbruten, Brutzeit Anfang März bis Mitte August.

Artspezifische Empfindlichkeiten sind Lebensraumzerstörung und die direkte Tötung von Jungtieren und Zerstörung von Gelegen durch nicht angepasste Landwirtschaft.

Vorkommen im Wirkraum:

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden 3 Brutpaare/Reviere der Feldlerche nachgewiesen. 2 befanden sich außerhalb des Plangebietes auf westlich gelegenen Ackerflächen. In der östlichen Teilfläche wurde ein Feldlerchennest mit Eiern innerhalb der ruderalen Fluren vorgefunden.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die vorgefundenen Brutplatzdichte über das gesamte Untersuchungsgebiet (geeignete Habitate) beträgt ca. 3,9 BP/10 ha und damit etwas unter der in Bezug auf die Habitatausstattung zu erwartenden Dichte. Insbesondere auf den Ackerflächen im Westen war vorher eine höhere Dichte anzunehmen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher mit mittel bewertet.

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

3.1 Fang, Verletzung, Tötung

Verbotstatbestand kann eintreten:

 ja

 nein

Maßnahmen notwendig

 ja

 nein

Es wurde ein Feldlerchengelege in der östlichen Teilfläche des B-Planes gefunden. Bei Bodenarbeiten, Umlagerungen oder der Bewegung von Baggern während der Bauausführung können dort oder im Umfeld in geeigneten Habitaten Individuen und Entwicklungsformen des Bodenbrüters durch Überfahren oder Überschütten getötet werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

V1 Ökologische Baubegleitung

V2 Bauzeitenregelung

V3 Minimale Flächeninanspruchnahme

| 6.2.3 Feldlerche – <i>Alauda arvensis</i> | | |
|--|--|--|
| Die Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere die Bauzeitenregelung gewährleisten, dass besetzte Nester mit Jungtieren oder Eiern nicht beschädigt werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko tritt somit nicht ein. | | |
| Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten | | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| <p>Durch die Umsetzung der Planziele geht zumindest temporär eine Fortpflanzungsstätte der Feldlerche verloren.</p> <p>Gestaltungs-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</p> <p>G1 Allgemeine Anlagengestaltung und Pflege</p> <p>V1 Ökologische Baubegleitung</p> <p>V2 Bauzeitenregelung</p> <p>V3 Minimale Flächeninanspruchnahme</p> <p>Durch die Ökologische Baubegleitung und die Beachtung der Brutzeiten wird sichergestellt, dass gerade benutzte Fortpflanzungsstätten nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Auf Basis der erfassten Daten zur Feldlerche während der Kartierungen 2023 und der Erfassung der Biotopstrukturen ist eine CEF-Maßnahme zum Ausgleich der betroffenen Fortpflanzungsstätte nicht notwendig. Es sind (insbesondere im Bereich der westlich gelegenen Ackerflächen, aber auch im Halboffenland im Osten) weitere Habitate mit Ansiedlungspotential vorhanden, womit ein Ausweichen von der verlorengehenden Fortpflanzungsstätte möglich ist. Feldlerchen können zudem nachgewiesenermaßen auch innerhalb von PV-Freiflächenanlagen ihr Brutgeschäft tätigen und ist bei entsprechendem Raumangebot einer der Vögel, die am häufigsten innerhalb von Solaranlagen brüten [U 17]. Dies kann gelingen, wenn entsprechende unbebaute Rand- oder Zwischenbereiche der Anlagen vorhanden sind und ein zu dichter Bewuchs unterbunden wird, was im Rahmen des hier betrachteten Vorhabens der Fall ist.</p> <p>Der temporäre Verlust von Fortpflanzungsstätten sorgt unter Anwendung der Gestaltungs- und Vermeidungsmaßnahmen insgesamt nicht dafür, dass deren räumliche Funktionalität erheblich beeinträchtigt wird.</p> | | |
| Räumliche Funktionalität wird gewahrt | | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3.3 Störungstatbestände | | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Die Art gilt generell als wenig störungsempfindlich. Die Bereiche der größten Störungen werden bei der Brutplatzsuche gemieden, falls die Bauarbeiten bis zum Brutbeginn noch nicht abgeschlossen sein sollten. Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation auswirken, sind voraussichtlich nicht zu erwarten. | | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Erteilung einer Ausnahme erforderlich | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Prüfung endet | | |

6.2.4 Heidelerche – *Lullula arborea*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

 Rote Liste D, Kat. V

 Rote Liste BB

 Anhang IV FFH-RL

BArtSchV:

 Anhang I VS-RL

 § §§

Verbreitung in Brandenburg: In Brandenburg gehört die Heidelerche zu den häufigen Arten, befindet sich aber langfristig im Rückgang. Ihr Bestand wurde 2015/2016 mit 12.000 – 15.000 Brutpaaren angegeben [U 9].

2. Charakterisierung

Lebensraumansprüche und Brutverhalten:

Die Bruthabitate der Heidelerche liegen in halboffenen Landschaften, besonders auf warmen, trockenen Sandböden und in sonnigen Hanglagen. Wichtig sind dabei aufgelichtete Waldbestände (vor allem Kiefern) mit niedriger Kraut- und Strauchschicht sowie Singwarten und vegetationsfreien Stellen zur Nahrungssuche. Bevorzugt werden Kahlschläge, Windwurfflächen, Brandflächen, Heiden, Truppenübungsplätze, Tagebaufolgelandschaften, Waldschneisen und Waldränder sowie verbuschte Trockenrasen. Sie meidet geschlossene Wälder und ausgeräumte Ackerlandschaften. Von besonderer Bedeutung für die Ansiedlung sind vegetationslose bzw. spärlich bewachsene Areale, das Vorhandensein von Singwarten und Sandbadeplätze. Heidelerchen sind Bodenbrüter. Das Nest wird meist in schütterer Gras- oder Krautvegetation angelegt. Es werden 1 bis 2 Jahresbruten durchgeführt, in seltenen Fällen auch 3. Brutzeit von April bis Juli.

Artspezifische Empfindlichkeiten sind Lebensraumzerstörung in Form von Verlust oder Entwertung trocken-warmer, offener Bereiche mit vegetationsarmen Sandflächen durch Aufforstung und Sukzession.

Vorkommen im Wirkraum: Brutvogel

Es wurden mindestens 3 – 4 Reviere der Heidelerche im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. 2 davon befinden sich südlich der Bahntrasse, ein Weiteres 100 m nordöstlich des Plangebietes sowie eines im Bereich des B-Planes. Letzteres kann unmittelbar vom Vorhaben betroffen sein. Die potentiellen Brutplätze befinden sich in kurzrasiger Bodenvegetation am Waldrand. Als Singwarten werden die umgebenden Bäume genutzt.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Flächendeckende Daten im Bereich des Landkreises sind nicht bekannt. Es existieren im Untersuchungsgebiet weitere Habitate, die nicht besiedelt waren. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel bewertet.

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

3.1 Fang, Verletzung, Tötung

Verbotstatbestand kann eintreten:

 ja

 nein

Maßnahmen notwendig

 ja

 nein

Ein Revier der Heidelerche befindet sich innerhalb des Plangebietes, wenngleich es innerhalb der Maßnahmenfläche für Boden, Natur und Landschaft befindet. Bei der Umsetzung der Planziele ist folglich nicht ausgeschlossen, dass es zu einer Geleazerstörung und damit auch zum Eintreten des Verbotstatbestandes führen kann.

Vermeidungsmaßnahmen:

V1 Ökologische Baubegleitung

V2 Bauzeitenregelung

| 6.2.4 Heidelerche – <i>Lullula arborea</i> | | |
|---|--|--|
| <i>V3 Minimale Flächeninanspruchnahme</i> | | |
| Die Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere die Bauzeitenregelung gewährleisten, dass besetzte Nester mit Jungtieren oder Eiern nicht beschädigt werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko tritt somit nicht ein. | | |
| Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten | | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Nach aktuellen Daten ist eine Fortpflanzungsstätten der Art betroffen, die anderen Reviere/Nistplätze befinden sich außerhalb des Bereiches auf dem gebaut werden soll. Die Niststätte innerhalb des B-Plangebietes geht durch die Umsetzung der Planziele verloren. | | |
| <i>V1 Ökologische Baubegleitung</i> | | |
| <i>V2 Bauzeitenregelung</i> | | |
| <i>V3 Minimale Flächeninanspruchnahme</i> | | |
| Durch die Ökologische Baubegleitung und die Beachtung der Brutzeiten wird sichergestellt, dass gerade benutzte Fortpflanzungsstätten nicht beeinträchtigt werden. Sollten gerade Bauarbeiten stattfinden, werden nistplatzsuchende Tiere vergrämt und nisten in der Umgebung, wo ausreichend Ausweich-Habitats vorhanden sind. Dies ist vor allem im Osten und südlich der Bahnlinie der Fall. Heidelerchen besiedeln nachweislich auch die Randbereiche von PV-Anlagen, wenn grundlegende Ansprüche an ihren Lebensraum erfüllt sind [U 17]. Durch die Extensivierung der Ackerflächen bzw. der Wiesen-Lagerflächen hin zu brachenartigen Grünlandflächen mit extensiver Pflege werden in den Randbereichen der Anlagen ebenfalls annehmbare Brutbedingungen herrschen. Insgesamt kann es also temporär (bauzeitlich) zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten der Heidelerche kommen, deren Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt aber in jedem Fall erhalten. | | |
| Räumliche Funktionalität wird gewahrt | | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3.3 Störungstatbestände | | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Die Art gilt generell als nicht besonders störungsempfindlich. Bei der Brutplatzsuche werden die Gebiete mit besonderer Störung gemieden. Da die Umsetzung des Vorhabens bereits vor der Brutperiode begonnen wird, sind Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation auswirken, nicht zu erwarten. | | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Erteilung einer Ausnahme erforderlich | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Prüfung endet | | |

| 6.2.5 Gilde der Baum-, Hecken- und Gebüschbrüter | | |
|--|--|--|
| 3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten | | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| <p>Die Arten sind als Brutvögel der wenigen Baum- und Gebüschstrukturen des Plangebietes anzusehen. Bei Holzungen und Fällungen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen.</p> <p>Gestaltungs-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</p> <p>G1 Allgemeine Anlagengestaltung und Pflege</p> <p>V1 Ökologische Baubegleitung</p> <p>V2 Bauzeitenregelung</p> <p>V3 Minimale Flächeninanspruchnahme</p> <p>Durch die Ökologische Baubegleitung wird sichergestellt, dass aktuell benutzte Fortpflanzungsstätten nicht beeinträchtigt werden. Zudem wird die Flächeninanspruchnahme auf das Minimum begrenzt. Für die allesamt recht anspruchslosen Arten stehen im Nahbereich weitere Brutmöglichkeiten zur Verfügung. Die Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt in jedem Fall erhalten.</p> | | |
| Räumliche Funktionalität wird gewahrt | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 3.3 Störungstatbestände | | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| <p>Möglicherweise in den Gehölzen im Nahbereich Bauarbeiten brütende Exemplare der Arten sind an eine Vielzahl auftretender Störreize in der Kulturlandschaft gewöhnt und nicht in besonderem Maße störanfällig. Sie haben vergleichsweise kleine Fluchtdistanzen.</p> | | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4. Erteilung einer Ausnahme erforderlich | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| Prüfung endet | | |

| 6.2.6 Gilde der Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter | |
|--|---|
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | |
| <input type="checkbox"/> Rote Liste D | <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste BB, Kat. V (einige Arten) |
| <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL | <input type="checkbox"/> Anhang I VS-RL |
| BArtSchV: <input checked="" type="checkbox"/> § <input type="checkbox"/> §§ | |
| Erhaltungszustand in Brandenburg 2015/16: In Brandenburg sind alle Arten dieser Gilde häufig oder mittelhäufige Brutvögel. Sie stehen nicht in Roten Listen (außer „V“) oder im Anhang I der VS-RL und sind nicht streng geschützt. | |
| Bachstelze: 23.000 – 35.000 BP; Hausrotschwanz: 40.000 – 80.000 BP | |
| 2. Charakterisierung | |
| Alle Arten kommen durch ihre eher geringen Lebensraumansprüche neben den ursprünglichen Lebensräumen oft auch als Kulturfolger in Siedlungsbereichen, Parkanlagen bzw. Gartenanlagen vor. Als Nischen-, Halbhöhlen- oder Höhlenbrüter bezeichnet, werden die Arten, die ihre Nester in Höhlungen bauen. Je nach Art werden dafür bereits vorhandene Höhlungen genutzt (Kleiber, Schnäpper) oder eigene angelegt (Buntspecht). Einige Arten brauchen keine vollständigen Höhlungen, sondern nutzen Nischen wie sie z.B. an Gebäuden, in Holzstapeln o.ä. vorkommen. Dazu zählen beispielsweise Bachstelze und Zaunkönig. Es handelt sich überwiegend um Arten, die ursprünglich Waldbiotope besiedelten, aber mittlerweile ein weites Spektrum an Lebensräumen beanspruchen. Teilweise fließende Übergänge zu Gebüsch- und Bodenbrütern. In der Regel können den betreffenden Arten Ersatzbrutplätze, bei geringem natürlichem Angebot an Höhlen/Halbhöhlen, zur Verfügung gestellt werden. | |
| Artspezifische Empfindlichkeiten: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumzerstörung • Intensivierung der Landnutzung | |
| Vorkommen im Wirkraum: | |
| Die Arten können in einigen künstlichen Vertikalstrukturen wie Stubben-, Stein- und Holzhaufen und Stapeln im Plangebiet als Brutvögel vorkommen. | |
| Erhaltungszustand der lokalen Population: gut | |
| 3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG | |
| 3.1 Fang, Verletzung, Tötung | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Maßnahmen notwendig | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Eine Betroffenheit ist gegeben, wenn als Niststätte genutzte, geeignete Strukturen entfernt werden müssen. | |
| Vermeidungsmaßnahmen: | |
| V1 Ökologische Baubegleitung | |
| V2 Bauzeitenregelung | |
| V3 Minimale Flächeninanspruchnahme | |
| Die Vermeidungsmaßnahmen gewährleisten, dass besetzte Nester mit Jungtieren oder Eiern nicht beschädigt werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko tritt nicht ein. | |
| Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |

| 6.2.6 Gilde der Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter | |
|--|--|
| 3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Die Arten sind als Brutvögel in vereinzelt vorkommenden Nischen des Plangebietes anzusehen. Bei Entfernung solcher Strukturen ist eine Beschädigung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen. <i>V1 Ökologische Baubegleitung</i> <i>V2 Bauzeitenregelung</i> <i>V3 Minimale Flächeninanspruchnahme</i> Durch die Ökologische Baubegleitung wird sichergestellt, dass aktuell benutzte Fortpflanzungsstätten nicht beeinträchtigt werden. Zudem wird die Flächeninanspruchnahme auf das Minimum begrenzt. Ein Ausweichen in die Umgebung ist jederzeit und in ausreichendem Maße möglich, wo in vielen Bereichen ebenfalls Strukturen vorhanden sind. Die Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten. | |
| Räumliche Funktionalität wird gewahrt | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3.3 Störungstatbestände | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Möglicherweise im Nahbereich der Bauarbeiten brütende Exemplare der Arten sind an eine Vielzahl auftretender Störreize gewöhnt und nicht in besonderem Maße störanfällig. Sie haben vergleichsweise kleine Fluchtdistanzen. | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Erteilung einer Ausnahme erforderlich | |
| Prüfung endet | |

| 6.2.7 Gilde der Bodenbrüter | | |
|--|--|--|
| Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten | | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| <p>Die Arten sind als Brutvögel des Vorhabengebietes anzusehen. Bei Bodenarbeiten und Maschinen- und Fahrzeugbewegung können Fortpflanzungsstätten verloren gehen.</p> <p>Gestaltungs-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</p> <p><i>G1 Allgemeine Anlagengestaltung und Pflege</i></p> <p><i>V1 Ökologische Baubegleitung</i></p> <p><i>V2 Bauzeitenregelung</i></p> <p><i>V3 Minimale Flächeninanspruchnahme</i></p> <p>Durch die Ökologische Baubegleitung wird sichergestellt, dass aktuell benutzte Fortpflanzungsstätten nicht beeinträchtigt werden. Zudem wird die Flächeninanspruchnahme auf das Minimum begrenzt. Es sind genügend Ausweichflächen im Nahbereich für die eher anspruchslosen Arten vorhanden. Die Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.</p> | | |
| Räumliche Funktionalität wird gewahrt | | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3.3 Störungstatbestände | | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Möglicherweise im Nahbereich der Bauarbeiten brütende Exemplare der Arten sind an eine Vielzahl auftretender Störreize gewöhnt und nicht in besonderem Maße störanfällig. Sie haben vergleichsweise kleine Fluchtdistanzen. | | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Erteilung einer Ausnahme erforderlich | | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Prüfung endet | | |

6.3 Wirkprognose Reptilien

| 6.3.1 Zauneidechse – <i>Lacerta agilis</i> | |
|---|---|
| 1. Schutz- und Gefährdungstatus | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste BB, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Anhang I VS-RL BArtSchV: <input type="checkbox"/> § <input checked="" type="checkbox"/> §§ | Erhaltungszustand in Brandenburg: ungünstig - unzureichend |
| 2. Charakterisierung | |
| Lebensraumansprüche: Die Art gilt als primärer Waldsteppenbewohner und besiedelt offene, thermisch begünstigte, meist südexponierte Habitate. Hierfür kommen insbesondere Ruderalflächen, Böschungen, Aufschüttungen, Waldränder, Magerrasen und extensives Grünland in Frage. Optimalhabitate zeigen eine kleinräumige Mosaikstruktur mit offenen Sonnenplätzen und Rückzugsmöglichkeiten zur Thermoregulation. Für die Eiablage wird offener, lockerer und grabfähiger Boden benötigt. Als Sekundärhabitate werden heute Bahndämme, Steinbrüche, Kiesgruben und Straßenböschungen besiedelt. | |
| Artspezifische Empfindlichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Verlust oder Entwertung von Binnendünen, Heiden, Trockenrasen, Geröllhalden, Mooren • Lebensraumentwertung durch Intensivierung der Nutzung und Zerstörung von Kleinstrukturen | |
| Vorkommen im Wirkraum: Entlang der Bahntrasse südlich des Plangebietes wurde der Großteil der Zauneidechsennachweise erbracht. Lediglich 2 Nachweispunkte befanden sich innerhalb der östlichen B-Planfläche. Alle Tiere sind wohl einer Population zuzuordnen. Da auch Schlüpflinge im August 2023 gefunden wurden, ist eine Reproduktion im Gebiet belegt. | |
| Erhaltungszustand der lokalen Population: Die maximale Anzahl von Tieren an einem Erfassungstag betrug 3 Individuen. Typischerweise ist selbst bei guten Witterungs- und Habitatbedingungen von einer Untererfassung mit dem Faktor 10 auszugehen, so dass schätzungsweise eine Population aus rund 30 Exemplaren angenommen wird. Der Erhaltungszustand der Population ist aufgrund der recht geringen Nachweiszahlen nicht sinnvoll möglich. | |
| 3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG | |
| 3.1 Fang, Verletzung, Tötung | |
| Verbotstatbestand kann eintreten: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Maßnahmen notwendig: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Bei den Bauarbeiten, die mit Bodenumlagerungen oder Überlagerungen verbunden sind oder sonstigen Maßnahmen zur Bau- feldfreimachung können Tiere durch Überfahren oder Verschütten verletzt oder getötet werden, wenn Sie sich in den jeweiligen Bereichen aufhalten sollten. | |
| Vermeidungsmaßnahmen: V1 Ökologische Baubegleitung V2 Bauzeitenregelung V3 Minimale Flächeninanspruchnahme | |

6.3.1 Zauneidechse – *Lacerta agilis*

V4 Optionaler Reptilienschutzzaun

Vorgesehen ist eine Fertigstellung des Solarparks vor der Aktivitätsphase der Zauneidechsen, so dass diese wenn sie aus ihren Winterverstecken (mutmaßlich in den Waldflächen der Umgebung) kommen keine Beeinträchtigung mehr durch die Bauarbeiten erfahren, und damit auch keinem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt sind. Für den Fall, dass sich die Bauabläufe verschieben sollten, sind die Baufelder nach Bedarf durch Reptilienschutzzäune vor einer Einwanderung der Tiere zu sichern. Dies muss dann zwingend vor dem Beginn der Aktivitätsphase bis spätestens April erfolgen. Diese werden um die Baufelder herum aufzustellen. Sollten Lagerflächen benötigt werden, ist der Zaun entsprechend weiter außerhalb zu platzieren. Die Abschirmung nach außen muss sämtliche Wegstrukturen außerhalb von Waldflächen sowie die betroffenen Ruderalfluren und ggf. auch den Bahndamm-bereich umfassen.

Die Vermeidungsmaßnahmen gewährleisten, dass durch das Vorhaben kein signifikantes Tötungsrisiko für die Zauneidechsen induziert wird.

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

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Verbotstatbestand kann eintreten: ja nein Maßnahmen notwendig ja nein

Die Standorte der Solarmodule halten zu den vorhandenen Wegstrukturen und zum umgebenden Zaun oder Einfriedung einen Abstand von 3 bis 5 Metern. Der Bahndammbereich bleibt gänzlich unangetastet. Es werden in diesen Bereichen keine habitatprägenden Elemente oder Fortpflanzungsstätten der Tiere beschädigt oder zerstört. Zumindest temporär werden jedoch Teillebensräume in den Ruderalfluren, Rispengrasfluren und Kahlschlagsflächen im Vorhabengebiet beeinträchtigt, falls das Vorhaben nicht bis zum Beginn der Aktivitätsphase fertig umgesetzt ist. Durch die extensive Pflege des Solarparks und die de facto Umwandlung von Ackerflächen im Westen in Grünlandbrachen entstehen auf einer der gesamten B-Planfläche zusätzliche Lebensräume für die Art, welche für den gesamten Betriebszeitraum des Parks Bestand haben. Die temporäre Beeinträchtigung von Lebensräumen erfüllt den Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nicht, da für maximal eine Vegetationsperiode die Flächen nicht für die Tiere nutzbar sind und diese temporär auch außerhalb des ggf. zu stellenden Reptilienschutzzaunes leben können. Es sind keine weiteren Maßnahmen zum Schutz oder zum Ausgleich von Fortpflanzungsstätten erforderlich.

Räumliche Funktionalität wird gewahrt ja nein

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

3.3 Störungstatbestände

Verbotstatbestand kann eintreten: ja nein Maßnahmen notwendig ja nein

Störungen für eine potentielle lokale Population sind nicht erkennbar. Auch der ggf. eintretende temporäre Verlust von Teillebensräumen führt keinesfalls zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ja nein

4. Erteilung einer Ausnahme erforderlich ja nein

Prüfung endet



Legende

Brutvögel

- Bp Baumpieper
- Hä Bluthänfling
- Fl Feldlerche
- Hei Heidelerche
- Rs Rauchschnalbe
- S Star

- Revier/ Brutvogel
- Brutverdacht

Reptilien

- 🦎 Nachweispunkte Zauneidechse

Grundlagen

- Grenze des Bebauungsplans
- Untersuchungsgebiet Kartierungen

Bezugssysteme:
 Lage: ETRS89 [UTM Zone 33]
 Höhe: + m NHN (DHHN92, Amsterdamer Pegel)

Kartengrundlage/ Auszug aus:
 Digitales Orthophoto 20 cm Bodenaufösung (DOP20), Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
 Digitale Topographische Karte 1:25 000 (DTK25), Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg

nawes GmbH & Co. KG
 Schanzenstraße 34
 20357 Hamburg



Artenschutzfachbeitrag

Projekt:
Stadt Senftenberg – Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“

Inhalt:
Nachgewiesene relevante Arten

| | Datum | Name |
|------------|------------|-------|
| bearbeitet | 05.10.2023 | Hösel |
| gezeichnet | 05.10.2023 | Hösel |
| geprüft | 05.10.2023 | Hösel |

| | | | |
|-------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Anlagen-Nr.: 1 | Projekt-Nr.: DDU 220779 | Maßstab (m, cm): 1 : 2000 | Dateiname: Anl_1.qgz |
| | | | Format: 420 mm x 297 mm = 0,12 m² |





Umwelt- und Raumplanung

DDU 22 0779

23.05.2024

Fachbeitrag Natur und Landschaftspflege

für das Vorhaben

Stadt Senftenberg – Bebauungsplan Nr.

60 „Solarpark Peickwitz“

Entwurfsbeteiligung

nawes GmbH & Co. KG
Schanzenstraße 34, 20357 Hamburg
www.nawes.de



nawes
NACHHALTIGE KAPITAL KONZEPTE

Fachbeitrag Natur- und Landschaftspflege

für das Vorhaben

Stadt Senftenberg – Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“

Entwurfsbeteiligung

| | |
|----------------------|--|
| Objekt | Solarpark Peickwitz |
| Lage | Land Brandenburg Landkreis Oberspreewald-Lausitz Stadt Senftenberg Gemarkung Peickwitz, Flur 5 |
| Auftraggeber | nawes GmbH & Co. KG Schanzenstraße 34 D-20357 Hamburg Telefon: +49(0)40 57201-757 E-Mail: c.richter@nawes.de Internet: www.nawes.de |
| Auftragnehmer | G.U.B. Ingenieur AG Niederlassung Dresden Glacisstraße 2 D-01099 Dresden Telefon: +49(0)351 658778-0 E-Mail: info@gub-dresden.de Internet: https://www.gub-ing.de |
| Bearbeiter | T. Höhn, M.Sc |
| Projekt-Nr. | DDU 22 0779 |
| Datum | 23.05.2024 |



.....
T. Hösel, M.Sc.
Projektleiter



.....
T. Höhn
Projektbearbeiter

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|---|-----------|
| Titelblatt | |
| Inhaltsverzeichnis | |
| Tabellenverzeichnis | |
| Anlagenverzeichnis | |
| Verzeichnis der Bearbeitungsgrundlagen | |
| Verwendete Gesetze und Rechtsvorschriften, Fachquellen | |
| 1 Grundlagen | 8 |
| 1.1 Veranlassung | 8 |
| 1.2 Ziele und Inhalte | 8 |
| 2 Beschreibung des Vorhabens | 10 |
| 2.1 Planungsgebiet | 10 |
| 2.2 Beschreibung des Vorhabens | 10 |
| 3 Bestandserfassung und Bewertung von Natur und Landschaft | 12 |
| 3.1 Übergeordnete Planungen | 12 |
| 3.2 Nutzungskriterien | 13 |
| 3.3 Schutzkriterien | 13 |
| 3.4 Qualitätskriterien | 13 |
| 3.4.1 Schutzgut Geomorphologie und Boden | 13 |
| 3.4.2 Schutzgut Wasser | 15 |
| 3.4.3 Schutzgut Klima/Luft | 16 |
| 3.4.4 Schutzgut Biologische Vielfalt | 17 |
| 3.4.4.1 Potentielle natürliche Vegetation | 17 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.4.4.2 | Flora und Biotoptypen | 17 |
| 3.4.4.3 | Fauna | 19 |
| 3.4.5 | Landschaftsbild und Erholung | 21 |
| 4 | Ermittlung der Beeinträchtigungen und Konfliktanalyse | 23 |
| 4.1 | Potentielle Wirkfaktoren | 23 |
| 4.2 | Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden und Fläche | 24 |
| 4.3 | Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser | 25 |
| 4.4 | Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/ Luft | 26 |
| 4.5 | Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt | 27 |
| 4.6 | Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung | 29 |
| 4.7 | Wechselwirkungen | 31 |
| 4.8 | Zusammenfassung der erheblichen Auswirkungen | 31 |
| 5 | Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung | 33 |
| 5.1 | Planungsoptimierung und Anlagengestaltung | 33 |
| 5.2 | Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen | 33 |
| 6 | Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz des Eingriffs | 37 |
| 6.1 | Ermittlung von Art und Umfang des Kompensationsbedarfs | 37 |
| 6.1.1 | Schutzgut Boden | 37 |
| 6.1.2 | Schutzgut Biologische Vielfalt | 38 |
| 6.1.3 | Schutzgut Landschaft | 38 |
| 7 | Maßnahmenplanung | 39 |
| 7.1 | Herstellung einer Sichtschutzpflanzung um den Solarpark | 39 |
| 7.2 | Extensivierung intensiv genutzter Ackerflächen | 39 |

8 Vorläufige Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung 41**Tabellenverzeichnis**

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Überblick über die Biotopstrukturen im B-Planbereich | 18 |
| Tabelle 2: Liste der Vögel mit deren Schutzstatus und Vorkommen im Planungsgebiet | 19 |
| Tabelle 3: Erfasste Reptilienarten | 20 |
| Tabelle 4: Potentielle Wirkfaktoren des Vorhabens | 23 |
| Tabelle 5: Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden + Fläche | 25 |
| Tabelle 6: Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser | 26 |
| Tabelle 7: Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/ Luft | 27 |
| Tabelle 8: Beeinträchtigung des Schutzgutes Biologische Vielfalt | 29 |
| Tabelle 9: Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft | 30 |
| Tabelle 10: Beeinträchtigungen mittlerer und hoher Erheblichkeit | 32 |

Anlagenverzeichnis

| | |
|----------|---|
| Anlage 1 | Übersichtskarte mit Eintragung Schutzgebiete M 1: 15 000 |
| Anlage 2 | Biotoptypenkartierung M 1 : 2 000 |

Verzeichnis der Bearbeitungsgrundlagen

- [U 1] Stadt Senftenberg: Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“
Senftenberg 23.02.2022
- [U 2] Landschaftssteckbriefe und Kartenviewer des BfN
Bundesamt für den Naturschutz.
Internet: <http://geodienste.bfn.de/landschaften> [zuletzt abgerufen am 19.09.2023]
- [U 3] Landesentwicklungsplan Hauptregionen Berlin-Brandenburg 2019 (LEP HR)
Anlage zur Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)
- [U 4] Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)
Bekannt gemacht durch Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235)
- [U 5] Fortschreibung des Regionales Energiekonzept Lausitz-Spreewald (2021): Veröffentlichung der Regionalen Planungsgemeinschaften Lausitz-Spreewald, Cottbus
- [U 6] Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren, Arbeitshilfen für Planungspraxis und Vollzug (2019). Im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO)
- [U 7] Bodenübersichtskarte (BÜK300), 1 : 300 000, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
- [U 8] Geoportal LBGR Brandenburg, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg,
Internet: <https://geo.brandenburg.de/> [zuletzt aufgerufen am 02.02.2023]
- [U 9] Auskunftsplattform Wasser (APW) des Landes Brandenburgs
Internet: <https://apw.brandenburg.de/?th=WT100> [zuletzt aufgerufen am 22.09.2023]
- [U 10] GeoboxViewer des Landes Brandenburg
Internet: <https://geobox-i.de/GBV-BB/> [zuletzt aufgerufen am 22.09.2023]
- [U 11] Deutscher Wetterdienst: Climat Data Center
Internet: <https://cdc.dwd.de/portal/202209231028/mapview> [zuletzt aufgerufen am 22.09.2023]
- [U 12] R. Suck, M. Bushart, G. Hofmann, L. Schröder (2013): Karte der Potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands, Bundesamt für Naturschutz
- [U 13] G.U.B. Ingenieur AG (2023): Artenschutzfachbeitrag B-Planverfahren Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“

- [U 14] Geobroker (2016): Naturräumliche Gliederung Brandenburgs nach Scholz;
Internet: <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=E56B3332-5572-47BA-9D8D-386FE0F999D1> [zuletzt aufgerufen am 22.09.2023)
- [U 15] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2012):
Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen
Beschluss der LAI vom 13.09.2012.
- [U 16] Land Brandenburg (2009).
Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE,
Potsdam, April 2009.

Verzeichnis der gesetzlichen Grundlagen und Verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist (BGBl. I S. 2240).

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/18, [Nr. 28] geändert worden ist.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist

Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009 (GVBl. II S. 186)

Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (Gehölzschutzverordnung – GehölzSchVO LK OSL) vom 12. September 2013.

1 Grundlagen

1.1 Veranlassung

Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, den Anteil an regenerativen Energien am Gesamtaufkommen in den nächsten Jahren schrittweise zu erhöhen. Diese Zielstellung deckt sich mit den landesplanerischen und raumordnerischen Vorgaben der Landespolitik und der Gemeinden. Neben der Nutzung von Windenergie ist die Nutzung von Solarenergie in Form von Photovoltaik oder Solarthermie eine bedeutende Form der Gewinnung von regenerativer Energie.

Die Stadtverordnetenversammlung von Senftenberg hat am 23.02.2022 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“ gefasst [U 1]. Der Bebauungsplan wird im sogenannten Regelverfahren mit Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt. Betroffene Behörden, Träger öffentlicher Belange (TöB), Nachbargemeinden und die Öffentlichkeit werden in das Verfahren eingebunden.

Der Auftraggeber plant auf Flur 5 der Gemarkung Peickwitz die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Dazu hat der Vorhabenträger bereits ein nachhaltiges Konzept für die Standortentwicklung ausgearbeitet. Die Flächen sind Teil eines ansässigen landwirtschaftlichen Betriebes und werden teilweise landwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich ebenfalls um Brachflächen, die ohne Nutzung sind oder als temporäre Lagerflächen verwendet werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 4,7 ha. Davon stehen 3,72 ha für die eigentliche Solarnutzung zur Verfügung. Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Errichtung sowie der Betrieb der Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen vorgesehen. Zu diesen Nebenanlagen zählen Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Schaltanlagen und andere Anlagen zur Einspeisung und Überwachung. Neben der Solarnutzung sind auf den Flächen des Bebauungsplanes Bereiche für die landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen (0,31 ha). Dazu gehört die Errichtung einer Lagerhalle für landwirtschaftliche Geräte sowie eine Erweiterungsfläche des landwirtschaftlichen Betriebes. Auf die Fläche für die tatsächliche Solarnutzung entfallen demnach ca. 3,41 ha.

Aufgabe des vorliegenden Fachbeitrages ist es, mögliche Auswirkungen bei der Umsetzung des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft zu beurteilen, eingriffsminimierende Maßnahmen aufzuzeigen und den voraussichtlich erforderlichen Kompensationsumfang zu ermitteln, sowie Vorschläge zu geeigneten Kompensationsmaßnahmen darzustellen.

1.2 Ziele und Inhalte

Das Vorhaben stellt in Teilen nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der vorliegende Fachbeitrag dient als planerisches Instrument der Eingriffsregelung.

Vorrangiges Ziel ist es, nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nach Möglichkeit zu vermeiden bzw. zu vermindern. Nach § 15 Abs. 1, 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, „(1) ...vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu

unterlassen...“ und „(2) ...unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, „wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist“. „Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet, ist“.

Im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung werden die Abläufe und Entwicklungen in Naturhaushalt und Landschaftsbild unter Beachtung des räumlichen, funktionalen und zeitlichen Umfangs dargestellt. Für eine angemessene Berücksichtigung von Natur und Landschaft im Planungsprozess sowie eine sachgerechte Abwägung aller Belange sind dafür die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima & Luft, biologische Vielfalt in Form von Flora und Fauna sowie das Landschaftsbild mit ihren Funktionen darzustellen und zu bewerten.

Die vorliegende Unterlage dient der Umweltprüfung. Die Ergebnisse finden als Anlage zum Umweltbericht Eingang in den Bebauungsplan. Beschreibung des Vorhabens

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Planungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich im Süden Brandenburgs im Landkreis Oberspreewald-Lausitz südlich von Senftenberg und dem Senftenberger See in der Gemeinde Peickwitz. Innerhalb von Peickwitz befindet sich das Plangebiet im Südwesten der Ortslage zwischen Feldstraße und der Bahnstrecke Ruhland – Hoyerswerda innerhalb einer landwirtschaftlichen Betriebsfläche. Das Plangebiet resp. der Geltungsbereich ist in zwei Teilflächen aufgeteilt. Diese beiden Teile liegen westlich (TF 1) und östlich (TF 2) eines Wirtschaftsweges, der die südliche Verlängerung der Feldstraße darstellt.

Das Plangebiet wird in Teilen landwirtschaftlich genutzt (Ackerfläche und Kurzumtriebsplantagen), teilweise als verschiedenartige Lagerflächen genutzt und teilweise sind die Flächen Brachland ohne Nutzung. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich Gebäude des landwirtschaftlichen Betriebes.

Im Süden schließt sich unmittelbar ein kleines Waldstück, eine Bahnlinie und darüber hinaus Landwirtschafts- und kleinere Gehölzflächen an. Die westlichen Flächen werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt. Nördlich schließt sich die Ortslage Peickwitz an. Im Nordosten und Osten befinden sich weitere Brachflächen und Wiesen sowie ein größeres Waldstück.

Die Höhenlage des Plangebietes schwankt zwischen ca. 101,7 m und 103,6 m und steigt von West nach Ost leicht an.

Naturräumlich wird das Plangebiet dem Naturraum Heide- und Teichgebiet zwischen Hoyerswerda-Radeburg-Ruhland innerhalb des Norddeutschen Tieflandes zugeordnet. [U 2]

Das Vorhaben liegt nach geltender Rechtslage (noch) vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz plante jedoch bereits 2020 die Verordnung des LSG zu aktualisieren und die bebauten Ortslagen auszugliedern. Dabei wurde bereits der räumliche Geltungsbereich des B-Planes berücksichtigt, so dass nun mehr die Grenze des LSG außerhalb des B-Plangebietes liegen wird.

Darüber hinaus betrifft das Vorhaben keine weiteren Schutzgebiete nach Naturschutzrecht und Schutzgebiete nach Wasserrecht.

830 m südlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet „Peickwitzer Teiche“ (EU-Meldenummer DE 4549-303). Dort liegt ebenfalls das Naturschutzgebiet „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“. Im Senftenberger See ca. 2.800 m nordöstlich des Plangebietes liegt das Naturschutzgebiet „Insel im Senftenberger See“, welches gleichzeitig auch FFH-Gebiet ist (DE 4550-302).

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenträger plant die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf der oben beschriebenen Fläche in Peickwitz. Die zur Verfügung stehenden Flächen erfüllen die vom Erneuerbare-Energien-Gesetz formulierten Voraussetzungen zur Errichtung einer

Freiflächenphotovoltaikanlage. Für die Baugenehmigung des Solarparks muss ein Bebauungsplan vorgelegt werden. Die B-Planfläche beträgt ca. 4,71 ha.

Üblicherweise werden bei einer Freiflächenphotovoltaikanlage die PV-Module in Modulreihen auf Unterkonstruktionen befestigt, vorwiegend in Ost – West Ausrichtung. Das bedeutet, dass die PV-Module eine Süd-Orientierung erhalten. Um gegenseitige Verschattungen zu reduzieren, weisen die Modulreihen untereinander einen Abstand auf. Bei Solarparks muss deutlich zwischen der Überbauung (bzw. Überschildung) der Bodenfläche, die durch das Bestimmen der Grundfläche im B-Plan geregelt wird, und der tatsächlichen Bodeninanspruchnahme durch Versiegelung unterschieden werden. Die Modultische sind nur punktuell mit dem Boden verbunden. Lediglich für bauliche Anlagen wie Trafostationen, Speicher o. ä. ist eine Vollversiegelung unumgänglich. Diese Anlagen beanspruchen aber nur einen sehr geringen Anteil an der Gesamtfläche. Die Bauhöhe der Module wird auf das erforderliche Maß begrenzt.

Das Plangebiet wird in zwei Teilflächen links und rechts (TF 1 und 2) des nach Süden führenden Wirtschaftsweges unterschieden. TF 1 umfasst eine Fläche von 2,4 ha, während TF 2 eine Fläche von 2,3 ha einschließt. Die einzelnen Baufelder werden im Rahmen der Bauleitplanung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solar“ festgesetzt. Je Teilfeld wird zudem eine kleinere Sonderfläche mit dem Zweck „Landwirtschaftsbetrieb“ (LWB) festgesetzt. Dies dient der Sicherung von Gebäudeteilen des Betriebes im Westen (TF 1) und im Osten dient die Festsetzung der Errichtung einer neuen Lagerhalle im Norden von TF 2. Die Sondergebiete „Solar“ sind dementsprechend im TF 1 mit 2,18 ha und im TF 2 mit 1,23 ha festgelegt, während die Sondergebiete der LWB im TF 1 0,13 ha und im TF 2 0,18 ha groß sind. Für alle Sondergebiete wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt, d.h. maximal 60 % der Fläche dürfen versiegelt, überbaut oder überschirmt werden. Die maximale Höhe sämtlicher baulicher Anlagen wurde im B-Plan auf 4 m festgelegt.

Im Osten des TF 2 befinden sich als Wald genutzte Bereiche. Auf diesen Flächen wird keine Veränderung durch die Planungen eintreten, sondern lediglich die bestehende Bewirtschaftung weiterhin beibehalten. Es erfolgt daher eine Festsetzung als Wald. Die südlichen Bereich sind aktuell Kahlfelder durch Rodung, die ebenfalls kein Teil des Sondergebiets sind und der Sukzession überlassen werden

3 Bestandserfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

3.1 Übergeordnete Planungen

Grundlage für die Erarbeitung des Fachbeitrages und geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bilden die landschaftspflegerischen Zielvorstellungen der folgenden übergeordneten und tangierenden Planungen.

Im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP HR,[U 3]) formuliert mehrere Grundsätze, die mit dem Vorhaben in Zusammenhang gebracht werden können. So sollen zu Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden (G 8.1 (1) LEP HR). Zusätzlich soll die Energieübertragungs- und -verteilnetze sowie Energiespeicherkapazitäten, insbesondere für Strom und Gas raumverträglich ausgebaut werden (G 8.1 (1) LEP HR). Demnach wird das Vorhaben von den Grundsätzen des LEP HR unterstützt. Durch die Nähe zum Siedlungsgebiet kann die durch Solarkraft gewonnene Energie direkt in das lokale Stromnetz eingespeist werden. In der Festlegungskarte des LEP HR werden keine Gebietskategorien für das Vorhabengebiet ausgewiesen [U 3].

Das Landesentwicklungsprogramm 2007 [U 4] bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Darin wird festgehalten, dass durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potenziale, die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden sollen (§4 (2) LEProg). Die Bedeutung der ländlich geprägten Bereiche verschiebt sich von der Primärproduktion der Nahrungsmittel zu der Erzeugung von regenerativen Energien und den Anbau nachwachsender Rohstoffe. Damit ist die Nutzung der Ackerflächen zur Erzeugung von Solarenergie gerechtfertigt [U 4].

Das Vorhabengebiet fällt in das Regionale Planungsgebiet Lausitz-Spreewald. Für die Planungsregion liegt bis heute kein Regionalplan vor. 2014 wurde ein Aufstellungsbeschluss zur Erstellung eines Integrierten Regionalplanes gefasst. Aktuell befindet sich der Prozess in der Scoping-Phase zur Festlegung des Untersuchungsrahmens der Strategischen Umweltprüfung (SUP).

Seit 2013 wird ein Regionales Energiekonzept der Planungsgemeinschaft für die Region [U 5] veröffentlicht. Dieses wurde 2021 fortgeschrieben und thematisiert die Ziele der Energiestrategie des Landes Brandenburg zur Umsetzung der Energiewende u. a. die Erhöhung der Energieeffizienz, die Senkung des Endenergieverbrauchs und den Ausbau der Erneuerbaren Energien.

Der zuständige Landschaftsrahmenplan stammt aus dem Jahr 1994 und wurde unter der Bezeichnung „Südliches Kreisgebiet im Altkreis Senftenberg“. Unter Beachtung der veränderten Nutzungen und Entwicklungen im Plangebiet kann der Landschaftsrahmenplan als veraltet und unbrauchbar betrachtet werden.

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Senftenberg von 2019 wird das Vorhabengebiet zum Großteil als Fläche für Landwirtschaft (§5 (2) Nr. 9 BauGB) dargestellt. Am süd-

östlichen Rand des Vorhabens ist ein geringer Bereich als Fläche für Wald (§5 (4) BauGB) ausgewiesen. Im Süden sind Wohnbauflächen (§1 (1) Nr. 1 BauNVO) festgesetzt.

3.2 Nutzungskriterien

Die Fläche des Vorhabengebietes wird in unterschiedlicher Weise genutzt.

In TF 1 dient vornehmlich der Landwirtschaft. Die Fläche teilt sich in Sandacker, Kurzumtriebsplantage (Robinienforst) und Ackerbrache. Nördlich befinden sich Gebäudeflächen eines landwirtschaftlichen Betriebs. TF 1 und 2 sind durch einen Wirtschaftsweg geteilt, der die Verlängerung der Feldstraße darstellt und sich im Süden des Vorhabengebietes fortsetzt.

TF 2 wird zum Teil als Lagerfläche genutzt. Zum Großteil befinden sich Brachland und ruderal Flächen auf dem Gebiet. TF 2 wird außerdem von einer Hochspannungsleitung überspannt. Dafür befindet sich ein Mast im Vorhabengebiet.

Eine forstwirtschaftliche Nutzung findet im direkten Plangebiet nicht statt, wird aber in den Waldflächen im Osten durchgeführt. Fischereiwirtschaftliche sowie weitere sonstige Nutzungen existieren nicht.

3.3 Schutzkriterien

Das Vorhaben liegt nach geltender Rechtslage (noch) vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“ , welches am 15.07.1987 durch den Beschluss Nr. 05-8/87 des Rates der Bezirkes Cottbus unter Schutz genommen wurde. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz plante jedoch bereits 2020 die Verordnung des LSG zu aktualisieren und die bebauten Ortslagen auszugliedern. Dabei wurde bereits der räumliche Geltungsbereich des B-Planes berücksichtigt, so dass nun mehr die Grenze des LSG außerhalb des B-Plangebietes liegen wird.

900 m südlich des Vorhabengebiets befindet sich das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ (EU-Melde-Nr. 4549-303). Das Naturschutzgebiet Nr. 1572 „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“ liegt zum Teil deckungsgleich über dem FFH-Gebiet Nr. 271 „Peickwitzer Teiche“ (EU-Melde-Nr. 4549-303). Zum Teil reicht das Naturschutzgebiet weiter Richtung Westen, wodurch sich die Nähe zum Vorhabengebiet jedoch nicht verringert.

Im 2000-m-Umkreis um das Vorhabengebiet befindet sich keine weiteren Schutzgebiete.

3.4 Qualitätskriterien

3.4.1 Schutzgut Geomorphologie und Boden

Bei der Bearbeitung des Themenbereiches „Boden“ wurde sich u.a. an den „Checklisten zur Berücksichtigung des Schutzguts Boden in Planungs- und Zulassungsverfahren“ der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) orientiert [U 5].

Beschreibung

Das Plangebiet ist weitgehend eben und erreicht Höhen zwischen +101,7 m NHN und +103,6 NHN. Geomorphologische Besonderheiten gibt es keine.

In der Bodengeologischen Übersichtskarte (BÜK300, [U 7]) wird der Untergrund als „Gley-Braunerde aus Sand über periglaziär-fluviatitem Sand“ angesprochen. Diese Böden werden überwiegend als vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatitem Sand und gering verbreitet Braunerden, z.T. lessiviert aus Lehmsand über periglaziär-fluviatitem Sand, aber auch selten als vergleyte, podsolige Braunerden und vergleyte Podsol-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatitem Sand beschrieben. Die Bodenart ist demnach sandig bis lehmig.

Der sandige Charakter des Bodens führt zu einer hohen Wasserdurchlässigkeit des Bodens. Das Sorptionsvermögen ist durch den hohen Grobporenanteil im Sandboden ebenfalls als gering einzustufen. Daraus ergibt sich eine mittlere Basensättigung und geringe Kohlenstoffvorräte. Durch das schlechte Wasserhaltevermögen kommt es jedoch nur selten zu Verdichtungserscheinungen und die Verdichtungsempfindlichkeit ist ebenfalls sehr gering. [U 8]

Im Bereich der überwiegend sandigen und gut durchlässigen Böden besteht eine Gefährdung für den Eintrag von Schadstoffen und sonstigen Stoffen in das Erdreich und das Grundwasser durch Sickerwasser.

Im Plangebiet kommen keine natürlichen oder schutzwürdigen Böden oder Archivböden vor.

Der Boden im Planungsgebiet ist anthropogen beeinflusst. Das landwirtschaftliche Ertragspotential befindet sich überwiegend mit Bodenzahlen unter 30 in einem geringen Bereich. Teilweise werden auch Bodenzahlen von 30-50 angegeben [U 8]

Eine Erosionsgefährdung durch Wasser ist nicht gegeben. Durch den offenen Charakter der Landschaft liegt jedoch das Risiko für Winderosion auf einem hohen Niveau.[U 8]

Vorbelastung

Vorbelastungen für den Boden bestehen im Vorhabengebiet auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Durch die teilweise brachliegenden Flächen ohne Vegetationsbedeckung ergibt sich ein hohes Erosionspotential durch Wind. Zudem bildet sich ein Verdichtungshorizont in 30-35 cm Tiefe aus, der durch das wiederholte Pflügen entsteht. Weitere Verdichtungen entstehen beim Befahren der landwirtschaftlichen Flächen mit schweren Maschinen. Es kommt zu flächendeckenden Belastungen durch das Ausbringen von Stoffen wie Düngemittel, sowohl für den Boden als auch für das Grundwasser.

Eine Verunreinigung durch Nitrate oder andere Schadstoffe, Misthaufen o.ä., aus dem angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb sind nicht auszuschließen. Trotz der geringen Verdichtungsempfindlichkeit kann es auf den Lagerflächen durch schwere Maschinen, Heuballen oder andere Lagerutensilien zu Verdichtungserscheinungen im Boden kommen. Zudem befindet sich auf den Flächen ein großer Strommast für den Verdichtungen und Verankerungen im Boden notwendig sind.

Weitere Vorbelastungen für den Boden entstanden im Bereich der Bahntrasse. Neben eventuellen Stoffeinträgen, die aus dem Bahnverkehr resultieren, wurde für die Verlegung der Schienen der Boden verdichtet und teilversiegelt.

Bewertung

Der Boden im Plangebiet ist durchgängig anthropogen beeinflusst. Auf den Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung sind die natürlichen Funktionen des Bodens zwar grundsätzlich weitgehend vorhanden, aber insgesamt eingeschränkt. Durch Düngung und Auflockerung erreicht der Boden ein höheres Ertragspotential im Bereich der obersten Horizonte. Im östlichen Bereich unterliegt der Boden, abgesehen von Lagerflächen, zum Großteil keiner Nutzung. Dadurch können sich natürliche Prozesse entwickeln. Dies bedarf allerdings einem Zeitraum von mehreren 100 Jahren. Eine vorangegangene Nutzung der östlichen Bereiche ist nicht auszuschließen. Die Ausprägung natürlicher Böden auf diesen Standorten ist daher unwahrscheinlich.

Für die Umwelt hat der Boden im Vorhabengebiet geringe bis mittlere Bedeutung.

3.4.2 Schutzgut Wasser

Das Vorhabengebiet befindet sich nicht in Hochwassergefahren-, Hochwasserrisiko- oder Überschwemmungsgebieten. Ferner ist auch kein Wasserschutzgebiet oder Trinkwasserschutzgebiet betroffen.

Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das oberirdische Einzugsgebiet ist der „Peickwitzer Mühlgraben“. Das Einzugsgebiet befindet sich in der 6. Ordnung und in der Flussgebietseinheit der Elbe bzw. Bearbeitungsgebiet der Schwarze Elster (nach WRRL).

Grundwasser

Das Haupteinzugsgebiet des Grundwassers ist die Elbe. Das Teileinzugsgebiet ist Schwarze Elster II. Die Bezeichnung des Grundwasserkörpers lautet Bernsdorf-Ruhland „DEGB_DESN_SE-2-2“.

Der Großteil des Vorhabengebiets liegt in einem Gebiet mit einem Grundwasserflurabstand von weniger als 1 m unter Geländeoberkante (GOK). Erst im Nordwesten des Gebietes steigt der Flurabstand auf 2 – 3 m an. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist schlecht, während der chemische Zustand als gut eingeschätzt wird. [U 9]

Vorbelastungen

Eine lokale Vorbelastung könnte in Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung bzw. des Betriebs und der Düngebelastung entstehen. Im großstäbigen Maßstab wird der chemische Zustand des Grundwasserkörpers als gut eingeschätzt. Zusätzlich wird keine erhöhten Nitratbelastungen nach §13 a DüV verzeichnet [U 9]. Eine punktuelle Verunreinigung des Grundwassers durch den geringen Grundwasserflurabstand sowie stark durchlässige Böden in Verbindung mit landwirtschaftlicher Nutzung kann dennoch nicht ausgeschlossen werden.

Bewertung

Da keine Oberflächengewässer im Vorhabengebiet vorkommen, ist die Bedeutung für die Umwelt als gering einzuschätzen.

Das Vorhabengebiet ist zu klein, um Auswirkung auf den gesamten Grundwasserkörper nachweisen zu können. Durch den geringen Flurabstand ist eine Gefahr der lokalen Verunreinigung dennoch gegeben. Daher wird die Bedeutung des Vorhabengebiets auf den Grundwasserkörper als gering bis mittel eingestuft.

3.4.3 Schutzgut Klima/Luft

Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich im Einflussbereich des stark kontinental geprägten ostdeutschen Binnenlandklimas. Es ist gekennzeichnet durch relativ heiße Sommer und kalte Winter. Die jährlichen Niederschlagssummen betragen zwischen 570 und 650 mm. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei 8,9 °C.

Das Klima ist mild sowie allgemein warm und gemäßigt. Das Klima in diesem Ort ist klassifiziert als Cfb, entsprechend der Klassifikation nach Köppen-Geiger. Damit wird ein humider Klimabereich angenommen, der durch durchgängig feuchte Monate und warme Sommer gekennzeichnet ist.

Peickwitz befindet sich zwischen den Klimastationen Hoyerswerda (ID: 7393) und Schipkau-Klettwitz (ID: 2627). Die realen Klimadaten für Peickwitz befinden sich dementsprechend zwischen den Werten der beiden Klimastationen. Die durchschnittliche Jahrestemperatur vom Jahr 2022 befindet sich zwischen 10,44 und 10,89 °C. Die Niederschläge im Jahr 2022 betragen im jährlichen Mittel zwischen 516,7 und 460,5 mm. [U 11]

Die gering bewachsenen Flächen des Plangebietes dienen der kleinräumigen Kaltluftentstehung. Dies kann sich im unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereich lokal temperatordämpfend auswirken. Die umgebenden Waldflächen im Norden dienen der Frischluftentstehung, befinden sich jedoch nicht im Vorhabensgebiet.

Vorbelastung

Eine geringe Belastung geht durch den nahegelegenen landwirtschaftlichen Betrieb in Norden des Vorhabensgebietes aus. Dieser beherbergt sowohl Kühe, Schweine als auch Geflügel. Demnach ist mit einem erhöhten CO₂-Ausstoß zu rechnen. Des Weiteren kommt zu es zu geringen Belastungen durch den damit verbundenen Traktorverkehr. Belastungen durch den Siedlungsbereich von Peickwitz werden als sehr gering eingeschätzt. Eine weitere Vorbelastung des Schutzgutes Klima und Luft könnte aus den Staub- und den Schadstoff-Emissionen der Bahntrasse stammen.

Bewertung

Das Plangebiet besitzt insgesamt eine geringe Bedeutung für Funktionen des Schutzgutes Klima/Luft. Luftverunreinigungen (Abgase, Staub) können auf Grund der geringen Größe des Gebietes nicht wesentlich reduziert werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Gebietes und des

geringen Gehölzbestandes innerhalb des eigentlichen Plangebietes ist die klimatische Funktionsausprägung gering.

3.4.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

3.4.4.1 Potentielle natürliche Vegetation

Unter potentieller natürlicher Vegetation wird das Artengefüge (an verschiedenen Pflanzen) bezeichnet, das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingriffe und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Endzustand zu entwickeln. Unter Berücksichtigung der Bodeneigenschaften, des Klimas und des Wasserregimes wäre die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet vollständig ein Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Pfeifengras-Steileichen-Hainbuchenwald. [U 12]

3.4.4.2 Flora und Biotoptypen

Beschreibung

Zur Erfassung der Biotoptypen, der Vögel und der Reptilien im Plangebiet und den angrenzenden Flächen erfolgten Bestandsaufnahmen im Frühjahr und Sommer 2023 [U 13]. In Anlage 2 ist die Biotoptypenkarte einzusehen. An dieser Stelle erfolgt eine überblicksmäßige Beschreibung der vorkommenden Biotoptypen.

Die 4,7 ha, die das Plangebiet umfasst, sind sehr differenziert aufgebaut. Im Westen befinden sich auf einer Fläche von ca. 0,49 ha der Biototyp 09134 „intensiv genutzter Acker“, was 10,5 % der Gesamtfläche entspricht. Östlich davon befindet sich der Biototyp 08340 „Robinierforst (Kurzumtriebsplantage)“ mit 0,58 ha (12,3 %), der im Norden an den Biototyp 12410 „Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft“ angrenzt. Dieser nimmt im Plangebiet ca. 0,42 ha und somit ca. 8,9% der Gesamtfläche ein. Südlich davon befindet sich auf einer Fläche von 0,78 ha (16,7 %) der Biototyp 09144 „Ackerbrache auf Sandboden“. Nordöstlich der Ackerbrache grenzt ein kleines Areal des Biototyps 12740 „Lagerfläche“. Dieser umfasst lediglich 0,01 ha (0,2%) der Gesamtfläche. Auf TF 2 befindet sich westlich der Biototyp 032221 „ruderales Rispenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs“ auf 1,32 ha (28,2 %). Ein kleiner Teilbereich von 0,07 ha (1,5 %) südlich davon ist unter dem Biototyp 12720 „Aufschüttung“ kartiert worden. Östlich der Rispenflur befinden sich folgende Biotoptypen von Nord nach Süd: 032102 „Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs“ (0,15 ha, 3,2 %), 12651 „unbefestigter Weg“ (0,04 ha, 0,9 %), 0848XX23 „Sandroher Kiefernforst“ (0,29 ha, 6,1 %) und 08261 „Kahlfläche, Rodung“ (0,51 ha, 10,7 %). Südlich des Plangebietes befindet sich eine Bahntrasse. Auf der Gesamtlänge wird die Bahntrasse von einem Biototyp 032102 „Landreitgras mit Gehölzbewuchs“ begleitet und nimmt damit 0,03 ha (0,64 %) der Gesamtfläche ein.

In Tabelle 1 sind die vorgefundenen Biotoptypen mit ihrem Code gemäß der Brandenburger Nomenklatur zusammengefasst.

Tabelle 1: Überblick über die Biotopstrukturen im B-Planbereich

| Biotopcode | Bezeichnung | Schutzstatus | FFH-LRT |
|-------------------|---|---------------------|----------------|
| 03 | ANTROPHOGENE ROHBODENSTANDORTE UND RUDERALFLUREN | | |
| 032102 | Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs | - | - |
| 032221 | ruderale Rispengrasflur, weitgehend ohne Gehölzbedeckung | - | - |
| 08 | MOOR- UND BRUCHWÄLDER | | |
| 08261 | Kahlfläche, Rohung | - | - |
| 08340 | Robinienforst (Kurzumtriebsplantagen) | - | - |
| 0848XX23 | Sandrohr Kiefernforst | - | - |
| 09 | ÄCKER | | |
| 09134 | Intensiv genutzter Sandacker | - | - |
| 09144 | Ackerbrache auf Sandboden | - | - |
| 12 | BEBAUTE GEBIETE, VERKEHRSANLAGEN UND SONDERFLÄCHEN | | |
| 12410 | Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft | - | - |
| 12651 | Weg, unbefestigt | - | - |
| 12652 | Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung | - | - |
| 12720 | Aufschüttung | - | - |
| 12740 | Lagerfläche | - | - |

Es wurden weder im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Pflanzen im Untersuchungsgebiet festgestellt, noch wurden geschützten Biotope im Plangebiet erkannt.

Vorbelastung

Die Biotopstrukturen im Plangebiet sind von diffusen Vorbelastungen betroffen. Im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Biotope anthropogen überformt. Diffuse Vorbelastungen bestehen in diesem Fall durch das Ausbringen von organischen Dünger, sowie durch das Befahren mit schweren landwirtschaftlichen Maschinen.

Die Biotope sind durch mehrere Bauwerke und Wege von Flächeninanspruchnahme vorbelastet. Auf diesen Bereichen ist die Ausprägung natürlicher Biotope unterbunden.

Auch die Bereiche der Bahntrasse und des Feldweges sind anthropogene überprägte Flächen, die im geringen Maße von diversen Vorbelastungen unter anderem Staub, Schadstoffen und Lärm betroffen sind.

Bewertung

Die Biotopstrukturen im Vorhabengebiet haben geringen naturschutzfachlichen Wert.

3.4.4.3 Fauna

Die Darstellung der Fauna erfolgt anhand der Aussagen im Artenschutzfachbeitrag [U 13].

Beschreibung

Avifauna

Die Ergebnisse des Kartierberichtes belegen die Anwesenheit von insgesamt 23 Vogelarten von denen 7 eine hervorgehobene Bedeutung besitzen. Eine Zusammenfassung der Vogelkartierung ist im folgendem dargestellt.

Tabelle 2: Liste der Vögel mit deren Schutzstatus und Vorkommen im Planungsgebiet

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname | RL BB | RL D | Bnat SchG | VS-RL | Verortung/ Bemerkung |
|-----------------------|-----------------------------------|----------|----------|-----------|----------|-------------------------------|
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | * | * | § | | 1 Revier |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | * | * | § | | 3 Reviere |
| Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | V | 3 | § | | 1 Revier/ Brutverdacht |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | * | * | § | | 1 Revier |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | 3 | 3 | § | | 1 Revier bzw. Brutpaar |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | V | * | § | | 1 Revier |
| Elster | <i>Pica pica</i> | * | * | § | | 1 Revier |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | 3 | 3 | § | | 3 Reviere |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | V | V | § | | 2 Reviere/Brutplätze |
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | V | * | § | | 1 Revier |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | V | * | § | | 3 Reviere |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochrurus</i> | * | * | § | | 2 Reviere |
| Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | * | * | § | | > 5 Reviere/ Brutplätze |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | * | * | § | | 1 Revier |
| Heidelerche | <i>Lullula arborea</i> | * | V | §§ | I | 2 - 3 Reviere |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | * | * | § | | 2 Reviere |
| Rabenkrähe/Nebelkrähe | <i>Corvus corone/corax</i> | * | * | § | | Nahrungsgast |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | 3 | V | § | | Nahrungsgast |

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname | RL BB | RL D | Bnat SchG | VS-RL | Verortung/ Bemerkung |
|-------------------|--------------------------------|----------|----------|-----------|----------|-------------------------|
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | * | * | § | | 1 Reviere |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | 3 | * | §§ | I | Nahrungsgast |
| Schwarzkehlchen | <i>Saxicola rubicola</i> | * | * | § | | 1 Reviere |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | * | 3 | § | | 1 – 2 Brutplätze |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | * | * | § | | 1 Revier |

RL BB - Rote Liste Brandenburg:

1 - vom Aussterben bedroht

2 - stark gefährdet

3 - gefährdet

V - Vorwarnliste

Fett – Art mit hervorgehobener Bedeutung/ wertgebende Vogelart

Es werden vornehmlich die Arten mit einer hervorgehobenen Bedeutung betrachtet. Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich vorrangig durch Ackerflächen oder Ruderal- und Kahlfächen aus, wodurch in erste Linie Offenlandarten der Acker- und Grünlandbiotope betroffen sind. Dazu gehört vor allem die Feldlerche, die sowohl auf den Ackerflächen westlich des TF1 als auch auf den Brachflächen des TF 2 als Brutvogel nachgewiesen wurde. Auf den Flächen mit Kiefernforst in TF 2 wurden zudem Heidelerchen als Brutvogel nachgewiesen. Diese finden sich ebenfalls an den Rändern des Untersuchungsgebieten östlich der TF 2 und südlich der Bahntrasse. Im Grenzbereich zwischen ruderalen Rispenfluren und Aufschüttungen im Süden der Bebauungsplangrenzen wurde ein Brutpaar des Bluthänflings nachgewiesen. Außerhalb der Grenze des Bebauungsplanes, auf den Flächen des landwirtschaftlichen Betriebs wurde die Rauchschnalbe als Nahrungsgast und der Star mit 1-2 Brutpaaren erkannt.

Typische Waldarten sind im Vorhabengebiet als Brutvögel ausgeschlossen, da keine geeigneten Habitate existieren. Höhlenbrüter können mangels Quartierbäumen in den beanspruchten Flächen nicht vorkommen. Ältere Bäume befinden sich vereinzelt im Bereich der Betriebsflächen. Auch das Vorkommen von Groß- und Greifvögeln als Brutvögel ist ausgeschlossen, da keine geeigneten Bäume zur Nistanlage vorhanden bzw. betroffen sind.

Reptilien

An insgesamt 6 Erfassungsterminen wurden lediglich 8 Nachweise von Zauneidechsen erbracht. Bis auf 2 Punkte wurden alle anderen Nachweise im Bereich der Ruderalfluren nördlich des Bahndammes erbracht. Der westliche Plangebietsteil (TF 1) war vollständig unbesiedelt.

Tabelle 3: Erfasste Reptilienarten

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname | RL BB | RL D | BNat SchG | FFH-RL |
|---------------------|------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|
| Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | V | 3 | §§ | IV |

Säugetiere

Der Wolf (*Canis Lupus*) ist potentiell streifend im Gebiet anzutreffen. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben ist aber nicht zu erwarten, da im Vorhabengebiet keine geeigneten Fortpflanzungsstätten vorhanden sind. Eine Prüfung kann entfallen.

Quartiere von Fledermäusen sind im Plangebiet ausgeschlossen, da keinerlei geeignete Quartierbäume vorhanden resp. betroffen sind. Die wenigen betroffenen Gehölze sind zu jung und weisen keine Habitatstrukturen auf. Im Bereich der Gebäude des angrenzenden Landwirtschaftsbetriebes ist mit gebäudebewohnenden Fledermausarten zu rechnen. Der Bebauungsplan greift dort allerdings nicht ein. Daher ist auch dort keine Betroffenheit gegeben. Eventuell nutzen Fledermäuse einige lineare Strukturen z.B. Gehölze entlang der Bahnlinie im Süden

Weitere Arten und Artengruppen

Amphibien wurden nicht im Gebiet nachgewiesen. Potentielle Laichgewässer sind weder im Plangebiet noch in der näheren (innerhalb typischer Wanderdistanzen) Umgebung vorhanden. Beeinträchtigungen dahingehend sind ausgeschlossen.

Weitere Artengruppen sind nicht vorhanden.

Vorbelastung

Das B-Plangebiet ist ein nicht bebauter, aber anthropogen geprägter Raum mit typischen Störungen wie Lärm und Abgasen aus landwirtschaftlicher Nutzung (Beackerung und Lagerung) und durch Bahnverkehr. Es können Scheuchreize durch Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen ausgelöst werden. Das ständige Umlagern von landwirtschaftlichen Gegenständen stört das vorhandene Artenspektrum zusätzlich.

Bewertung

Die Artenvielfalt ist im Plangebiet nur gering ausgeprägt, da wenig Strukturvielfalt herrscht. Es befinden sich weder Bäume noch Fließ- oder Stillgewässer im Plangebiet. Während der Begehungen wurden wenige Blühpflanzen auf den Ruderalflächen erkannt. Es befinden sich keine geschützten Biotope oder Pflanzen im Untersuchungsgebiet. Die Biotoptypen sind typisch für eine landwirtschaftlich geprägte Region. Da dennoch Arten mit hervorgehobener Bedeutung (Zauneidechse und wertgebende Vogelarten) im Plangebiet vorkommen, wird eine mittlere Bedeutung für Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt erkannt.

3.4.5 Landschaftsbild und Erholung

Die Landschaft ist das Ergebnis der Überlagerung aus den naturräumlichen Bedingungen und der historischen und aktuellen Nutzung durch den Menschen. Die Landschaft stellt die Grundlage für das Landschaftserleben und die landschaftsbezogene Erholung dar.

Das Plangebiet unterliegt einem starken anthropogenen Einfluss, wodurch die Erholung und das Naturerleben gemindert werden. Die landwirtschaftliche Nutzung lädt nicht zum Verweilen ein und betont weder die Schönheit der Landschaft noch die Vielfalt oder die charakteristischen Eigenarten des Naturraumes (nach §1 Abs. 4 BNatSchG). Es werden keine freizeitsportlichen Aktivitäten im

Plangebiet ausgeführt. Es befinden sich keine Spazierwege im Untersuchungsgebiet, die durch Spaziergänger oder Radfahrer genutzt werden könnten. Zudem wird das Landschaftsbild durch Infrastruktureinrichtungen wie der Eisenbahntrasse und der Hochspannungsleitung beeinträchtigt. Das Erholungspotential wird durch Lärm und eventuelle Staubemissionen der Bahntrasse gemindert. Insgesamt handelt es sich um eine anthropogen geprägte Landschaft, welche keinen landschaftlichen oder der Erholung förderlichen Wert hat.

4 Ermittlung der Beeinträchtigungen und Konfliktanalyse

In folgendem Kapitel sind die zu erwartenden Auswirkungen der Umsetzung des B-Planes und die von ihnen beeinflussten Schutzgüter zusammenfassend aufgeführt. Dabei wird zwischen vorübergehenden (baubedingten) Wirkfaktoren, die zeitlich auf die Herstellung der Planziele beschränkt sind und dauerhaften (anlagebedingten) Auswirkungen, die langfristig wirken, unterschieden. Die schutzgutbezogene Bewertung und Quantifizierung der Wirkfaktoren erfolgt in den Kapiteln 4.2 bis 4.6. Die Konfliktanalyse bezieht sich auf die aktuellen Flächenfestsetzungen im Entwurf des Planes und wird als Worst-Case-Fall angesehen. Die empfohlenen Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen schließen explizit auch mögliche Änderungen des Entwurfes mit ein.

4.1 Potentielle Wirkfaktoren

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme im Rahmen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft im Untersuchungsraum im Sinne des § 17 BNatSchG ermittelt, beschrieben und bewertet. Hierfür werden zunächst die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren festgestellt und erläutert sowie gedanklich Wirkzonen der Belastungsintensitäten abgegrenzt. Durch Überlagerung der Wirkzonen mit der Bewertung (Bedeutung) der Schutzgüter aus der Bestandsaufnahme werden die von dem Vorhaben ausgehenden Gefährdungspotenziale und deren Erheblichkeit bewertet.

Hierfür sind in Tabelle 4 zunächst die potenziellen Wirkfaktoren des Bauvorhabens und die von ihnen beeinflussten Schutzgüter zusammenfassend aufgeführt. Dabei wird zwischen baubedingten Wirkfaktoren (bau), die zeitlich auf die Bauphasen beschränkt sind, anlagebedingten Auswirkungen (anl), die vom Verbleib der PV-Anlage, einschließlich Trafostationen und der Lagerhalle, ausgehen und betriebsbedingten Wirkfaktoren (betr), die vom eigentlichen Betrieb der PV-Anlage herrühren, unterschieden, wobei in vorliegendem Falle die betriebsbedingten Wirkfaktoren im Wesentlichen denen der anlagebedingten Wirkfaktoren entsprechen.

Tabelle 4: Potentielle Wirkfaktoren des Vorhabens

| Wirkfaktor | Boden/ Fläche | Wasser | Klima, Luft | biologische Vielfalt | Land- schaft |
|---|--------------------------|---------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Flächenversiegelung | bau, anl | bau, anl | bau, anl | bau, anl | bau, anl |
| Veränderung der Habitatstruktur | - | - | - | bau, anl | bau, anl |
| Individuenverluste | - | - | - | bau | - |
| Emissionen/Immissionen Staub, Schadstoffe (Betrieb: Fahrzeuge) | bau, betr | bau, betr | bau, betr | bau, betr | - |
| Emissionen/Immissionen von Lärm | - | - | - | bau, betr | bau, betr |
| visuelle Störreize (Blendwirkung) | - | - | - | betr | bau, anl |
| Zerschneidung, Barriere- und Trennwirkung | - | - | - | bau, anl | - |
| Bodenverdichtung, -versiegelung, -überbauung | bau, anl | bau, anl | - | bau, anl | - |
| Bodenabtrag, -umlagerung, -auftrag | bau | - | bau | bau | - |

4.2 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden und Fläche

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens stellen die durch Einsatz von Baumaschinen, -geräten und geringfügig auch in den Bereichen der Modulverankerungen im Boden, hervorgerufenen Verdichtungen sowie der Bodenabtrag und -auftrag im Zuge der Herstellung von Kabelschächten und der Baugruben für die Trafostationen sowie die Fundamente für die Lagerhalle dar. Der flächige Bewuchs auf den Planflächen mindert Verdichtungen, die durch die Baufahrzeuge und Lagerflächen entstehen könnten.

Weiterhin werden Öle und Schmiermittel für Geräte und Maschinen benötigt. Ein Eintrag von Schadstoffen in den Boden ist durch einen ordnungsgemäßen Umgang jedoch als gering zu erachten. Außerdem sind durch den Baustellenbetrieb (Transportfahrten (u.a. Solarmodule), eingesetzte Maschinen und Geräte) temporär Stoffeinträge in die Luft (Staub, Abgase von Fahrzeugen und Maschinen) möglich. Der Fahrzeugverkehr erfolgt über den Wirtschaftsweg. Über die Depositionen können diese Stoffe an der Bodenoberfläche anhaften und durch Sickerwasser in den Bodenkörper eindringen. Aufgrund der zeitlich eingeschränkten Auswirkungen und dem Ergreifen von Maßnahmen wie der Einhaltung der Arbeitsvorschriften und dem Einsatz von Geräten, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, sind die Auswirkungen als nicht erheblich einzuschätzen.

Die Entwurzelung von Hecken (Robinienforst) im TF 1 und die Entfernung von vorhandener Vegetation auf dem gesamten Gebiet während des Aufbaus der Anlagen führt in erster Linie zur Destabilisierung der Bodenstrukturen. Damit werden Erosionsprozesse durch Wind und Wasser begünstigt. Die Solarmodule wirken dem entgegen und schützen den Boden durch die Abschirmung von Starkregen und -wind vor Materialverlust.

Durch Anlage des Solarparks mit einer festgesetzten GRZ von 0,6 dürfen 2,0 ha im B-Plangebiet versiegelt oder überbaut werden. Für das Sondergebiet „Solar“ ist dieser Wert allerdings nur theoretisch, da bei Solarparks die überschirmte Fläche durch die Module zur „Versiegelung“ gerechnet wird. Die tatsächliche Versiegelung ist sehr gering und reduziert sich auf die Nebenanlagen, auf denen Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Schaltanlagen und andere Anlagen zur Einspeisung und Überwachung errichtet werden. Die Module selbst sind nur punktuell mit dem Boden verbunden und wirken daher kaum beeinträchtigend. Insgesamt sind versiegelte Flächen von ca. 300 m² vorgesehen. Dort wird die Beeinträchtigung, die mit dem Funktionsverlust des Bodens einhergeht mit einer hohen Erheblichkeit bewertet.

Auf der Sonderfläche „LWB“ kommt es durch die Lagerhalle in TF 2 zu einem höheren Flächenversiegelungsgrad. Die Flächen im Westen des Landwirtschaftsbetriebes bleiben weitgehend unverändert. In TF 2 umfasst die Versiegelung den Gesamtumfang der Lagerhalle, die ca. 800 m² einnehmen soll. Auf dieser Fläche findet mit der Versiegelung auch eine hohe Verdichtung statt. Versickerung von Wasser in den Boden werden verhindert und unterbindet alle natürlichen Bodenprozesse. Zudem kommt es zur Abschiebung von Oberboden und somit zur Zerstörung natürlich gewachsener Bodenabfolgen und -strukturen.

Durch die Lagerhalle wird die Lagerung verschiedener landwirtschaftlicher Materialien auf der Planfläche unterbunden und somit kleinräumiger Verdichtungserscheinungen im Boden entgegengewirkt. Die Materialien bleiben in der Lagerhalle und schaffen keine zusätzlichen Verdichtungsstellen auf der Fläche, die sich mit neuen Materialien immer wieder verschieben könnten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf der Sonderfläche „Solar“ sind äußerst gering. Es kann lediglich zu Immissionen kommen, wenn Kontrollfahrten im Gebiet der Solaranlagen durchgeführt werden.

Auf versiegelten Flächen ist mit einer hohen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und Fläche zu rechnen. Für die übrigen teil- oder unversiegelten Flächen bleibt ein geringes bis mittleres Risiko zu Beeinträchtigung.

Besonders schutzwürdige Böden, seltene oder solche mit besonderer Bedeutung für Lebensraumfunktionen oder Biotopentwicklung sind nicht betroffen.

Der Großteil des anfallenden Niederschlagswasser wird durch die Neigung der Solarmodule in konzentrierter Form am Rande der Panels in den Boden infiltriert. Bodenerosionen bei Starkereignissen ist nicht zu erwarten, da die Vegetation der Bodenerosion entgegenwirkt und die Grundfläche nicht geneigt ist.

Tabelle 5: Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden + Fläche

| Konflikt | Wirkung | Umfang | Erheblichkeit |
|--|----------------|--------------------------|----------------------|
| B 1 Temporärer Teilverlust von Bodenfunktionen durch Flächeninanspruchnahme und Überplanung, Ab-, Auf- und Umlagerung von Bodenmaterial sowie Bodenverdichtungen durch Fahrzeugverkehr | bau | n.q. | gering |
| B 2 Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung (Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen, Lagerhalle) | anl | ca. 1.100 m ² | hoch |
| B 3 teilweise Funktionsminderung durch großflächige Überschirmung | anl | max. 2,0 ha | gering - mittel |
| B 4 Möglichkeit des Eintrages von Schadstoffen und Abgasen in den Boden | bau/betr | n.q. | sehr gering |

4.3 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser

Potentiell sind baubedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser durch Bodenverdichtung, sowie -umlagerung möglich. Durch die Inanspruchnahme von Flächen, z.B. bei der Installation der Module, der Lagerhalle bzw. generell dem Baugeschehen kann es zur kleinräumigen Minderung der Versickerungsleistung kommen. Ebenso kann sich die Grundwasserneubildungsrate in solchen Bereichen verringern. Es besteht zudem das potentielle Risiko des Eintrages von Schadstoffen mit dem Versickerungswasser in den Boden. Dieses Risiko ist vermeidbar (s. Kap. 5). Durch die Entfernung von Gehölzen vermindert sich in äußerst geringem Maße die Evapotranspiration, was ebenso zu geringfügigen Veränderungen im Wasserhaushalt führt. Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen sind aber keinesfalls zu erwarten.

Die anlagebedingte Vollversiegelung von Grundflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Nebenanlagen (z.B. Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen) in verschiedenen Bereichen des Plangebietes und der Lagerhalle führt zu einer nicht näher quantifizierbaren Verringerung bzw.

einer Verhinderung der Versickerungsleistung und damit der Grundwasserneubildung sowie erhöhtem Oberflächenabfluss in diesen Bereichen. Die Vollversiegelung betrifft eine Fläche von 1.100 ha, was ca 2,3 % der Gesamtfläche ausmacht. Ein leicht konzentrierter Niederschlagseintrag erfolgt an den Abtropfkanten der Solarmodule sowie an den Regenableitsystem der Lagerhalle. Da benachbarte Flächen aber weiterhin geeignet sind, eine flächige Versickerung zu gewährleisten, ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers auszuschließen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut sind nicht zu erwarten. Eine äußerst geringe Schadstoffbelastung kann durch den wartungsbedingten Fahrzeugverkehr im Plangebiet vorkommen. Havarien können nahezu ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung von Oberflächenwasserkörpern ist ausgeschlossen. Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung sind nicht betroffen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser liegt nicht vor.

Tabelle 6: Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser

| Konflikt | Wirkung | Umfang | Erheblichkeit |
|---|----------|--------|---------------|
| W 1 Geringfügig veränderte Kenndaten des Wasserhaushaltes (Versickerung, Evapotranspiration, Grundwasserneubildung) durch Flächeninanspruchnahme, Bodenumlagerungen und Versiegelungen | bau, anl | n.q. | gering |
| W 2 Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser (Havariefall) | bau | n.q. | gering |

Durch die Umwandlung intensiv genutzter Ackerflächen in extensiv gepflegte Flächen im westlichen TF 1 ist langfristig mit einer Reduzierung der Nährstoffeinträge in das Grundwasser zu rechnen und wirkt sich daher positiv auf die Funktionen des Schutzgutes Wasser aus.

4.4 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/ Luft

Die Einflüsse auf die klimatischen Funktionen des Untersuchungsraumes sind beim geplanten Vorhaben als unerheblich einzuschätzen.

Baubedingt können temporäre lufthygienische Belastungen durch Abgase und Staubemissionen auftreten.

Mit dem Betrieb der PV-Anlage wird durch Sonneneinstrahlung Energie erzeugt. Bei der Form der Energieerzeugung handelt es sich um regenerative bzw. erneuerbare Energien, die durch Einsparung von Ressourcen (fossile Brennstoffe) einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz, insbesondere zum Klimaschutz, leisten. Im Rahmen von Wartungs-, Kontroll- und Pflegemaßnahmen von mindestens einmal im Jahr wird im vernachlässigbaren Umfang ein Fahrzeugaufkommen zu verzeichnen sein. Betriebsbedingt sind insgesamt nur unerhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu verzeichnen.

Anlagebedingt kommt es zu einer Änderung der Strahlungsbilanz unterhalb der PV-Module durch Schattenwurf. Ebenfalls führen die Materialien aus denen die Lagerhalle besteht zu einer geringen Aufheizung der Umgebung. Dies führt zu abgeänderten mikroklimatischen Verhältnissen. Die Bedeutung des Vorhabenstandortes für das Lokalklima, insbesondere für die Luftreinhaltung und den Temperatúrausgleich ist gering, da in der nahen Umgebung keine lufthygienischen Belastungsräume vorhanden sind. Die betroffenen Gehölzstrukturen im B-Plangebiet sind von verschwindend geringer Flächengröße, als dass sie wesentlich zur Frischluftproduktion beitragen könnten. Ihre Inanspruchnahme hat keine Auswirkungen auf die Luftqualität.

Prinzipiell gehen zudem keine Emissionen (Staub, Luftschadstoff) von den PV-Anlagen aus. Die Luft kann unter den PV-Modulen weiterhin zirkulieren.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft ist nicht zu erwarten.

Tabelle 7: Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/ Luft

| Konflikt | Wirkung | Umfang | Erheblichkeit |
|--|-----------|--------|---------------|
| K 1 Temporäre Beeinträchtigung der Luftqualität und des Mikroklimas durch Staub und Schadstoffe im Rahmen von Bauarbeiten und Kontrollfahrten | bau, betr | n.q. | sehr gering |
| K 2 Veränderung des Mikroklimas durch die PV-Module | anl | n.q. | sehr gering |

4.5 Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt

Baubedingte Beeinträchtigungen für Biotope und Vegetation entstehen in Bereichen, die nicht grundsätzlich überplant werden aber durch die temporäre Einrichtung von Baustellenflächen, Fahrwegen etc. kurzzeitig überprägt werden. Die Inanspruchnahme ist auf den Bauzeitraum beschränkt. Beispielsweise können Bodenverdichtungen durch Auflast vorübergehend das Pflanzenwachstum beeinträchtigen. Die resultierende Beeinträchtigung von Lebensräumen oder deren temporärer Verlust ist von verhältnismäßig geringer Intensität. Nach Ende der Arbeiten, stehen diese im vorherigen Maße wieder zur Verfügung. Betroffen davon sind bodenbrütende Vogelarten. Außerdem können Arten mit geringer Mobilität, wie Zauneidechsen davon betroffen sein.

Die Bauzeit wird sich über einen Zeitraum von etwa 6 Monaten erstrecken. In dieser Zeit ist mit tätigkeitsbedingtem Baulärm unterschiedlicher Art zu rechnen. Lärm entsteht durch Baumaschinen bei der Entfernung von Gehölzstrukturen, den Baggerarbeiten im Bereich der Trafofundamente und der Anlage der Kabelschächte sowie dem Aufbau der Module, deren Grundgerüst und der Lagerhalle. Dabei ist ebenso mit Staubemissionen zu rechnen. Solche Störreize entstehen außerdem durch den Transportverkehr für die Anlieferung von Anlagenteilen und den Abtransport anfallenden Gehölzschnittes. Des Weiteren entstehen Störgeräusche durch das allgemeine Baustellen-geschehen und die Installation der Module und Modulträger sowie der Verankerung im Boden. Dies kann zu einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten, insbesondere einigen Vogelarten und zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung ihrer Lebensräume führen.

Durch den allgemeinen Baustellenbetrieb ist zudem über den gesamten Bauzeitraum hinweg von Scheuchreizen und Störungen der Fauna im Gebiet auszugehen.

Nicht gänzlich auszuschließen sind geringfügige baubedingte Individuenverluste durch Überfahren oder Überschütten.

Anlagebedingt kommt es zu einer dauerhaften Veränderung der Vegetationsstrukturen im Plangebiet. Auf den jeweils beanspruchten Flächen vorhandene Biotopstrukturen gehen teilweise oder vollständig verloren, was zum Verlust oder zur Beeinträchtigung von Lebensräumen führt. Insbesondere ist hier die Überplanung der Acker- und Ruderalflächen zu nennen, die mit einem großflächigen Verlust oder zumindest starker Einschränkung durch Überdeckung von Lebensraumstrukturen vor allem für vorkommende Bodenbrüter verbunden ist.

Im Bereich der Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Schaltanlagen und andere Anlagen zur Einspeisung und Überwachung sowie der Lagerhalle kommt es zur dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Dabei werden dauerhaft die Lebensräume besonders auf den Flächen der Landreitgrasfluren in Anspruch genommen.

Durch die Planung kommt es zudem zu einer geringfügigen Veränderung von Nahrungshabitaten anderer Arten.

In einigen kleinflächigen Teilen des Plangebietes sind von der Flächeninanspruchnahme auch ruderaler Rispengrasfluren und Kahlflächen betroffen, die (Teil-)Lebensraum der Zauneidechse sein können. Diese können zwar grundsätzlich erhalten bleiben, bzw. entstehen nach der Modulinstallation neu, allerdings werden sich diese Bereiche durch Verschattung und damit verändernde mikroklimatische Verhältnisse kleinräumig strukturell verändern. Dies führt wiederum dazu, dass sich die bisherige Habitateignung für wärme- und trockenheitsliebende Arten verändern wird. Der Solarpark schafft allerdings durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen und die geplante extensive Pflege im Bereich des Solarparks sehr viele neue geeignete Habitatstrukturen. Die sonstigen im Gebiet vorkommenden ruderalen Fluren (insb. im Bereich der Gleise und an Wegrändern) bleiben erhalten, da entsprechende Schutzstreifen etabliert werden. Hier ist mit keiner dauerhaften Beeinträchtigung zu rechnen.

Zerschneidungseffekte entstehen unmittelbar durch die Errichtung der Anlagen und die bereichsweise Einzäunung des Geländes. Zerschneidung betrifft insbesondere die Reviere ansässiger Vogelarten, die durch die Modulreihen fragmentiert werden könnten, was wiederum zur Verschiebung von Revieren führen kann.

Gespiegeltes und polarisiertes Licht an den Moduloberflächen kann in sehr geringem Maße zu visuellen Störwirkungen, Irritationen und Vergrämungen von Vögeln führen.

Tabelle 8: Beeinträchtigung des Schutzgutes Biologische Vielfalt

| Konflikt | Wirkung | Umfang | Erheblichkeit |
|----------|--|-----------|---|
| Bio 1 | Anlagebedingter Funktionsverlust und Beeinträchtigung von Biotopen, Strukturen, Arten und Lebensräumen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Rahmen von Versiegelung und/oder Überschattung | | |
| Bio 1.2 | Ackerbrache, Sandacker, Kurzumtriebsplantage (Robinienforst), ruderale Rispenfluren und Kahlfleichen | anl | max. 2,0 ha davon tatsächliche Versiegelung ca. 1.100 m ² (Trafos) |
| Bio 2 | Eintrag von Luftschadstoffen und Stäuben auf die umliegenden Biotopstrukturen | bau, betr | n.q. |
| Bio 3 | Eingeschränktes Pflanzenwachstum auf verdichteten Bodenabschnitten | bau | n.q. |
| Bio 4 | Beeinträchtigungen der Fauna durch Lärm, optische Reize und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen | bau, betr | n.q. |
| Bio 5 | Lokale Beeinträchtigungen und Verluste von Jagd-, Nahrungs- und Rasthabitaten durch die Inanspruchnahme von Flächen und die Bewegung von Bodenmaterial sowie Trennwirkungen durch Zäune | bau, anl | n.q. |
| Bio 6 | Risiko der direkten Tötung von Individuen im Rahmen der Bauarbeiten und durch Maschinen- und Fahrzeugverkehr | bau, betr | n.q. |

4.6 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung

Baubedingte Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild resultieren aus dem Anblick und der Bewegung der Maschinen und Geräte. Weiterhin ist der Einsatz von Maschinen und Geräten mit Lärmemissionen verbunden. Während des Baus ist die erholsame Nutzung des Hofladens beeinträchtigt. Die Störfaktoren während des Baus sind temporär begrenzt.

Darüber hinaus resultieren anlagebedingt optische Veränderungen/Beeinträchtigungen aus der Aufstellung der Solarmodule und der Lagerhalle. Unter Umständen können Lichtemissionen, in vorliegendem Fall Blendwirkungen, die von den PV-Modulen ausgehen, belästigend wirken.

Die Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) erarbeitet und aktualisiert diesbezüglich u.a. Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen. Es werden detaillierte "Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren" gegeben [U 14].

Als schutzwürdige Räume werden hier Wohn- und Gewerberäume gleichermaßen genannt. Weiterhin wird darauf verwiesen, dass "Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen erfahren." Darüber hinaus wird dargestellt, dass die "relative Lage des Immissionsortes zur Photovoltaikanlage" einen wesentlichen Einfluss auf die zu erwartenden Immissionen hat. So müssen Immissionsorte, "die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt werden". Blendwirkungen sind eher bei Immissionsorten zu erwarten, "die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind" [U 14].

Die Ortslage von Peickwitz im Osten ist durch einen ausreichend weiten Gebüsch- und Baumstreifen von den Planflächen geschützt. Der Landwirtschaftsbetrieb befindet sich im Norden und ist somit nicht betroffen. Im Westen grenzen lediglich landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet. Eine Beeinträchtigung durch Lichtemissionen ist nicht zu erwarten.

Weitere anlagebedingte Beeinträchtigungen resultieren aus der Wahrnehmung der PV-Anlage und der Lagerhalle als naturfremdes, technisches „Bauwerk“ in der Landschaft. Ungestörte Blickbeziehung zur geplante PV-Anlage bestehen jedoch nur im Nahbereich des Vorhabens. Eine maximale Höhe von 4 m über GOK führt dazu, dass sie nicht weithin sichtbar ist. Eine Reliefveränderung geht mit dem Errichten der PV-Anlage nicht einher. Die Lagerhalle liegt im nördlichen Bereich von TF 1 und liegt damit mittig auf der Freichfläche in der Nähe des Strommastes. Der Strommast stellt schon eine Verringerung des Landschaftsbildes dar. Daher wird die Wahrnehmung der Lagerhalle als gering eingestuft.

Das Gebiet ist nicht touristisch genutzt und es gibt in der Umgebung auch keine Landmarken oder Aussichtspunkte, an welchen die PV-Anlagen eine Störung hervorrufen könnten. Der landwirtschaftliche Betrieb besitzt bereits betriebliche Anlagen, welche das natürliche Landschaftsbild beeinträchtigen. Da es sich dennoch um ein untypisches Objekt in der Landschaft handelt werden die Solaranlagen als mittlere bis geringe Beeinträchtigung gewertet.

Betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind mit dem Vorhaben für das Schutzgut Landschaft nicht verbunden. Die Realisierung unterstützt den Eindruck der regionalen Nachhaltigkeit und somit auch die Wirkung/Image des Hofladens.

Tabelle 9: Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft

| Konflikt | Wirkung | Umfang | Erheblichkeit |
|--|---------|--------|---------------|
| L 1 Optische und akustische Beeinträchtigungen im Nahbereich durch Bauarbeiten | bau | n.q. | gering |
| L 2 Beeinträchtigung durch Blendwirkung und Herstellung eines „technischen Bauwerks“ in der Landschaft | anl | n.q. | gering-mittel |

4.7 Wechselwirkungen

Naturgemäß bestehen zwischen den einzelnen Schutzgütern des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes Wechselbezüge. Dabei können Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter Folgen innerhalb desselben Schutzgutes haben oder auch auf andere Faktoren des Naturhaushaltes einwirken. Sowohl gegenseitige Verstärkungen aber auch Aufhebungen von Wirkungen können eintreten.

Der Erfassung von Wechselwirkungen wird bereits im Rahmen der Bestandsdarstellung (Kapitel 3.4) Rechnung getragen, da auch schutzgutbezogene Erfassungskriterien im Sinne des Indikatorprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten und somit Wechselwirkungen erfassen.

Beispielsweise wird der Verlust von Boden (-funktionen) durch die Bebauungsmaßnahmen immer einen negativen Einfluss auf das Pflanzenwachstum haben, damit auf die Struktur von Biotopen und folglich auch für die Ausstattung der Fauna.

Gleichzeitig werden kleinräumige Auswirkungen auf das Mikroklima und den Wasserhaushalt ausgelöst. Durch die Entfernung von Gehölzen im Zuge der Baumaßnahmen gehen Beeinträchtigungen der Fauna (Lebensräume) einher. Die Beschattung der Flächen unterhalb der Solaranlagen führt dort zu einer Änderung des Mikroklimas und damit auch zu veränderter Vegetation und Artenzusammensetzung.

Die genannten Wechselwirkungen sind - über die bereits bei der Einzelbetrachtung genannten Beeinträchtigungen hinaus - von sehr geringer Bedeutung.

Zusätzlich nachteilige Auswirkungen ergeben sich aus den entstehenden Wechselbeziehungen nicht.

4.8 Zusammenfassung der erheblichen Auswirkungen

Gemäß § 14 BNatSchG stellen Eingriffe erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dar. Nicht sämtliche oben genannten auftretenden Konflikte haben das zur Folge bzw. es kann solchen Beeinträchtigungen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wirksam begegnet werden.

In Tabelle 10 sind die erheblichen Beeinträchtigungen noch einmal zusammenfassend aufgeführt.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind ausschließlich anlagebedingt. Mit hoher Erheblichkeit werden die Versiegelungsmaßnahmen für den Bau von Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Schaltanlagen und andere Anlagen zur Einspeisung und Überwachung sowie der Lagerhalle bewertet. Sie haben für das Schutzgut Boden in diesen Bereichen den Komplettverlust aller Funktionen zur Folge (Vollversiegelung). Die großflächige Überschildung wird mittlererheblich bewertet. Der anlagebedingte Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen und damit einhergehende Funktionsminderung des Schutzgutes Biologische Vielfalt ist mit mittlerer bis hoher Erheblichkeit zu werten. Eine hohe Erheblichkeit kommt durch die dauerhafte Versiegelung (Trafo, Lagerhalle, ...) zustande. Die mittlere Erheblichkeit ergibt sich aus der Überschildung und den damit verbundenen klimatischen Veränderungen.

Tabelle 10: Beeinträchtigungen mittlerer und hoher Erheblichkeit

| Konflikt | Wirkung | Umfang | Erheblichkeit |
|---|---------|--|-----------------|
| B 2 Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung (Trafostationen) | anl | ca. 1.100 m ² | hoch |
| B 3 teilweise Funktionsminderung durch großflächige Überschirmung | anl | max. 2,0 ha | gering - mittel |
| Bio 1 Anlagebedingter Funktionsverlust und Beeinträchtigung von Biotopen, Strukturen, Arten und Lebensräumen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Rahmen von Versiegelung und/oder Überschattung | | | |
| Bio 1.2 Ackerbrache, Sandacker, Kurzumtriebsplantage (Robinienforst), ruderale Rispenfluren und Kahlfleichen | anl | max. 2,0 ha davon tatsächliche Versiegelung ca. 1.100 m ² (Wechseltrichter, Trafos und Schaltanlagen, Lagerhalle) | mittel |
| L 2 Beeinträchtigung durch Blendwirkung und Herstellung eines „technischen Bauwerks“ in der Landschaft | anl | n.q. | gering-mittel |

5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nach §15 Abs. 1 BNatSchG zu unterlassen. Entsprechend den planerischen und technischen Möglichkeiten sind verschiedene, durch die Umsetzung des B-Planes zu erwartende Beeinträchtigungen vermeidbar oder in ihrer Intensität minderbar. Kompensationsmaßnahmen und solche zum Schutz und zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. BauGB werden in Kapitel 7 betrachtet.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung werden aus der Bestanderfassung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Auswertung der Konfliktanalyse abgeleitet. Einige der Maßnahmen sind bereits in der technischen Planung der PV-Anlage eingeflossen (vgl. Kapitel 3) bzw. resultieren aus den Bedingungen des Vorhabenstandorts. Spezielle Maßnahmen hinsichtlich der Fauna des Gebietes sind aus dem Artenschutzfachbeitrag entnommen. Es kann davon ausgegangen werden, dass dort festgelegte artspezifische Maßnahmen, die die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausschließen sollen, auch insgesamt vermindern auf die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biologische Vielfalt in vorliegender Unterlage geeignet sind.

5.1 Planungsoptimierung und Anlagengestaltung

Im Rahmen des Optimierungsgebotes wurde zunächst geprüft, ob durch bauliche oder technische Veränderungen eine Minderung der Beeinträchtigungsintensität erreicht werden kann. Durch die Weiternutzung des bestehenden Feldwegs wird eine zusätzliche Versiegelung in diesem Zusammenhang weitestgehend vermieden. Die Nutzung eines intensiv genutzten Ackers sowie einer Kurzumtriebsplantage und Kahlfächen sowie Ruderalfluren reduziert die Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt auf wenige vorgefundene Arten bzw. insgesamt auf wenig wertige Biotopstrukturen. Auf der Planfläche kommt es zu einer geringeren Bodenverdichtung, da die Lagerflächen nicht mehr über das gesamte Plangebiet verteilt sind, sondern sich in der Lagerhalle konzentrieren und somit die Beeinträchtigung flächig begrenzt.

Die zielgerichtete Gestaltung der gesamten Anlage bzw. generell das Anlagenlayout hat zudem in Teilen bereits grundsätzlich den Charakter, Beeinträchtigungen anwesender Tierarten zu reduzieren. Dazu zählen z.B. die Randabstände mit 3 m, die Reihenabstände mit 2,6 m sowie die Anpflanzung von Gehölzen von 5 m Breite an den westlichen und südlichen Grenzen des Solarparks. Die Gestaltung der PV-Anlage erfolgt zudem unter der Prämisse, so viele Gehölze wie möglich, erhalten zu können. Dafür wurde zwei Bereiche im Osten von TF 2 als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgelegt. Dies sorgt in Summe für einen Teilerhalt von Lebensräumen vorkommender Arten. Zusätzlich bleibt die Pflege der Gehölzstrukturen am Rand des Feldwegs gegenüber des landwirtschaftlichen Betriebs bestehen. Diese stammen als Ausgleichmaßnahme eines früheren Planprojekts umgesetzt worden. Die frei bleibenden Bereiche zwischen Reihen und an den Rändern des Solarparks stehen beispielsweise als Brutplatz für Bodenbrüter zur Verfügung. Außerdem sind diese hervorragend geeignet, weitere Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse zu bieten.

5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Neben den vorher genannten planerischen Maßnahmen sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts geplant. Hierzu zählen allgemeine

Vorkehrungen an den eingesetzten Maschinen und Geräten, die Berücksichtigung von Schonzeiten sowie landschaftspflegerische Schutzmaßnahmen.

V₁ Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes sowie zur Gewährleistung einer ökologisch und naturschutzfachlich sachgerechten Bauabwicklung, wird eine landschaftsökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person durchgeführt. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Vor notwendigen Holzungs- und Rodungsarbeiten werden die Gehölze von der ökologischen Baubegleitung auf geschützte Brut-, Nist- und Lebensstätten untersucht. Sollten sich Brutstätten von Vögeln finden, ist die Rodung solange auszusetzen, bis die Jungtiere das Nest verlassen haben. Vor dem Beginn der Bodenarbeiten werden die entsprechenden Flächen durch die Ökologische Baubegleitung auf Bodenbrüter abgesucht. Sollten Brutstätten gefunden werden, wird wie im Falle der Gehölzrodung verfahren.

In einigen Teilen des Plangebietes ist mit Vorkommen von Reptilien zu rechnen. Vor der eventuellen Inanspruchnahme dieser Flächen wird bei begründetem Verdacht eine Nachsuche durchgeführt und die Tiere vergrämt oder ggf. abgefangen und in nutzungsfrei bleibende Bereiche in der Umgebung umgesetzt (s. V₅).

V₂ Bauzeitenregelung

Grundsätzlich wird empfohlen, den Bau der Anlagen zwischen September und Ende Februar des Folgejahres durchzuführen. In dieser Zeit ist für alle relevanten Artengruppen mit den geringsten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Darüber hinaus sind unter Beachtung des § 39 Abs. 5 BNatSchG sind Gehölzrodungen und die Entfernung von Gebüsch nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar möglich. In dieser Phase ist die Brutzeit der Vögel abgeschlossen bzw. hat noch nicht begonnen. Sollte eine Rodung oder Gebüschentfernung innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten notwendig sein, ist dies zwingend im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung zu bewerkstelligen. Die im Rahmen der Gehölzentfernung und Rodung anfallenden Wurzelstüben und Gehölzmaterialien können in nahegelegene, nutzungsfrei bleibende Bereiche verbracht und als Struktur- und Habitatalemente für u.a. Zauneidechsen angelegt werden.

Auch um Verluste bei Bodenbrütern zu vermeiden, wird empfohlen, den Bau des Solarparks im Winterhalbjahr durchzuführen. Dazu zählen auch sämtliche bauvorbereitenden Arbeiten auf den beanspruchten Flächen. Zu Beginn der Brutzeit im Spätwinter (Heidelerche) bis in das Frühjahr sind die Bauarbeiten dann abgeschlossen oder bereits im Gange, so dass Nester nicht auf diesen Flächen und der von Störungen betroffenen Bereiche angelegt werden, sondern die Tiere in die nahe Umgebung ausweichen.

Sämtliche abgelagerte Strukturen auf den Flächen (Materialhaufen, Stapel, Astmaterial etc.) muss außerhalb der Brutzeit vollständig entfernt werden. Diese eignen sich zur Ablage in anderen Bereichen des B-Plangebietes, die nicht direkt von der Inanspruchnahme durch die Bauung betroffen sind.

Um den Vergrämungseffekt zu steigern, sollten auch Flatterbänder o.ä. angebracht werden, sollte der Bau nicht zum Beginn der Brutzeit abgeschlossen werden können.

Die Bauzeitenregelung resp. Umsetzung des Baus im genannten Zeitraum hat auch zur Folge, dass keine Beeinträchtigungen für Reptilien und Amphibien entstehen. Ansonsten müssen die Maßnahmen V₅ umgesetzt werden, um die Verbotstatbestände (hier Tötung) zu vermeiden.

V₃ Minimale Flächeninanspruchnahme

Bodenbewegungen und die Inanspruchnahme von nicht generell zu überplanenden Biotopflächen während des Baues werden auf das geringstmögliche Maß beschränkt. Die Anlage von Fahrwegen, Baustellen-, Lager- und Nebenflächen etc. soll nur im für die Herstellung der Planziele notwendigen Rahmen erfolgen. Die Baumaßnahmen beschränken sich auf in der Ausführungsplanung ausgewiesene Bauflächen. Bei ggf. stattfindenden Planierungsarbeiten oder eventuell notwendigen Bodenumlagerungen wird darauf geachtet, Oberboden getrennt zu lagern und als Deckschicht später wieder aufzubringen. Die Vorgaben der DIN 18.300 (Erdarbeiten) und 18.915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau und Bodenarbeiten) werden eingehalten.

Der Bau einer Lagerhalle verhindert die diffuse Bodenverdichtung auf den wechselnden Lagerflächen, die bisher im Plangebiet genutzt werden. Erneute Verdichtungserscheinungen bei Umlagerung oder Neuauflagerung von landwirtschaftlichen Materialien werden damit verhindert.

V₄ Geeignete Wahl und Sicherung der Baustellenflächen

Die Bauflächen werden vor unbefugtem Betreten, Befahren und Ablagern von Stoffen gesichert. Außerhalb der beplanten Flächen werden weder Lagerplätze noch anderweitige Baueinrichtungen etabliert, um temporären Bodenüberprägungen oder Verunreinigungen vorzubeugen. Baustelleneinrichtungsflächen werden in naturschutzfachlich geringwertigen Bereichen angelegt.

V₅ Optionaler Reptilienschutzzaun

Sollte die Baumaßnahme innerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechse (Mitte April – Mitte September) stattfinden, sind die Baufelder mittels eines Schutzzaunes vor dem Einwandern von Individuen zu sichern. Der Zaun muss fertiggestellt sein, bevor die Aktivitätsphase beginnt. Die anzunehmenden Winterquartiere in den gehölzbestandenen Abschnitten des B-Plangebietes müssen außerhalb bleiben. Der Zaun verhindert wirkungsvoll die Tötung von versehentlich eingewanderten Individuen während der Bauarbeiten. Der Zaun muss in der Erde eingegraben sein und vor Überklettern gesichert sein.

Eigentliche Lebensraumverluste und die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten treten nicht oder nur sehr geringfügig ein. Nach Beendigung der Bauarbeiten und der Installation der Module ist der Solarpark wieder für Zauneidechsen nutzbar und aufgrund der extensiven Pflege wertvoller als aktuell. Wenngleich die Bereiche unterhalb der Module eher nicht besiedelt werden, gilt dies umso mehr für die Randbereiche hin zur Umzäunung sowie die Modulzwischenräume.

In der Betriebsphase sind keine weiteren Schutzmaßnahmen notwendig. Die extensive Pflege der Anlage weitet den Lebensraum für die Zauneidechsen erheblich aus.

Weitere Reptilienschutzmaßnahmen sind daher nicht notwendig. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch die Ökologische Baubegleitung durchzuführen.

V₆ Verminderung von Emissionen und Störreizen

Das Vorhaben ist baubedingt mit Lärmemissionen und optischen Störreizen verbunden. Um Beeinträchtigungen empfindlicher Tierarten zu vermeiden, wird der Maschineneinsatz grundsätzlich gering gehalten und darüber hinaus Maschinen und Fahrzeugen eingesetzt, die auf dem neuesten Stand der Technik sind. Durch die Einhaltung der Baumaschinenvorschriften, den Einsatz geprüfter Maschinen, sowie den umsichtigen Umgang mit der Technik und einer entsprechenden Schulung werden Verluste von Betriebsstoffen (z. B. Schmiermittel, Öle) vermieden. Transportwege sind kurz zu halten.

V₇ Für Kleintiere durchlässige Einzäunung

Der Schutzzaun um die Anlage wird durchlässig für Kleintiere gestaltet. Dazu werden bei 50 % der Einzäunung zwischen Boden und Unterkante mit maximal 20,0 m lange Schlupflöcher geschaffen. Dies mindert die Barrierewirkung für Klein- und Mittelsäuger und Reptilien.

V₈ Entfernung aller Maschinen und Stoffe nach Bauende

Nach Beendigung der baulichen Tätigkeit werden sämtliche Maschinen, Geräte und sonstigen Materialien entfernt. Nicht weiterverwendbare Materialien und Stoffe werden sachgerecht entsorgt.

V₉ Unversiegelte Wege

Wird es notwendig, neue Wege für den Bau oder für spätere Kontrollfahrten anzulegen, werden diese in wasserdurchlässiger Bauweise geschaffen. Teilversiegelungen sollten nur in Ausnahmefällen zulässig sein.

Die genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen reduzieren die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen bei der Umsetzung des B-Planes auf das unvermeidbare Maß.

6 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz des Eingriffs

Hierunter fallen Maßnahmen zur Kompensation der unvermeidbaren Beeinträchtigung von Natur und Landschaftsbild im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG (siehe Kapitel 1.2). Diese sind erforderlich, wenn nach Durchführung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (Umweltschutzgüter) oder des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das geplante Vorhaben orientiert sich zunächst an den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des MLUV. Grundsätzlich gilt, dass Ausgleichsmaßnahmen eine gleichartige Wiederherstellung der vom Eingriff betroffenen Funktionen und Werte in einem engen funktionalen Zusammenhang erfordern. Damit ist keine identische Kompensation gemeint, sondern dass wesentliche Funktionen, die die Landschaft erfüllt hat, wieder erfüllt werden. In der Regel wird das der Fall sein, wenn gleiche oder ähnliche Elemente in direktem räumlichem Zusammenhang zum Eingriff hergestellt werden. Die Maßnahmenplanung kann und sollte so gestaltet werden, dass ein multifunktionaler Ausgleich für Eingriffe/Beeinträchtigungen in mehrere Schutzgüter gleichzeitig ausgeglichen wird.

Ist das nicht möglich werden Ersatzmaßnahmen durchgeführt, für die der funktionale und räumliche Bezug gelockert wird. Grundsätzlich gilt aber auch hier, je ähnlicher eine Maßnahme dem Zustand vor dem Eingriff, desto sinnvoller. Die Maßnahmen können im selben Naturraum auch weiter entfernt vom Eingriffsbereich durchgeführt werden.

6.1 Ermittlung von Art und Umfang des Kompensationsbedarfs

Hergeleitet aus den Qualitätskriterien (Kap. 3.4) und den zu erwartenden Beeinträchtigungen und deren Wechselwirkungen (Kap. 4) wird der Kompensationsbedarf bestimmt. Die sich daraus ergebenden Maßnahmen können multifunktional verwendet werden. Maßnahmen zur Bodenaufwertung mit entsprechender Pflege können beispielsweise gleichwohl als Ausgleich für die Inanspruchnahme von Lebensräumen im Rahmen des Kompensationsbedarfes für Tiere, Pflanzen und Biotop (biologische Vielfalt) genutzt werden. Auszugleichen oder zu ersetzen sind die zusammengefassten erheblichen Beeinträchtigungen, welche in Kapitel 4.8 aufgeführt sind.

6.1.1 Schutzgut Boden

Grundlage für die Ermittlung und Bewertung sind jene Flächen, auf denen das Schutzgut Boden in seiner Funktion durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt wird. Es handelt sich dabei um die (maximal) mögliche Überschilderung durch die Solarpaneele von ca. 2,0 ha sowie die Vollversiegelungen im Bereich von Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Schaltanlagen und andere Anlagen zur Einspeisung und Überwachung (ca. 300 m²) sowie Lagerhalle (ca. 800 m²) von insgesamt ca. 1 100 m².

Gemäß HVE [U 15] sind Versiegelungen in erster Linie durch Entsiegelungen im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Sind solche Flächen nicht verfügbar können Beeinträchtigungen auch durch die deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert werden. Beispielsweise können Acker in extensive Nutzungsformen, wie Extensivgrünland, umgewandelt oder Gehölzpflanzungen vorgenommen werden. Dabei sind in der HVE für – wie im vorliegenden Fall – Böden allgemeiner

Funktionsausprägung Kompensationsverhältnisse von 1 : 2 bei Vollversiegelung und 1 : 1 bei Teilversiegelungen vorgesehen.

Es sind an den Rändern des Solarparks Gehölzpflanzungen vorgesehen. Dabei sollen auf einer Fläche von 3.300 m² gebietstypische Gehölze auf 5 m Breite an der östlichen und südlichen Bauungsplangrenzen gepflanzt werden (siehe Anlage B-Plan). Die Versiegelung von 1.100 m² wäre mit der Gehölzpflanzung vollständig kompensiert.

Zusätzlich werden intensiv genutzte Flächen, wie der Sandacker und die Kurzumtriebsplantage in extensives Grünland umgewandelt. Diese Maßnahmen wertet Natur und Landschaft zusätzlich auf einer Fläche von ca. 9.400 m² auf.

6.1.2 Schutzgut Biologische Vielfalt

Auszugleichen ist der anlagebedingte Funktionsverlust und die Beeinträchtigung von Biotopen, Strukturen, Arten und Lebensräumen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch den Bau der Solaranlagen. Insbesondere ist hier der Lebensraumverlust von bodenbrütenden Offenlandarten und darunter besonders der der Feldlerche relevant. Die Flächeninanspruchnahme besteht zum einen aus der Überschattung, welche das Sonnenpotential für Pflanzen mindert, und der Vollversiegelung auf den Flächen der Lagerhalle und den technischen Bauwerken des Solarparks (Trafohaus, ...).

Die vorgesehene Extensivierung des gesamten B-Plangebietes (s. Schutzgut Boden und Maßnahmenplanung) sorgt per se bereits für eine erhebliche Aufwertung der Biotoppotentiale im Gebiet. Die dauerhafte extensive Pflege ist gemäß HVE prinzipiell geeignet, Eingriffe in die biologische Vielfalt zu kompensieren. Sie sichert langfristig die Habitatqualität und die Möglichkeit der Wiederbesiedlung im Solarpark und an dessen Rändern insbesondere für Bodenbrüter (Feldlerche). Die Extensivierung schafft darüber hinaus ein hohes zusätzliches Habitatpotential für Zauneidechsen. Der Verlust einzelner kleinerer Gehölze kann durch Anpflanzung in der Umrandung des Solarparks kompensiert werden.

Durch die Gehölzpflanzung (siehe Kap. 6.1.1) werden neuen Lebensräume geschaffen. Sie dient neben der Schaffung von Habitaten für Insekten, Vögel und Kleintiere auch der Nahrungsbeschaffung. Es bestehen bereits Gebüschpflanzungen am Feldweg gegenüber des landwirtschaftlichen Betriebes. Diese sind eine Ausgleichsmaßnahme aus einem früheren Planungsprojekt, die weiterhin gepflegt werden und somit einen zusätzlichen Ausgleich für die biologische Vielfalt darstellen.

6.1.3 Schutzgut Landschaft

Auszugleichen ist die Sichtbarkeit eines „technischen Bauwerkes“ in der Landschaft. Zur Abschirmung nach außen ist eine Sichtschutzpflanzung ein wirksames Mittel. Diese führt gleichzeitig zu einer deutlichen strukturellen Aufwertung in den umgebenden großflächigen Ackerflächen und ist insgesamt damit geeignet, die Eingriffe in das Landschaftsbild zu kompensieren. Die Anlage dieser Gehölze wirkt gleichzeitig auch erheblich funktionsaufwertend für das Schutzgut biologische Vielfalt, insbesondere hier durch die Entstehung von Bruthabitaten für gebüschbrütende Vogelarten.

7 Maßnahmenplanung

Die Maßnahmenplanung hat zum Ziel, die unvermeidbaren Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter so weit wie möglich auszugleichen und ggf. zu ersetzen. Die nachfolgenden Maßnahmen werden im Bebauungsplan sinngemäß rechtlich festgesetzt.

7.1 Herstellung einer Sichtschutzpflanzung um den Solarpark

Zur Abschirmung der PV-Anlage nach außen wird eine standorttypische Sichtschutzbepflanzung etabliert, die eine Breite von mindestens 5 m haben soll. Dabei ergibt sich eine Fläche von ca. 3.300 m². Die Pflanzungen erfolgen nach einer bodengeologischen Untersuchung mit standorttypischen Arten aus der Pflanzliste im Anhang des B-Planes. Sie soll direkt im Anschluss durch geeignete Maßnahmen (z.B. Verbißschutz oder Knotengeflechtzaun) vor Wildschäden gesichert werden. Die Pflanzabstände richten sich grundsätzlich nach dem Wuchsverhalten der verwendeten Arten. Die Pflanzdichte beträgt 1 Gehölz pro 2 m².

Unmittelbar nach der Pflanzung sind die Gehölze ausreichend zu wässern sowie ein Pflanzschnitt durchzuführen.

Die Pflanzungen können vielen Insekten und Vögeln (v.a. Gebüschbrüter) Nahrung, Fortpflanzungsmöglichkeiten sowie Rückzugsort bieten. Gleichzeitig leistet die Pflanzung einen Beitrag zur Strukturvielfalt in der Landschaft und verringert Bodenabtrag durch Erosion. Im Rahmen des Biotopverbundes kann die geschlossene, eher linienhafte Struktur als Vernetzungselement für wandernde Arten wie Tagfalter oder Fledermäuse dienen. Darüber hinaus wirken sie sich positiv auf den Wasserhaushalt aus und vermindern Erosion.

Die Pflanzung dient der Kompensation der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaft, biologische Vielfalt und Boden, wirkt sich aber ebenfalls vorteilhaft auf das Schutzgut Wasser aus.

Mit der Gehölzpflanzung ist der Eingriff durch Versiegelung vollständig kompensiert.

7.2 Extensivierung intensiv genutzter Ackerflächen

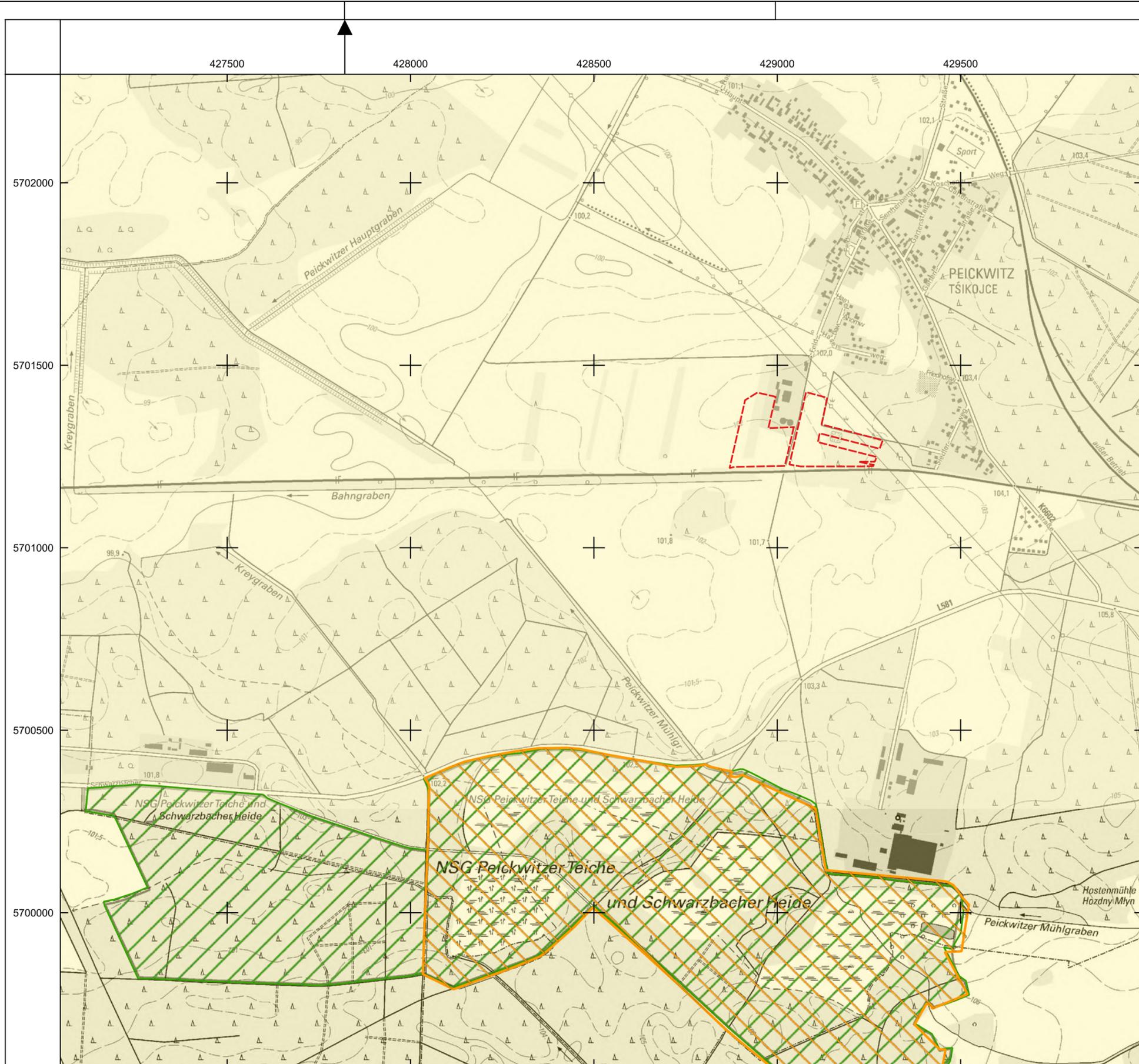
Der Bereich der wirtschaftlichen Nutzung (Acker und Kurzumtriebsplantage) innerhalb des B-Plangebietes wird aus der Nutzung herausgenommen und in ein blüten- und artenreiches Extensivgrünland umgewandelt. Dies trägt zu Aufwertung der Bodenfunktionen bei. Es handelt sich um eine Fläche von ca. 9.400 m².

Im gesamten Solarparkgelände werden keine Dünger oder Pestizide mehr ausgebracht. Zur Unterstützung der Selbstbegrünung werden abschnittsweise heimische samen tragende Staudenfluren und Wildblumen auf den Flächen ausgebracht. Dies kann durch Ansaat erfolgen oder durch Mähgutübertragung geeigneter Spenderflächen. Die artenreichen Fluren erhöhen die Artenvielfalt bei den Insekten und sorgt schließlich auch für günstige Nahrungsbedingungen für Zauneidechsen und Vögel. Abschnittsweise Mahdtermine finden maximal 2-mal jährlich statt. Eine Mahd (auch durch Schafbeweidung) zwischen 01.04. und 15.06. muss ausgeschlossen werden, um keine Verluste bei potentieller Feldlerchenbruten zu induzieren. Die Mahd kann dann ab dem 15.06. stattfinden aber nicht länger als 4 Wochen dauern. Eine 2. Mahd ist ab 16.08. möglich. Das Mahdregime sollte derart gestaltet sein, dass in der zulässigen Mähperiode partielles Mähen im Solarpark

erfolgt, um parallel im gesamten Gelände unterschiedliche Vegetationsbestände zu erreichen. Beispielsweise könnte bei einer Schafbeweidung immer nur ein Teil des Parks beweidet werden. Denkbar ist auch eine Streifenmahd oder das Belassen von Mähinseln. Die Etablierung eines solchen Mahdregimes schafft kleinräumig unterschiedlich strukturierte Bereiche.

Über das Mahdmanagement und das Ausbringen von Wildblumen und Kräutern ist darüber hinaus keine weitere Bodenbearbeitung zulässig.

| EINGRIFF | | | VERMEIDUNG | MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH UND ERSATZ | | | | BILANZ |
|-------------------------|---|---|--|---------------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| Konflikt Nr./ Schutzgut | Beschreibung des Eingriffs | Umfang des Verlustes | Beschreibung der Vermeidung | Maßnahmen Nr. | Beschreibung der Maßnahmen | Ort der Maßnahme | Umfang | |
| B 2 | Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung (Trafostationen, PV-Anlagen und Lagerhalle) | ca. 1.100 m ² | | Grünordnerische Festsetzung im B-Plan | Herstellung einer Sichtschutzpflanzung um den Solarpark und damit einhergehende deutliche Aufwertung der Bodenfunktionen im Solarpark | Im Süden und Westen des B-Plans | ca. 3.300 m ² | kompensiert |
| B 3 | teilweise Funktionsminderung durch großflächige Überschirmung | max. 2,0 ha | | Grünordnerische Festsetzung im B-Plan | Extensivierung von Ackerflächen und damit einhergehende deutliche Aufwertung der Bodenfunktionen im Solarpark | gesamtes Sondergebiet „Solar“ | ca. 3,4 ha | kompensiert |
| Bio 1.1 und 1.2 | Anlagebedingter Funktionsverlust und Beeinträchtigung von Biotopen, Strukturen, Arten und Lebensräumen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Rahmen von Versiegelung und/oder Überschattung sowie Trennwirkungen | max. 2,0 ha, tatsächliche Versiegelung ca. 1.100 m ² | V1 – Ökologische Baubegleitung V2 – Bauzeitenregelung V3 – Minimale Flächeninanspruchnahme V4 – Geeignete Wahl und Sicherung der Baustellenflächen V5 – Optionaler Reptilienschutzzaun V6 – Verminderung von Emissionen und Störreizen V7 – Für Kleintiere durchlässige Einzäunung | Grünordnerische Festsetzung im B-Plan | Herstellung einer Sichtschutzpflanzung um den Solarpark mit neuen vielfältigen Brutmöglichkeiten für Gebüschbrüter | Im Süden und Westen des B-Plans | 5 m Breite, ca. 3.300 m ² | vermieden und ausgeglichen |
| | | | | Grünordnerische Festsetzung im B-Plan | Extensivierung intensiv genutzter Ackerflächen und damit einhergehende deutliche Aufwertung der Bodenfunktionen im deutliche Habitataufwertung für anwesende Bodenbrüter und die Zauneidechse | Sondergebiet „Solar“, innerhalb der Baugrenzen | ca. 2,0 ha | vermieden und ausgeglichen |
| L 2 | Beeinträchtigung durch Blendwirkung und Herstellung eines „technischen Bauwerks“ in der Landschaft | n.q. | V3 – Minimale Flächeninanspruchnahme V4 – Geeignete Wahl und Sicherung der Baustellenflächen | Grünordnerische Festsetzung im B-Plan | Herstellung einer Sichtschutzpflanzung um den Solarpark zur Abgrenzung nach außen als Sichtschutz und strukturellen Aufwertung der Landschaft | Im Süden und Westen des B-Plans | mindestens 4 m hoch und 5 m breit, Länge: 660 | ausgeglichen |



Legende

Schutzgebiete

- FFH-Gebiet Nr. 372 "Peickwitzer Teiche" (EU-Melde-Nr. 4549-303)
- Naturschutzgebiet Nr. 1572 "Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide"
- Landschaftsschutzgebiet "Eilsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand"

Grundlagen

- Grenzen des Bebauungsplans

Bezugssysteme:
 Lage: ETRS89 [UTM Zone 33]
 Höhe: + m NHN (DHHN92, Amsterdamer Pegel)

Kartengrundlage/ Auszug aus:
 Digitale Topographische Karte 1:25 000 (DTK25), garustufe
 Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg

nawes GmbH & Co. KG
 Schanzenstraße 34
 20357 Hamburg



Fachbeitrag für Natur und Landschaft

Projekt:
**Stadt Senftenberg – Bebauungsplan
 Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“**

Inhalt:
Übersichtskarte mit Schutzgebieten



| | Datum | Name |
|-------------------|----------------------------|--------------------------------|
| bearbeitet | 22.09.2023 | Höhn |
| gezeichnet | 26.09.2023 | Höhn |
| geprüft | 26.09.2023 | Hösel |
| Anlagen-Nr.: 1 | Projekt-Nr.: DDU 220779 | Maßstab (m, cm): 1 : 10 000 |

| | |
|----------------|---------------------------|
| www.gub-ing.de | |
| Dateiname: | Anl_1.ggz |
| Format: | 420 mm x 297 mm = 0,12 m² |



Legende

Biototypen

- 032102 - Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs
- 032221 - ruderales Rispengrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs
- 08261 - Kahlfläche, Rodung
- 08340 - Robinienforst (Kurzumtriebsplantage)
- 0848XX23 - Sandrohr Kiefernforst
- 09134 - intensiv genutzter Sandacker
- 09144 - Ackerbrache auf Sandboden
- 12410 - Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft
- 12651 - Weg, unbefestigt
- 12652 - Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung
- 12720 - Aufschüttung
- 12740 - Lagerflächen

Grundlagen

- Untersuchungsgebiet Biotopkartierung
- Grenzen des Bebauungsplanes

Bezugssysteme:
 Lage: ETRS89 [UTM Zone 33]
 Höhe: + m NHN (DHHN92, Amsterdamer Pegel)

Kartengrundlage/ Auszug aus:
 Digitales Orthophoto 20 cm Bodenauflösung (DOP20), Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
 Digitale Topographische Karte 1:25 000 (DTK25), Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg

| | |
|--|---|
| nawes GmbH & Co. KG Schanzenstraße 34 20357 Hamburg | <small>NACHHALTIGE KAPITAL KONZEPTE</small> |
|--|---|

| Fachbeitrag für Natur und Landschaft | | G U B <small>GEO UMWELT BAU</small> | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|------|------------|------------|-----------|------------|------------|------|---------|------------|-------|
| Projekt: Stadt Senftenberg – Bebauungsplan Nr. 60 „Solarpark Peickwitz“ | | | | | | | | | | | | | |
| Inhalt: Biototypen-Kartierung | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 30%;">Datum</th> <th style="width: 40%;">Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bearbeitet</td> <td>22.09.2023</td> <td>Dr. Meyer</td> </tr> <tr> <td>gezeichnet</td> <td>26.09.2023</td> <td>Höhn</td> </tr> <tr> <td>geprüft</td> <td>26.09.2023</td> <td>Hösel</td> </tr> </tbody> </table> | | | Datum | Name | bearbeitet | 22.09.2023 | Dr. Meyer | gezeichnet | 26.09.2023 | Höhn | geprüft | 26.09.2023 | Hösel |
| | Datum | Name | | | | | | | | | | | |
| bearbeitet | 22.09.2023 | Dr. Meyer | | | | | | | | | | | |
| gezeichnet | 26.09.2023 | Höhn | | | | | | | | | | | |
| geprüft | 26.09.2023 | Hösel | | | | | | | | | | | |
| Anlagen-Nr.: 2 | Projekt-Nr.: DDU 220779 | Maßstab (m, cm): 1 : 2000 | Dateiname: Anl_2.qgz Format: 420 mm x 297 mm = 0,12 m ² | | | | | | | | | | |