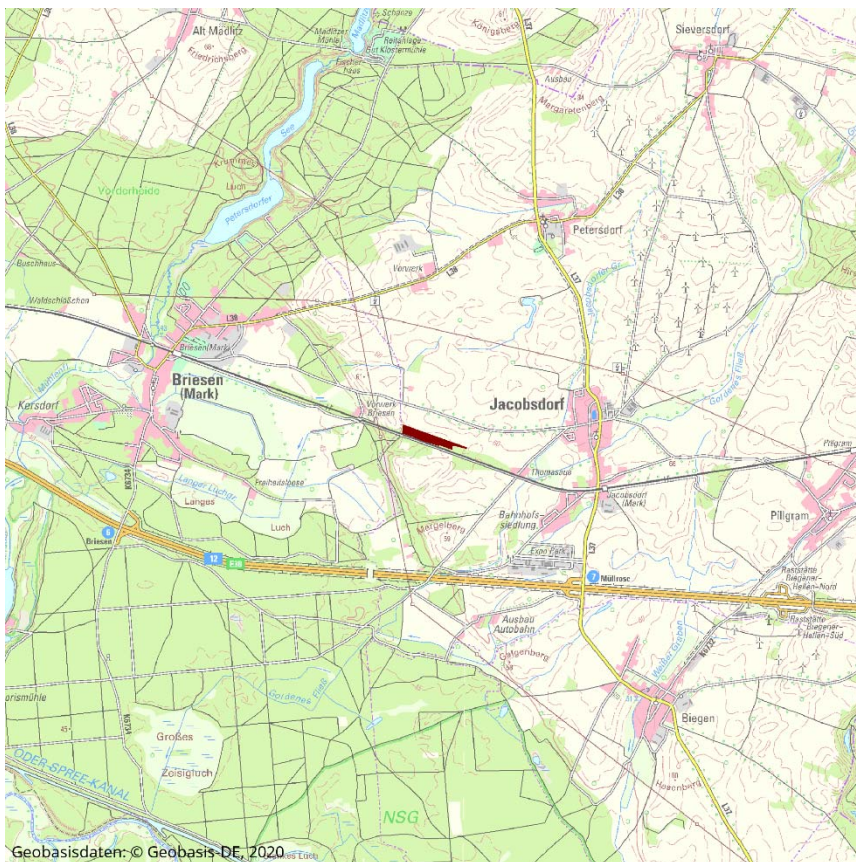


Gemeinde

Jacobsdorf

Begründung
zum Bebauungsplan

„Photovoltaikpark Jacobsdorf I“



Entwurf Oktober 2022

Impressum

<i>Plangeber</i>	Gemeinde Jacobsdorf vertreten durch: Amt Odervorland Bahnhofstraße 3-4 15518 Briesen (Mark)
<i>Planvorhaben</i>	Bebauungsplan „Photovoltaikpark Jacobsdorf I“
<i>Planverfahren</i>	Erstaufstellung im Regelverfahren nach §§ 2 bis 4a BauGB
<i>Planstand</i>	Entwurf Stand Oktober 2022
<i>Planverfasser</i>	Planungsbüro Wolff GbR Carsten Wolff, Robert Wolff Büro Potsdam Friedrich-Ebert-Straße 88 14467 Potsdam Ansprechpartner Magnus Bode
<i>Plangrundlage</i>	ÖbVI Falko Maar Madlower Hauptstraße 7 03050 Cottbus
<i>Umweltplanung</i>	LUTRA Büro für Umweltplanung Bonnaskenstraße 18/19 03044 Cottbus



Inhaltsverzeichnis

1 Einführung.....	4
1.1 Plangebiet	4
1.2 Verfahren	4
1.2.1 Verfahrenswahl	4
1.2.2 Verfahrensstand	5
1.3 Plan- und Kartengrundlage	5
1.4 Planungsgegenstand	5
2 Planerische Grundlagen	7
2.1 Landes- und Regionalplanung	7
2.1.1 Ziele	7
2.1.2 Grundsätze	7
2.2 Fachgesetzliche Vorgaben	8
2.2.1 Umweltrecht	8
2.2.2 Sonstige Bindungen / rechtserhebliche Hinweise	8
2.3 Formelle Planungen	9
2.4 Sonstige Planungen und Vorhaben	9
3 Städtebauliche Randbedingungen	10
3.1 Natürliche Standorteigenschaften	10
3.2 Umweltbedingungen	10
3.3 Erschließung	10
3.4 Nutzung	11
4 Planungskonzept	12
5 Rechtsverbindliche Festsetzungen	14
5.1 Geltungsbereich	14
5.2 Flächennutzung	14
5.3 Art der Nutzung	15
5.4 Maß der baulichen Nutzung	15
5.4.1 Grundflächenzahl (GRZ)	16
5.4.2 Höhenfestsetzungen	16
5.4.3 Unterschreiten / Unterschreiten Höchstwerte § 17 BauNVO	17
5.5 Überbaubare Fläche	17
5.6 Weitere Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	17
5.6.1 Grünordnerische Festsetzungen	17
5.6.2 Flächen für Nebenanlagen	19
5.6.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	20
5.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	20
5.8 Sonstige Planinhalte	21
5.8.1 Kennzeichnungen / Nachrichtliche Übernahmen	21
5.8.2 Vermerke / Hinweise	21
6 Umweltbericht.....	23
6.1 Einleitung	23
6.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung	23
6.1.2 Übergeordnete Umweltschutzziele	23
6.2 Umweltauswirkungen	25
6.2.1 Artenschutz	25
6.2.2 Bestand und Auswirkungen auf Schutzgüter	27
6.2.3 Prognose	34
6.2.4 Maßnahmen	34
6.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	37
6.3 Zusätzliche Angaben	38
6.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	38
6.3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	38
6.3.3 Zusammenfassung	39



7 Planrechtfertigung / Auswirkungen	40
7.1 Landesplanung	40
7.2 Regionalplanung	40
7.3 Entwicklung aus dem FNP	40
7.4 Erschließung	40
7.5 Alternativen	41
7.6 Sonstige Auswirkungen	41
8 Anhang	42
8.1 Hinweise zur Planumsetzung	42
8.2 Pflanzliste	43
8.3 Flächenbilanz	44
8.4 Überbauungsbilanz	44
8.5 Rechtsgrundlagen	45



1 Einführung

1.1 Plangebiet

- 1 Die vorliegende Begründung betrifft das im „Impressum“ eingangs benannte *Planvorhaben* Planvorhaben.
- 2 Der 7,43 ha große Geltungsbereich liegt ca. 1,5 km westlich des Ortsteils Jacobsdorf der *Lage* gleichnamigen Gemeinde sowie ca. 2,5 km östlich des Ortsteils Briesen (Mark) der ebenfalls gleichnamigen Gemeinde südlich der Straße „Pflaumenallee“.
- 3 Es befindet sich außerhalb des Siedlungszusammenhanges auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche unmittelbar nördlich der Gleisanlagen der Bahnstrecke Frankfurt (Oder) – Berlin.
- 4 Die Lage im Gemeindegebiet ist auf dem Deckblatt dieser Begründung dargestellt.
- 5 Es umfasst Teile der Flurstücke 255, 256, 257, 258 und 500 der Flur 002, Gemarkung *Geltungsbereich* Jacobsdorf.



Geobasisdaten: © Geobasis-DE, 2020

1.2 Verfahren

1.2.1 Verfahrenswahl

- 6 Die Gemeindevertretung hat in ihrer Sitzung vom 11.12.2018 den Aufstellungsbeschluss *Aufstellungsbeschluss* gefasst und damit das Planverfahren formell eingeleitet.



- 7 Der Bebauungsplan wird auf der Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) im „Regelverfahren“ mit Umweltprüfung aufgestellt. Darüber hinaus werden die einschlägigen Fachgesetze beachtet. *Rechtsgrundlagen
Regelverfahren*
- 8 In der Gemeindevertretersitzung vom 04.06.2020 wurde der Beschluss gefasst, den Geltungsbereich in Richtung Südosten auf die Flurstücke 257, 258 und 500 (alle teilweise) zu erweitern.

1.2.2 Verfahrensstand

- 9 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.
- 10 Die nachfolgenden Aussagen beschreiben nach dem bisherigen Kenntnisstand die Ziele und Zwecke der Planung, die Randbedingungen und Ergebnisse für die Planphase „Entwurf“. *aktueller
Verfahrensstand
Entwurf*
- 11 Im Entwurf sind die vorliegenden Hinweise aus den vorangegangenen Beteiligungsverfahren beachtet, soweit diese für das Planverfahren maßgeblich sind. Er setzt sich deshalb mit allen wesentlichen Belangen auseinander, kann dennoch „naturgemäß“ inhaltlich noch nicht vollständig sein.
- 12 Die im Rahmen der anstehenden Beteiligungen eingehenden Hinweise und Anregungen werden im weiteren Verfahren als „Abwägungsmaterial“ beachtet und dienen der Vervollständigung der Unterlagen und der Erarbeitung des nächsten Verfahrensschrittes. *Ausblick*

1.3 Plan- und Kartengrundlage

- 13 Die endgültige Planzeichnung wird auf einem durch einen öffentlich bestellten Vermesser hergestellten bzw. vom Vermessungsamt gelieferten Lageplan angefertigt. Sie genügt somit den Anforderungen der Planzeichenverordnung. *Plan- und
Kartengrundlage*
- 14 Die Katasterangaben entsprechen dem Stand vom Juni/Juli 2021. Die örtliche Aufnahme erfolgte im Juni/Juli 2021. Der Lageplan wurde am 02.08.2021 angefertigt bzw. übergeben. *Stand der Vermessung*
- 15 Das Lagesystem der Kartengrundlage der Planzeichnung ist ETRS89 UTM Zone 33 Nord. *Lagesystem*
- 16 Das lokale Höhenbezugssystem ist DHHN 2016. *Höhenbezugssystem*
- 17 Zusätzlich werden u. U. aktuelle Geobasisdaten (Topografische Karten, Luftbilder u. dgl. aus dem Web-Dienst www.geobasis-bb.de) der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg © GeoBasis-DE/LGB als Grundlage herangezogen. *Sonstige
Karten und Luftbilder*

1.4 Planungsgegenstand

- 18 Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 3 BauGB aufzustellen, „sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“.
- 19 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 brandenburgischen Landespolitik („Energierstrategie 2030“). *Veranlassung*
- Neben der Nutzung von Windenergie ist die Stromerzeugung aus Solarenergie in Form von Photovoltaikanlagen dabei eine bedeutende Form der Gewinnung regenerativer Energie.
- 20 Ein privater Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer landwirtschaftlichen Fläche in der Gemeinde Jacobsdorf. *Ziel und Zweck*



- 21 Die Gemeinde schließt sich mit der Aufstellung eines Bebauungsplans diesem Vorhaben an.
- 22 Das Bauvorhaben kann unter den gegebenen Umständen nicht genehmigt werden, weil der Geltungsbereich im Außenbereich nach § 35 BauGB liegt. Die Nutzung von Solarenergie ist im Außenbereich nicht privilegiert. *Erforderlichkeit*
- 23 Die Verwirklichung des Vorhabens liegt auch im öffentlichen Interesse. *Öffentliches Interesse*
- Die Gemeinde will dem Klimawandel entgegenwirken; damit einen Beitrag zum Umweltschutz leisten und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des Projektes schaffen.
- 24 Aus diesem Grund wird für den betroffenen Teil des Gemeindegebietes ein Bebauungsplan (B-Plan) aufgestellt, welcher die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Solarpark schaffen soll. *Aufgabe*
- 25 Der Plan soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb einer landwirtschaftlichen Fläche im Außenbereich nach § 35 BauGB zum Zwecke der Energieerzeugung planungsrechtlich ermöglichen. *Zusammenfassung der Planungsziele*

2 Planerische Grundlagen

2.1 Landes- und Regionalplanung

- 26 Durch den Träger der Bauleitplanung sind folgende Programme und Pläne der Landesplanung zu beachten. *Grundlagen der Ziele und Grundsätze*
- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) (GVBl. I S. 235)
 - Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. April 2019
- 27 Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) wurde nach Abschluss des Beteiligungsverfahrens am 29.01.2019 von den Landesregierungen in Berlin und in Brandenburg gebilligt. *Landesplanung*
- 28 Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan „Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg“ (LEP HR) vom 29. April 2019 wurde am 13.05.2019 im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II – Verordnungen, bekanntgemacht.
- 29 Diese Verordnung ist am 1. Juli 2019 in Kraft getreten und damit für die Gemeinde verbindlich.
- 30 Die Gemeinde Jacobsdorf liegt in der Planungsregion Oderland-Spree. Die entsprechenden aktuellen Regionalpläne sind zu beachten. *Regionalplanung*
- Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree; Aufstellungsbeschluss vom 13.06.2022 (Aufstellungsverfahren noch laufend)
 - Sachlicher Teilregionalplan „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“, in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.10.2021 (ABl. Nr. 42, S. 812f.)
- 31 Bei der Planung sind daher gesamtheitlich folgende Vorgaben zu beachten, die nicht durch eine Abwägung überwunden werden können:

2.1.1 Ziele

- 32 Folgende spezifische Ziele der Landes- und Regionalplanung sind für das Vorhaben relevant:
- 33 Das Vorhaben erstreckt sich entlang der Bahnstrecke Berlin-Frankfurt (Oder) als eine großräumige und überregionale Verkehrsverbindung zwischen den Orten der Hauptstadtregion nach Ziel 7.2 LEP HR.
- 34 Zusätzlich zu den oben benannten Zielen sind in der Festlegungskarte des LEP HR keine Darstellungen im Bereich des Plangebiets enthalten. *Festlegungskarte LEP HR*

2.1.2 Grundsätze

- 35 Folgende spezifische Grundsätze der Landes- und Regionalplanung sind für das Vorhaben relevant:
- 36 – „In den ländlichen Räumen sollen in Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen neue Wirtschaftsfelder erschlossen und weiterentwickelt werden.“ *LEPro 2007*
§ 2 Abs. 3 LEPro 2007
- 37 – „Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen 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.“
§ 4 Abs. 2 LEPro 2007



- 38 – „Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden, wobei den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden soll.“
§ 6 Abs. 1 LEPro 2007
- 39 – „Die ländlichen Räume sollen so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden [...]“
Grundsatz 4.3 (G) LEP HR *LEP HR*
- 40 – „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 Abs. 1 (G) LEP HR

2.2 Fachgesetzliche Vorgaben

- 41 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. *Denkmale*

2.2.1 Umweltrecht

- 42 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*
- 43 Boden- bzw. Baudenkmäler sind nach jetzigem Stand nicht von den Planungen betroffen. *Denkmale*

2.2.2 Sonstige Bindungen / rechtserhebliche Hinweise

- 44 Sonstige, derzeit bekannte verbindliche Vorgaben aus anderen Rechtsbereichen werden nachfolgend benannt:

2.2.2.1 Verkehrsrecht

2.2.2.1.1 Bahnrecht

- 45 Das Plangebiet grenzt unmittelbar im Nordwesten an die gewidmete Bahnstrecke Frankfurt (Oder) – Berlin. Der Geltungsbereich hält einen Minimalabstand zur Gleisachse von rund 14 m ein. *Gleisanlagen*
- 46 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.
- 47 Feste Abstandforderungen wie bei Straßen, bestehen zu Bahnstrecken nicht. *Keine Abstandsforderungen*
- 48 Von Modulen der Solaranlage dürfen keine Blendwirkungen und Spiegelungseffekte ausgehen, die zu Beeinträchtigungen des Eisenbahnverkehrs und -personals führen können.

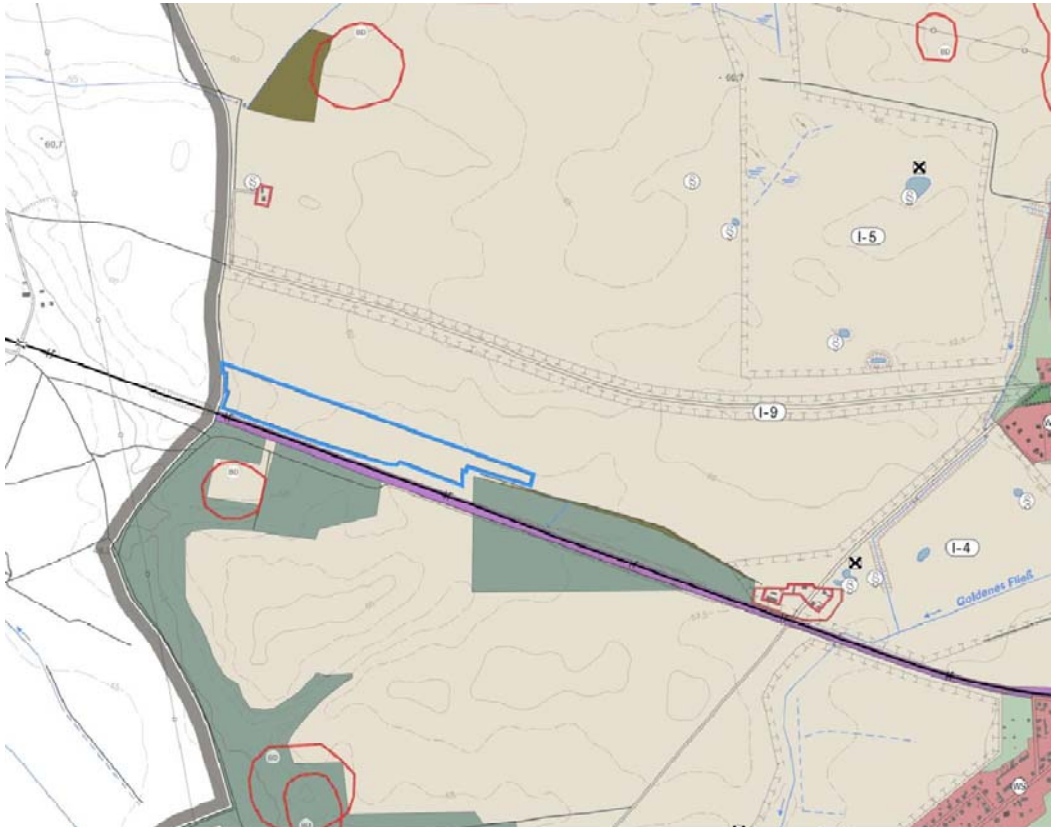


49 Der Straßenverkehr und andere Verkehrsträger (z.B. Luftfahrt, ÖPNV, andere Verkehrsträger Landeswasserstraßen) sind von den Planungen nicht betroffen.

2.3 Formelle Planungen

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

51 Für die Gemeinde Jacobsdorf existiert ein Flächennutzungsplan (FNP). Dieser sieht an der Stelle der Planungen Landwirtschaftsflächen vor.



Darstellung FNP

52 Diese sind Teil größerer zusammenhängender landwirtschaftlicher Flächen. Südlich des Geltungsbereiches sieht der FNP Bahnanlagen vor. Südöstlich angrenzend Flächen für die Forstwirtschaft.

53 Das Plangebiet bzw. sein Umfeld sind von keinen städtebaulichen Satzungen betroffen.

*B-Pläne
sonstige städtebauliche
Satzungen*

2.4 Sonstige Planungen und Vorhaben

54 Probleme bei der Vereinbarkeit mit Planungen der benachbarten Gemeinden sind nicht zu erkennen. *Planungen
Nachbargemeinden*

55 Weitere Planungen sind nach derzeitigem Verfahrensstand nicht bekannt oder betroffen. *Sonstige Planungen*

3 Städtebauliche Randbedingungen

3.1 Natürliche Standorteigenschaften



- 56 Das Untersuchungsgebiet besitzt ein wahrnehmbares Relief. *Topographie*
Die Oberfläche des Plangebiets weist dabei zwei Wölbungen, jeweils in der westlichen und östlichen Geltungsbereichsfläche mit dazwischen liegenden Tälern auf.
- 57 Dabei liegt grundsätzlich ein leichtes Nord-Süd-Gefälle auf. *Höhen*
Es liegen Höhen von ca. 53-59 Meter vor.

3.2 Umweltbedingungen

- 58 Der Ist-Zustand aus der Sicht der Umwelt wird ausführlich im Umweltbericht abgehandelt und bewertet. *Umweltbedingungen*
- 59 Der Standort ist aus Sicht der Umwelt insgesamt durchschnittlich wertvoll. Dies liegt in der anthropogenen Prägung begründet. Zusammenfassend kann im vorliegenden Fall – gemessen an der Kulturlandschaft im Umfeld – von einer Funktionsausprägung der Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung gesprochen werden. *Bewertung Umweltzustand*

3.3 Erschließung

- 60 Das Vorhabengebiet weist keine unmittelbare Erschließung auf. Als Teil einer Landwirtschaftsfläche kann es nur über die angrenzenden Ackerflächen erreicht werden. *Verkehr*

Über diese ist der angrenzende Weg „Pflaumenallee“ in ca. 250 m Entfernung erreichbar. Dieser dient in unbefestigter Form als Verbindung zwischen den Gemeinden Jacobsdorf und Briesen (Mark).

Über beide Relationen ist auf kurzem Wege die Autobahn A 13 über die Anschlussstellen Müllrose bzw. Briesen erreichbar.

- 61 Ausgehend von der Lage des Plangebiets fernab des bestehenden Siedlungsgebiets ist nicht von einem Vorhandensein stadttechnischer Medien (Strom, Gas, Wasser, etc.) auszugehen. *Stadttechnik*

3.4 Nutzung

- 62 Die Flächen innerhalb des Plangebiets sind vollständig dem Außenbereich zuzuordnen stehen momentan in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. *Bestand Nutzungen*
- Südwestlich grenzen mit der Bahnstrecke Frankfurt (Oder) – Berlin bahnbetrieblich genutzte Flächen an. Westlich wie südöstlich der Flächen im Geltungsbereich liegen geschlossene Gehölzflächen vor, die jedoch nicht forstwirtschaftlich genutzt werden.
- 63 Bauliche Nutzungen bestehen, auch im näheren Umfeld nicht.

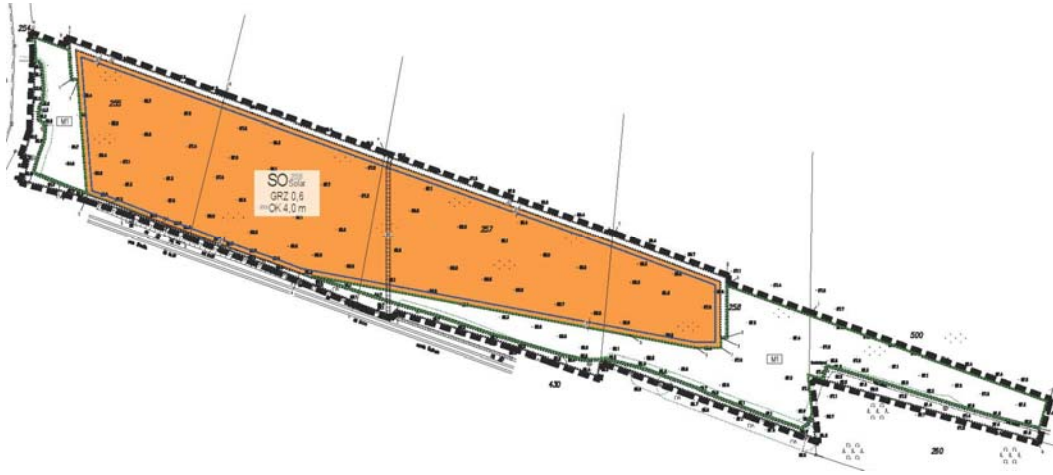
4 Planungskonzept

- 64 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*
- Die Flächen im Geltungsbereich erfüllen die Förderbedingungen für Freiflächenphotovoltaikanlagen nach dem EEG.
- 65 Insgesamt stehen im Geltungsbereich ca. 4,32 ha für die Solarnutzung zur Verfügung. *Flächennutzung*
- 66 Innerhalb des Solarparks sind die Errichtung sowie der Betrieb von Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie, einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen (wie Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung und Wandlung des produzierten Stromes, für Einspeise-, Überwachungs-, und Instandhaltungszwecke, wie Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen sowie Wege, ...) vorgesehen. *Anlagen Solarpark*
- 67 Die geplante installierte Leistung des Solarparks beträgt bis zu 7,56 MWp. *Leistung*
- 68 Die Parameter der elektrotechnischen Anlagen, die zum Einsatz kommen, richten sich nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Realisierung.
- 69 Die Module werden mittels eines Montagesystems für die reihenförmige Anordnung fest aufgeständert. Die Gestellpfosten für die Unterkonstruktion werden in den Boden gerammt. Zusätzliche Fundamente sind für die Modultische nicht notwendig. *Technik Modultische*
- 70 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 äußerst gering. *Technik Nebenanlagen*
- 71 Die Bauhöhe der Module wird auf das erforderliche Maß begrenzt. Andererseits erfordert die Bewirtschaftung bzw. Pflege der Grundstücksfläche eine Freihöhe unter den Modultischen.
- 72 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*
- 73 Für Wartungszwecke aber auch aus Sicherheitsgründen sind Tore / Zugänge erforderlich.
- 74 Die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung der Anforderungen des Brandschutzes, einschließlich die Bereitstellung von Löschwasser, werden im Rahmen der Vorhabenplanung nachgewiesen. *Brandschutz*
- Grundsätzlich besteht die Möglichkeit zum Anlegen von Löschwasserbrunnen oder -teichen.
- 75 Der Planbereich liegt nicht an einer öffentlichen Verkehrsfläche. *verkehrliche Erschließung*
- 76 Die Erschließung des Plangebiets soll über die östlich angrenzende landwirtschaftliche Fläche (Flurstück 500) hin zur Straße „Thomasau“ erfolgen. Die Zufahrt wird dabei in wasser- und luftdurchlässiger Ausführung, mit 3 m Breite und 900 m Länge, ohne zusätzliche Versiegelung hergestellt.
- Nutzungsrechte gegenüber dem Grundstückseigentümer bestehen für den Investor.
- 77 Für den Betrieb der Solaranlagen und aus Sicherheitsgründen sind u. U. Fahrgassen innerhalb der Einfriedung des Solarparks notwendig.
- 78 Anlagen zur stadttechnischen Ver- und Entsorgung des Solarparks sind allgemein nicht erforderlich. *Stadttechnik*
- Lediglich die (in der Regel) unterirdische Verlegung von Stromkabeln für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz ist notwendig.
- Innerhalb des Solarparks werden natürlich Stromleitungen verlegt.

- 79 Die ausreichende Bereitstellung von Löschwasser soll über unterirdische Löschwasserbehälter oder Löschwasserteiche bereitgestellt werden. Beide Arten der Löschwasserbereitstellung können innerhalb des Plangebiets grundsätzlich errichtet werden. Die genaue Löschwasserbereitstellung sowie die genaue Menge werden im Bauantragsverfahren nachgewiesen.
- 80 Die ordnungsgemäße und schadlose Beseitigung des im Gebiet anfallenden Niederschlagswassers erfolgt, wie bisher, durch Versickerung vor Ort. Der konkrete Nachweis erfolgt (soweit erforderlich) im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.
- 81 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*
- 82 Insbesondere aufgrund der Lage des Plangebiets fernab bestehender Siedlungsflächen in der freien Landschaft soll mit Hilfe des Bebauungsplans ein Einfügen des Photovoltaikparks in das Landschaftsbild sichergestellt werden. *Landschaftsbild*

5 Rechtsverbindliche Festsetzungen

Planzeichnung



5.1 Geltungsbereich

83

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

generell

- Im Norden und Nordosten durch landwirtschaftliche Flächen der Gemarkung Jacobsdorf
- im Osten durch kleinteilige Gehölzflächen
- im Süden durch die Bahnanlagen der Strecke Berlin-Frankfurt (Oder)
- im Westen durch die Gemeindegrenze zwischen Jacobsdorf und Briesen (Mark) bzw. eine kleinteilige Gehölzfläche

84

Für die Bestimmung des Geltungsbereiches wird nur zum Teil auf die bestehenden Grenzen der Flurstücke zurückgegriffen. In den Fällen, in denen sich der Geltungsbereich nicht durch die Flurstücke bzw. deren Grenzpunkte bestimmen lässt, sind die Eckpunkte durch Koordinaten bestimmt worden.

Koordinaten

Dies betrifft die folgenden, in der Planzeichnung vermerkten Eckpunkte mit den entsprechenden Koordinaten:

a	453687,49	5798995,69
b	453714,90	5798985,62
c	453717,40	5798991,79
d	453832,45	5798949,64
e	453954,91	5798905,77
f	454127,91	5798905,77
g	454213,01	5798812,93
h	454213,01	5798807,58
i	454276,48	5798784,70
j	454456,87	5798719,75
k	454448,61	5798689,27

5.2 Flächennutzung

85

Es sind folgende Arten von Nutzungen im Geltungsbereich vorgesehen

Vorbemerkungen

- Baugebietsflächen SO
- Flächen sowohl für den Erhalt bestehender Gehölze als auch für die Bepflanzung mit neuen Gehölzen
- Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft



- 86 Die Aufteilung der Flächen im Geltungsbereich in die oben benannten Nutzungen ist der Planzeichnung zu entnehmen. Die Nutzungen werden untereinander, soweit möglich, entlang bestehender Flurstücks- oder Nutzungsgrenzen abgegrenzt. *Verteilung Flächennutzungen im Geltungsbereich*
- 87 Für die Eckpunkte der Nutzungsabgrenzungen, die nicht anhand von bestehenden Flurstücks- oder Nutzungsgrenzen abgeleitet werden können, sind die Eckpunkte durch Koordinaten bestimmt worden. *Koordinaten*
- Dies betrifft die folgenden, in der Planzeichnung vermerkten Eckpunkte mit den entsprechenden Koordinaten:
- | | | |
|---|-----------|------------|
| 1 | 453716,73 | 5798962,97 |
| 2 | 453721,72 | 5798963,28 |
| 3 | 453728,73 | 5798876,42 |
| 4 | 453889,69 | 5798816,39 |
| 5 | 454138,63 | 5798769,74 |
| 6 | 454188,90 | 5798760,24 |
| 7 | 454208,01 | 5798760,17 |
| 8 | 454208,01 | 5798767,27 |
| 9 | 454213,01 | 5798767,27 |

5.3 Art der Nutzung

- 88 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*
- 89 Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung gibt die Baunutzungsverordnung mit den §§ 1 bis 11 BauNVO zunächst die verschiedenen Baugebietskategorien vor.
- 90 Die vorgesehene Nutzung im entsprechenden Gebiet lässt sich jedoch keinem der in den §§ 2 bis 10 BauNVO aufgeführten Baugebiete zuordnen. *Sonstiges Sondergebiet*
- Deshalb sind die entsprechenden Flächen gem. § 11 Abs. 1 BauNVO als „Sonstiges Sondergebiet“ nach § 11 BauNVO festzusetzen. Die wesentliche Unterscheidung zu den anderen Arten von Baugebieten bedarf u. U. der Erklärung in der Begründung.
- 91 Der § 11 BauNVO führt in Abs. 2 entsprechende Arten von sonstigen Sondergebieten beispielhaft auf, darunter „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen“.
- 92 Das Plangebiet wird vollständig für die Solarnutzung, einschließlich deren Nebenanlagen und für Eingriffsausgleichende grünordnerische Festsetzungen herangezogen. Die Regelungen zur Art der Nutzung orientieren sich an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 2 u. § 11 BauNVO. *Sondergebiet Solar*
- 93 Bei Sondergebieten (SO) hat der Planungsträger stets selbst die Zweckbestimmung und die zulässigen Nutzungen zu bestimmen. Die Zweckbestimmung wird wie folgt festgesetzt:
- Das Sondergebiet „Solarpark“ dient vorwiegend der Unterbringung von Anlagen, die der Nutzung, Entwicklung oder der Erforschung der Sonnenenergie dienen.** *Festsetzung Zweckbestimmung*
- 94 Im Plangebiet sind (als Hauptanlagen) Stromerzeugungsanlagen auf der Basis der Sonnenenergie (Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen) zulässig. *Festsetzung Art der Nutzung*
- Die Art der Nutzung wird wie folgt festgesetzt:
- Im Plangebiet sind Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenenergie sowie die hierfür erforderlichen Nebenanlagen zulässig.**
- 95 Damit schließt der B-Plan eine thermische Nutzung der Sonnenenergie nicht grundsätzlich aus. Das vorrangige Ziel bleibt das Errichten einer Photovoltaik-Anlage.

5.4 Maß der baulichen Nutzung

- 96 Das Maß der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 ff BauNVO bestimmt.



5.4.1 Grundflächenzahl (GRZ)

- 97 Der Überbauungsgrad wird im Plangebiet durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) gesteuert.
- 98 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.
- 99 Die zulässige GRZ für den Solarpark, wird einheitlich mit 0,6 (**GRZ 0,6**) als Maximalwert festgesetzt. **Festsetzung GRZ**
- 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
- 100 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 für Wechselrichter, Speicher 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.
- 101 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.

5.4.2 Höhenfestsetzungen

- 102 Die Festsetzung der zulässigen Höhen baulicher Anlagen beeinflusst vor allem das Orts- und Landschaftsbild. **Vorbemerkung**
- 103 Grundsätzlich finden sich drei Rechtsquellen, die Höhe in einem B-Plan festzusetzen
- als „Maß der baulichen Nutzung“ gem. § 16 BauNVO
 - als „Höhenlage“ gem. § 9 Abs. 3 BauGB
 - als „Bauordnungsrechtliche Festsetzung“
- 104 Im vorliegenden Fall wird die dritte Dimension auf Grundlage bauordnungsrechtlicher Vorschriften festgesetzt (Einzelheiten siehe 5.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen).
- 105 Der Hauptzweck der Höhenregelung bei einem Solarpark ist gestalterischer Art. Es geht dabei nicht vordergründig um die städtebauliche Dichte bzw. Intensität der baulichen Nutzung.
- 106 Auf eine Höhenfestsetzung als Bestimmung zum Maß der Nutzung gem. § 16 BauNVO wird im vorliegenden Fall verzichtet. **Verzicht auf Regelung gem. § 16 BauNVO**
- Das ist § 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO unter der Voraussetzung, dass das Orts- und Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird, grundsätzlich zulässig.
- Da die Regelungen zur Höhe auf der Grundlage der Bauordnung bereits sicherstellen, dass das Orts- und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt werden, ist ein Verzicht auf eine Festsetzung der baulichen Höhe nach § 16 BauNVO möglich. (bauordnungsrechtliche Höhenfestsetzung siehe Pkt. 5.7)



5.4.3 Unterschreiten / Unterschreiten Höchstwerte § 17 BauNVO

- 107 In § 17 BauNVO sind für die einzelnen Baugebietskategorien Obergrenzen für die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) und die Baumassenzahl (BMZ) vorgegeben, die im Rahmen der Planung einzuhalten sind. *Beachtung § 17 BauNVO*
- 108 Für sonstige Sondergebiete ist eine Obergrenze der GRZ von 0,8 festgeschrieben. Diese wird durch die Planung deutlich unterschritten. Die Geschossflächen- oder die Baumassenzahl spielen bei einem Solarpark naturgemäß keine Rolle.

5.5 Überbaubare Fläche

- 109 Die überbaubare Grundstücksfläche wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB festgesetzt.
- Mit der Bestimmung der überbaubaren Grundstücksfläche im Sinne von § 23 BauNVO wird festgelegt, an welcher Stelle des Baugrundstückes die Bauausführung der Hauptbaukörper möglich ist.
- 110 Im vorliegenden Fall werden **Baugrenzen** (zeichnerisch) festgesetzt. Sie sind im notwendigen Umfang vermassst. *Festsetzung Baugrenze*
- 111 Im Solarpark soll eine effektive Ausnutzung der verfügbaren Fläche für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen ermöglicht werden.
- 112 Die Baugrenze verläuft parallel zu den festgesetzten Flächen für Pflanzbindungen in einem Abstand von **3 m**.
- 113 Zu den Flächen für Maßnahmen zum Erhalt des Gehölzbestandes, zur festgesetzten Maßnahmenfläche sowie in Teilbereichen zur Geltungsbereichsgrenze werden **3 m** Abstand eingehalten.
- 114 Mit dem gewählten Abstand kann durchweg ein übermäßiges Heranrücken der zukünftigen baulichen Anlagen an die bestehenden Gehölze sichergestellt werden.
- 115 Die Baugrenzen beziehen sich nur auf die Hauptanlagen. Außerhalb dieser Flächen ist – sofern dies im B-Plan nicht explizit ausgeschlossen wird – die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sowie solcher Anlagen zulässig, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind. *Zulässigkeit baulicher Anlagen außerhalb*
- 116 Das bedeutet, Wege und alle andere Nebenanlagen können auch außerhalb der überbaubaren Fläche errichtet und genutzt werden, soweit nicht andere gesetzliche Regeln oder Vorgaben (Naturschutz, Brandschutz, Wasserrecht, ...) entgegenstehen.

5.6 Weitere Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

5.6.1 Grünordnerische Festsetzungen

- 117 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.
- Unter diesem Begriff werden einige der in § 9 Abs.1 BauGB aufgeführten Festsetzungsmöglichkeiten zusammengefasst. Diese werden nachfolgend, soweit relevant, abgearbeitet.
- 118 Zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild ist die Neupflanzung von Gehölzflächen im Geltungsbereich vorzunehmen.
- Rechtsgrundlage ist § 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB.
- 119 Um wirksam zu sein, bedarf es einer Mindestqualität. Es ist eine mindestens 5-reihige Gehölzpflanzung anzulegen. Die Pflanzdichte beträgt 1 Gehölz je 2 m² Pflanzfläche.



Innerhalb der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine mindestens fünfzehnjährige Gehölzfläche anzulegen, die Pflanzdichte beträgt 1 Gehölz pro 2 m². Zu verwenden sind mindestens fünf Arten der Pflanzliste sowie die Pflanzqualitäten der Pflanzliste. *Festsetzung Pflanzmaßnahmen*

120 Diese Anpflanzungsfläche darf auf höchstens 20 Meter zum Zwecke der Erschließung der Flächen im Geltungsbereich unterbrochen werden.

121 Zur Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wird die bisher landwirtschaftlich genutzte Bodenfläche aus der intensiven Nutzung genommen. Es wird extensiv gepflegtes Grasland angelegt.

Rechtsgrundlage ist hier der § 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB.

122 Um die unmittelbar als Solarpark genutzte Fläche herum sollen die weiteren bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen im Geltungsbereich als extensiv gepflegte, ruderaler Staudenflur entwickelt werden. Diese dient gleichzeitig der Unterbringung der Zuwegung zum Solarpark.

Die anzulegende Ruderalflur dient in ihrer Funktion insbesondere Insekten und Vogelarten als Lebens- und Nahrungsraum. Der Ruderalbewuchs muss nicht eingesät werden. Hier darf eine Ruderal-Vegetation entstehen. Der Blühstreifen ist einer jährlichen Mahd zu unterziehen. Das Mahdgut ist zu entfernen.

Innerhalb der Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung "M1" ist als extensiv gepflegte, ruderaler Staudenflur zu entwickeln. *Festsetzung Ruderalflur*

123 Zusätzlich wird eine Festsetzung getroffen, die eine Extensivierung der Flächen auch innerhalb des festgesetzten Sondergebiets sicherstellt. Diese wird lediglich textlich definiert und nicht um eine Darstellung in der Planzeichnung ergänzt.

Durch die Nutzung von gebietsheimischem Saatgut aus der Region wird sichergestellt, dass die Ausgleichsmaßnahme funktionsfähig und geeignet ist.

124 **Die Freiflächen innerhalb des sonstigen Sondergebiets sowie die nicht versiegelten Flächen zwischen und unter den Solarmodulen sind als extensiv gepflegtes Grasland zu entwickeln. Es hat eine Einsaat mit einem gebietsheimischen Saatgut zu erfolgen.** *Festsetzung Extensivierungsmaßnahmen*

125 Im Interesse des Bodenschutzes sind Zufahrten und Wege nur luft- und wasserdurchlässig herzustellen. Insbesondere Vollversiegelungen sind nur im Ausnahmefall erforderlich und (nur dann) zulässig.

Erforderliche Zufahrten und Wege im Sondergebiet sind wasser- und luftdurchlässig ohne zusätzliche Versiegelung herzustellen. *Festsetzung Bodenschutz*

126 Eine solche Festsetzung ist nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB möglich.

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

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

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

Im Sondergebiet 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 Kleintiere*

128 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.



129 Gemäß der Planungsziele, den Eingriff in die Umwelt auf das notwendige Maß zu reduzieren und die Einbindung in das Landschaftsbild sicherzustellen, sollen die entlang der südlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze bestehenden Gehölze als zu erhalten festgesetzt werden.

130 Damit können die Gehölze als Landschaftselemente erhalten und der Eingriff in Schutzgüter reduziert werden. Rechtsgrundlage ist hier § 9 Abs. 1 Nr. 25b) BauGB.

Innerhalb der Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die bestehenden Bäume und Gehölze zu erhalten *Festsetzung Gehölzerhalt*

131 Der Grundstückseigentümer wird durch diese Festsetzung nicht besonders belastet, da es sich bei den Flächen um einen sehr kleinen Teil der Flächen im Geltungsbereich handelt.

132 Da Insekten einen wichtigen Platz im Ökosystem einnehmen und ein essentieller Teil der Nahrungskette sind, hat ihr Verlust Auswirkungen auf viele verschiedene Tier- und Pflanzenarten. Nachtaktive Insekten sind wichtige Bestäuber, auch für Nutzpflanzen mit wirtschaftlicher Bedeutung. Sie sind Nahrung für eine große Zahl an Säugetieren, Amphibien und Vögeln.

133 Um eine Tötung von Insekten durch eine künstliche Belichtung, die unter Umständen aus Sicherheitsgründen im Solarpark denkbar wäre, auszuschließen, sollen nur Leuchtmittel verwendet werden, die für Insekten unproblematischer sind.

134 Zu den herkömmlichen Leuchtmitteln gibt es alternative insektenfreundliche Leuchtmittel, die kaum oder gar nicht von Insekten wahrgenommen werden. Untersuchungen haben gezeigt, dass Natriumdampf-Hochdrucklampen weniger attraktiv für Insekten sind. Auch LEDs sind denkbar (Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Eine Beleuchtung des Solarparks ist nur mit Leuchtmitteln mit einem maximalen UV-Licht-Anteil von 0,02% zulässig (z.B. Natriumdampflampen, LEDLeuchten). *Festsetzung Gehölzerhalt*

Leuchten sind so aufzustellen, dass Blendwirkungen in Gehölzbestände und in Waldflächen vermieden werden.

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

136 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.

Das von den Dach- und sonstigen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, schadlos z. B. über Mulden, Rigolen, Sickeranlage, oder auf Flächen mit einer natürlichen Vegetation zu versickern. *Festsetzung Versickerung Niederschlagswasser*

137 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.

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

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

5.6.2 Flächen für Nebenanlagen

140 Neben den Haupt-Anlagen zur Stromerzeugung sind Einrichtungen, die der Nutzung, Einspeisung, Weiterleitung und Speicherung des produzierten Stroms sowie Überwachungs- und Instandhaltungszwecken dienen, erforderlich.



Dazu zählen neben Wegen u. a. auch Anlagen für Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen, Übergabe- und Stromspeicheranlagen sowie Einfriedungen, u. U. auch Stellplätze oder auch Anlagen zur Erzeugung von Strom für den Eigenbedarf des Solarparks.

141 Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen erfordert im Solarpark auch das Verlegen von Erdkabeln.

142 Diese sind als Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO einzuordnen und entsprechend zulässig. Die Art und Lage dieser Nebenanlagen kann und soll im B-Plan nicht im Detail bestimmt werden. *Regelungsbedarf*

Ein von der BauNVO abweichender Regelungsbedarf wird hier nicht gesehen.

5.6.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

143 Rechtsgrundlage für das Festsetzen von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten ist § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB.

144 Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans ist vom Vorhabenträger geplant einen gemeinsamen Netzanschlusspunkt für den vorliegenden Bebauungsplan und den geplanten Photovoltaikpark Jacobsdorf I - Süd (separates Aufstellungsverfahren) zu nutzen. Dieser befindet sich nordwestlich des vorliegenden Bebauungsplans. Die Kabeltrasse zur Anbindung des geplanten Photovoltaikparks Jacobsdorf I - Süd soll durch den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans verlaufen.

Die benötigten Flächen im Geltungsbereich werden mit einem Leitungsrecht zeichnerisch mit einer Breite von **3 m** festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt zugunsten des jeweiligen Betreibers der Leitung.

Über die Festsetzung der Fläche wird jedoch nur diese gesichert und von einer Bebauung freigehalten. Die Eintragung des unmittelbaren Leitungsrechtes ist über Baulasten vorzunehmen und ist nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Innerhalb der mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche ist ein Leitungsrecht zugunsten des Betreibers des Photovoltaikparks Jacobsdorf I - Süd einzutragen. *Festsetzung Leitungsrecht*

5.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

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

146 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.

147 Die dritte Dimension der baulichen Anlagen für den Solarpark wird in Form der maximalen Höhe der baulichen Anlagen (d. h. der OK der Module) bestimmt.

Sie wird 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.

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 m über dem Höhenbezug (OKmax. 4,0 m) lässt für die Wahl der konkreten Gestell-Konstruktion ausreichend Spielraum.

Gleichzeitig können Beeinträchtigungen der Umgebung und des Orts- und Landschaftsbildes durch zu hohe technische Anlagen ausgeschlossen werden.

Baulichen Anlagen dürfen die Höhe von 4,0 m nicht überschreiten. *Festsetzung maximale Höhe baulicher Anlagen*



148 Die Höhenregelung dient vorrangig der Verwirklichung baugestalterischer und städtebaulicher Absichten. Es geht darum, dass sich der Solarpark in die Landschaft einfügt. Aspekte der Steuerung der städtebaulichen Dichte spielen dagegen keine wesentliche Rolle.

149 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.

Maßgeblich ist die jeweilige tatsächliche Geländehöhe.

Die Zaunhöhe wird vorwiegend aus gestalterischen Gründen wie folgt begrenzt.

Die erforderliche Einfriedung um den Solarpark darf eine Höhe von 2,5 m über Gelände nicht überschreiten. *Festsetzung Höhe der Einfriedung*

150 Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist das Bestimmen des Bezugspunktes unerlässlich.

Maßgeblich für das Bestimmen des Höhenbezuges ist sinnvollerweise die vorhandene Geländeoberfläche.

151 Aufgrund der unterschiedlichen Geländehöhen im Plangebiet wird der Höhenbezug auf der Grundlage der konkreten Vermessung festgelegt.

Als Höhenbezugspunkt für die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen wird die vorhandene Geländeoberfläche gem. § 2 Abs. 12 BbgBO festgesetzt. *Festsetzung Höhenbezugspunkt*
Maßgeblich sind die in der Kartengrundlage eingezeichneten Höhenlagen.

5.8 Sonstige Planinhalte

152 Trotz der Aufnahme von Regelungen weiterer Gesetze entbindet das Vorhandensein eines rechtskräftigen Bebauungsplanes den Planer nicht von der Pflicht, bei der Bauplanung die einschlägigen, zum Zeitpunkt gültigen Vorschriften zu ermitteln und zu beachten.

5.8.1 Kennzeichnungen / Nachrichtliche Übernahmen

153 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.

154 Kennzeichnungen sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

155 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, \bar{y}) getroffen wurden, die eine verbindliche Außenwirkung mit bodenrechtlicher bzw. städtebaulicher Relevanz für Dritte besitzen.

156 Nachrichtliche Übernahmen sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

5.8.2 Vermerke / Hinweise

157 Die Hinweise bzw. Vermerke verweisen auf einige wichtige Randbedingungen, die vor allem bei der Bauplanung zu beachten sind. Sie können aufgrund der vielen weiteren zu beachtenden Gesetze, Verordnungen und Satzungen niemals vollständig sein.

158 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. *Katastervermerk*

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.

- 159 Um Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG abzuwenden sind im Rahmen der Realisierung von Vorhaben zwingend Maßnahmen zum Schutz der u. U. relevanten Arten erforderlich, da nicht auszuschließen ist, dass es zu entsprechenden Verstößen kommen kann. *Artenschutz*
- Andererseits ist es nicht sicher und unabwendbar, dass es zu Verstößen kommt.
Es sind also auf der B-Plan-Ebene keine entsprechenden Festsetzungen erforderlich.
- 160 Die Sicherstellung der gesetzlichen Forderungen des § 44 BNatSchG ist abhängig vom konkreten Zeitpunkt der Realisierung auf unterschiedliche Weise umsetzbar. Folgender Hinweis zum Artenschutz wird in die Planzeichnung übernommen:
- Realisierungen von Vorhaben sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass unter die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG fallende Arten nicht beeinträchtigt werden und eine fachkundige Überwachung durch eine ökologische Baubegleitung erfolgt.**
- 161 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.
- 162 Die untere Naturschutzbehörde wird bei Vorhaben von der zuständigen Genehmigungsbehörde beteiligt bzw. ist bei genehmigungsfreien Vorhaben direkt vom Vorhabenträger zu beteiligen.
- 163 Im Umweltbericht sind entsprechende Maßnahmen zur Lösung artenschutzrechtlicher Konflikte aufgezeigt.
- 164 Es besteht kein Erfordernis für weitere Hinweise oder Vermerke auf der Planzeichnung.

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

165 Für Bauleitpläne ist, abgesehen von wenigen Ausnahmen, grundsätzlich eine Umweltprüfung (nachfolgend UP genannt) durchzuführen. *Vorbemerkungen*

Die Ergebnisse werden im Umweltbericht (UB) zusammengefasst.

166 Für das vorliegende Planverfahren ist eine Umweltprüfung durchzuführen. *Fachbeiträge*

Dafür sind folgende Fachbeiträge erarbeitet und inhaltlich dem Umweltbericht zugänglich gemacht worden:

- Studie zur Bewertung der Schutzgüter sowie zum Eingriff / Ausgleich zum Bebauungsplan „Solarpark Jacobsdorf“, Stand Oktober 2022
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Solarpark Jacobsdorf“, Stand September 2022

167 Nachfolgend werden zunächst die nach gegenwärtigem Kenntnisstand bereits erkennbaren Beeinträchtigungen und die Lösungsansätze für das Bewältigen der Umweltfragen zusammengefasst.

6.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung

168 Ein privater Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer landwirtschaftlichen Fläche in der Gemeinde Jacobsdorf. *Ziel und Inhalt*

169 Der Geltungsbereich besitzt eine Flächengröße von ca. 7,17 ha. *Vorhaben*

170 Innerhalb des Plangebietes sind die Errichtung sowie der Betrieb von Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie, einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen (wie Anlagen und Einrichtungen zur Wandlung des produzierten Stromes, für Einspeise-, Überwachungs-, und Instandhaltungszwecke, wie Wechselrichter, Speicher, Trafos und Schaltanlagen sowie Wege,...) vorgesehen.

171 Die Erschließung des Plangebiets soll über die östlich angrenzende landwirtschaftliche Fläche (Flurstück 500) hin zur Straße „Thomasau“ erfolgen. Die Zufahrt wird dabei in wasser- und luftdurchlässiger Ausführung, mit 3 m Breite und 900 m Länge, ohne zusätzliche Versiegelung hergestellt. *Erschließung
Lärm*

Nutzungsrechte gegenüber dem Grundstückseigentümer bestehen für den Investor.

172 Gehölzschnitte für die geplante Solarnutzung sind während der Bau- und/oder Betriebszeit nicht vorgesehen. Nach Umsetzung des Vorhabens werden die Flächen nur noch extensiv gepflegt bzw. bewirtschaftet. *Eingriff Lebensraum*

173 Das anfallende Niederschlagswasser ist nicht bzw. nur gering verschmutzt. Es kann vor Ort breitflächig auf die Offenflächen abfließen und über die belebte Bodenzone versickern. *Niederschlagswasser*

174 Im B-Plan werden folgende, die Umweltbelange betreffende, Festsetzungen getroffen. *Festsetzungen B-Plan*

- Festsetzung eines Teils des Geltungsbereiches als Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie
- Grundflächenzahl (geringer als Höchstwert nach § 17 BauNVO)
- Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen
- Festsetzung der Randbereiche als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Festsetzung von Flächen mit Bindung zum Erhalt bestehender Gehölze
- Maßnahmenflächen zur Extensivierung von Flächen

6.1.2 Übergeordnete Umweltschutzziele

175 Folgende die die Umwelt betreffende Zielstellungen und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung sind bei der Planung zu beachten: *Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung*



- 176 Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden, wobei den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden soll.
§ 6 Abs. 1 LEPro 2007
- 177 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 (G) LEP HR
- 178 Im Folgenden werden die mehrere Schutzgüter betreffenden Fachgesetze vorgestellt. *Fachgesetze allgemein*
- 179 Das Baugesetzbuch (BauGB) fordert *BauGB*
- die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf die Landschaft, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die biologische Vielfalt zu beachten,
 - die Vermeidung von Emissionen und den Schutz vor Immissionen,
 - den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden,
 - die Vermeidung und den Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
- Das BauGB ist auch Grundlage für die Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und „ersetzt“ hier das UVP-Gesetz.
- 180 Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Verein mit dem Landesrecht (BbgNatSchAG) fordern 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 Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
 - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
 - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
 - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer (d. h. nachhaltig) gesichert sind.
- 181 In folgenden werden die einzelne Schutzgüter betreffenden Fachgesetze vorgestellt. *Fachgesetze schutzgutbezogen*
- 182 Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) sowie die Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union widmen sich insbesondere dem Schutz gefährdeter Arten und Lebensräume. Die FFH- und die Vogelschutzrichtlinie wollen ein europäisches Biotopverbundsystem schaffen und zur Sicherung der Artenvielfalt beitragen. Dazu werden entsprechende Schutzgebiete ausgewiesen (Schutzgebietssystem Natura 2000).
Zu beachten sind beim Vorhandensein von Tieren oder Pflanzen der besonders geschützten Arten und der europäischen Vogelarten die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG. Die europarechtlichen Regelungen werden über das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das BauGB umgesetzt.
Drohende Verstöße gegen die Verbote können wegen Vollzugsunfähigkeit zur Unwirksamkeit der Bauleitplanung führen.
- 183 Das Bundesbodenschutzgesetz soll die Funktionen des Bodens nachhaltig sichern oder wiederherstellen und ihn so vor schädlichen Bodenveränderungen schützen. Das Hauptaugenmerk gilt den natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, 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 schädlicher Bodenveränderungen und von Altlasten gefördert. *Schutzgut Boden*
- 184 Das Plangebiet berührt keine Europäischen Schutzgebiete (FFH- bzw. SPA-Gebiete). *Natura-2000*



- 185 Die im Plangebiet vorliegenden Habitatstrukturen können das Vorhandensein von *Artenschutz*
geschützten Arten ermöglichen.
- 186 Mit der Umnutzung der Fläche könnten in der Realisierungsphase die Verbotstatbestände
des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG betroffen sein.
- 187 Nationale Schutzgebiete nach dem Natur- oder Wasserrecht sind weder im *Nationale Schutzgebiete*
Geltungsbereich des BP noch in den angrenzenden Bereichen vorhanden.
- 188 Innerhalb des Plangebiets befindet sich mit Lesesteinhaufen am äußersten südöstlichen *Geschützte Biotope*
Rand des Geltungsbereiches im Übergang zur Gehölzfläche ein geschütztes Biotop gem.
§ 30 BNatSchG.
- 189 Zudem ist die ca. 250 m nördlich verlaufende „Pflaumenallee“ durch ihre Bestückung mit
Obstgehölzen ebenfalls als geschütztes Biotop zu bewerten.
- 190 Westlich wie auch südöstlich erstrecken sich entlang der Geltungsbereichsgrenzen *Gehölzschutz*
Gehölzflächen, die sich auch außerhalb des Geltungsbereichs weiter erstrecken. Diese
stehen zumindest teilweise unter dem Schutz der Baumschutzverordnung des
Landkreises Oder-Spree.
- 191 Sonstige umweltrelevante Schutzausweisungen, die das Plangebiet berühren, sind nach *sonstige*
gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vorhanden.
- 192 Für das B-Plangebiet sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Umwelt-Fachpläne *Umweltplanungen*
oder entsprechende Konzepte aus den Bereichen des Natur-, Wasser-, Abfall- und
Immissionsschutzrechtes relevant.
- 193 Die vorgenannten Umweltschutzziele werden zur Bewertung der Planauswirkungen auf *Beachtung im B-Plan*
die einzelnen Schutzgüter herangezogen. In welcher Weise diese Ziele bei der bei der
Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus der nachfolgenden Beschreibung
und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen.

6.2 Umweltauswirkungen

6.2.1 Artenschutz

- 194 Zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kann es erst durch die *Vorbemerkung*
Verwirklichung der Bauvorhaben kommen, da noch nicht der Bebauungsplan, sondern erst
das Vorhaben selbst die verbotsrelevante Handlung darstellt.
- Aber auch wenn die artenschutzrechtlichen Verbote nicht unmittelbar für die
Bebauungsplanung gelten, muss die Stadt oder Gemeinde diese bereits auf der Ebene
der Bebauungsplanung beachten. Stellt sich im Planungsverfahren heraus, dass die
vorgesehene Flächennutzung artenschutzrechtliche Konflikte provoziert, muss von der
Planung dennoch nicht unbedingt Abstand genommen werden.
- Angesichts der erfolgten Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes liegt im Falle der
Bauleitplanung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG dann kein Verstoß gegen die Verbote des §
44 Abs. 1 BNatSchG vor, wenn bei den europarechtlich geschützten Arten – ggf. unter
Einbeziehung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen – die ökologische Funktion der
betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten im räumlichen Zusammenhang
weiterhin erfüllt wird. Durch diesen neu eingefügten Absatz können bestehende und von
der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der
artenschutzrechtlichen Vorschriften genutzt und rechtlich abgesichert werden, um
akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der
Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen.
- 195 Vor diesem Hintergrund wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrages erarbeitet, in dem
die artenschutzrechtlichen Belange dargestellt und bewertet werden.
- 196 Bei der Betrachtung des Bestandes der Schutzgüter und den Auswirkungen der Planungen *Berücksichtigung*
auf diese ist neben dem eigentlichen solarpark auch die geplanten, neu zu errichtenden *externe Zuwegung*
Erschließungsanlagen betrachtet worden. Dies trifft den zu schaffenden Weg zwischen
Solarpark und Straße „Thomasau“, da dieser als dauerhafte Zuwegung zum Solarpark
neu zu errichten und auch nach der Bauphase beizubehalten ist.
- 197 Als Grundlage für das Gutachten dienen die Daten aus der Strukturkartierung vom Mai *Grundlage*
und Juni 2022. Bei diesen Begehungen wurde eine detaillierte Biotop- und *Strukturkartierung*
Strukturkartierung vorgenommen auf deren Grundlage eine Potenzialabschätzung über
das Vorkommen aller planungsrelevanter Arten erfolgen konnte.



Eine konkrete Erfassung von Arten aus den Gruppen der Fledermäuse, Vögel, Reptilien und xylobionten Käfer erfolgte nicht, da eine Abschätzung möglicher planungsrelevanter Arten, aufgrund des wenig strukturierten Lebensraums, gut möglich erschien und bei der Beauftragung die Jahreszeit bereits relativ weit fortgeschritten war.

198

Da im Untersuchungsgebiet (geplantes Sondergebiet) keine entsprechenden Fließgewässer vorhanden sind, kann für eine große Gruppe von Arten das Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit ausgeschlossen werden. Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten / Artengruppen wird im Plangebiet ausgeschlossen:

Relevanzprüfung

- Alle Pflanzenarten (keine geeigneten Lebensräume bzw. Habitattypen)
- Alle wassergebundenen Insektenarten (z.B. Libellen) mangels entsprechend geeigneter Gewässer
- Alle Schmetterlingsarten (mangels vorhandener Wirtspflanzen)
- Alle FFH-rechtlich geschützten Weichtiere (Muscheln und Schnecken) mangels entsprechend geeigneter Gewässer
- Alle Amphibienarten aufgrund fehlender Fortpflanzungsgewässer im Plangebiet und in dessen Wirkraum
- Alle wassergebundenen Großsäuger (Fischotter, Biber) mangels entsprechend geeigneter Gewässer

Als für das Plangebiet relevante Artengruppen, die einer konkreten Betroffenheitsanalyse unterzogen werden müssen, bleiben die Säugetiere, Reptilien und Vögel.

199

Durch Baumfällungen alter Bäume mit potenziellen Fledermausquartieren kann es zu Lebensraumverlusten (Quartierverlusten) kommen. Nach derzeitigem Planungsstand sind allerdings alle Bäume im Plangebiet als Bestand festgesetzt und keine Baumfällungen in den genannten Räumen geplant. Die Bäume der Pflaumenallee sind unbedingt zu erhalten.

Säugetiere

Sollten Baumfällungen von älteren Bäumen im Frühjahr, Sommer und Herbst oder insbesondere in der Wochenstubenzeit erfolgen, ist im Vorhinein unbedingt eine detaillierte Untersuchung der Gehölze auf Fledermausvorkommen erforderlich. Da auch im Winter eine Nutzung der Baumhöhlen durch Fledermäuse grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann, sollte bei den Fällarbeiten ein Artenschutzsachverständiger hinzugezogen werden, der bei entsprechenden Funden umgehend die richtigen Maßnahmen einleiten kann, um mögliche Verbotstatbestände zu verhindern.

200

Da die Vorhabensfläche und deren Randbereiche als Habitat für die Zauneidechse nicht geeignet sind, können sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ergeben. Selbst bei einem Vorkommen von Eidechsen würden diese Randbereiche nicht durch den Solarpark überbaut oder überschattet.

Reptilien

Da in und an den alten Bäumen am Südost- und Westrand der Vorhabensfläche, die als potenzielle Habitate dienen könnten, keine geschützten holzbewohnenden Käferarten nachgewiesen werden konnten, können sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ergeben.

201

Zur Vermeidung von Tötungen von Individuen der Brutvögel (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von deren Gelegen/Eiern sowie zur Vermeidung von erheblichen Störungen ist eine Baufeldfreimachung und die Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. August) festzuschreiben. Diese beinhaltet auch ein Abtragen der Vegetationsschicht sowie insbesondere Fällungen und Rodungen von Gehölzen inklusive Sträucher.

Vögel

Zur Sicherung der Habitatqualität und der Wiederbesiedlungsmöglichkeit für die Bodenbrüter (insbesondere Feldlerche) ist eine Selbstbegrünung oder Einsaat einer naturnahen, autochtonen Wildkrautmischung vorzusehen (kein Landschaftsrasen). Eine Bodenbearbeitung in der Betriebsphase ist ebenso auszuschließen wie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Vorzusehen ist max. eine 3malige jährliche Mahd und der Abtransport des Mähgutes (zumindest in den ersten Jahren). Als frühester Mahdtermin sollte der 15. Juni oder der 1. Juli festgesetzt werden.



202 Insgesamt ist das Konfliktpotenzial zum Artenschutz in Bezug auf die geplanten Baumaßnahmen, die der B-Plan vorbereitet, als gering einzuschätzen, da wenige geschützte, wertgebende und sensible Arten durch die geplante Nutzung betroffen sind. Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich lassen sich potenzielle artenschutzrechtliche Verbotstatbestände abwenden. *Fazit Artenschutz*

6.2.2 Bestand und Auswirkungen auf Schutzgüter

203 Naturräumlich befindet sich das Plangebiet im Bereich der Ostbrandenburgischen Platte. *Naturraum*

204 Der Geltungsbereich umfasst dabei eine landwirtschaftlich genutzte Fläche nördlich der Bahnstrecke Berlin-Frankfurt (Oder). *Standort*

205 Der Standort weist dabei eine deutliche Topographie auf. Dies ist von Kuhlen und leichten Hügeln geprägt. Es liegen Höhen zwischen ca. 53 und 59 m vor. *Nutzung*

206 Bei Bebauungsplänen für Solarparks sind hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt insbesondere die anlagenbedingten Auswirkungen relevant. *zu erwartende Auswirkungen*

Konkret sind folgende zu benennen.

- Flächeninanspruchnahme (vorwiegend durch Module)
- Verschattung unter den Modulen (Standortveränderung)
- Veränderung der Habitatstruktur
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren
- Barrierewirkung / Trennwirkung für Großsäuger
- Visuelle Wirkung (Landschaftsbild)

207 Aufkommende Gehölze im Solarpark werden wegen ihrer verschattenden Wirkung regelmäßig beseitigt.

208 Baubedingt kann es kurzzeitig zu Lärmbeeinträchtigungen kommen. Während der Bauphase ist auch die Anlage von Lagerflächen erforderlich.

209 Bei der Betrachtung des Bestandes der Schutzgüter und den Auswirkungen der Planungen auf diese ist neben dem eigentlichen solarpark auch die geplanten, neu zu errichtenden Erschließungsanlagen betrachtet worden. Dies trifft den zu schaffenden Weg zwischen Solarpark und Straße „Thomasau“, da dieser als dauerhafte Zuwegung zum Solarpark neu zu errichten und auch nach der Bauphase beizubehalten ist. *Berücksichtigung externe Zuwegung*

6.2.2.1 Boden / Fläche

210 Die Kriterien für die Bewertung des Bodens im Rahmen der Umweltprüfung sind die Naturnähe sowie die Qualität ihrer Regelungs-, Produktions-, Lebensraums-, Nutzungs- und Kulturfunktion mit ihren vorhandenen Beeinträchtigungen.

211 Böden übernehmen vielfältige ökologische Funktionen. Sie dienen bodenbewohnenden Organismen als Lebensraum und der Vegetation als Standort. Böden sind Teil der Ökosysteme mit ihren Stoffkreisläufen. Sie können Stoffe filtern, puffern und umwandeln sowie Wasser speichern und abgeben. Sie sind Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und stellen erd- und landschaftsgeschichtliche sowie kulturgeschichtliche Urkunden dar. *Bestand*

Der Bodenschutz richtet sich auf die Reduzierung der Flächenversiegelung und die Sicherung seiner ökologischen Funktionen. Für die Bauleitplanung ergeben sich die Ziele des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden. So greift zum Schutz des Bodens die Bodenschutzklausel; darüber hinaus ist ein sachgerechter Umgang mit Abfällen zu beachten und Altlasten zu sanieren.

- 212 Die Böden innerhalb des Vorhabengebiets sind überwiegend durch Braunerden geprägt. Retentionsrelevante Böden liegen nur kleinflächig in Form von Sander- bzw. Moränengebieten vor. Das natürliche Rückhaltevermögen gegenüber Fremdschadstoffen wird als hoch bis sehr hoch eingeschätzt. Braunerden sind saure Böden mit einer geringen Nährstoffverfügbarkeit. Sie sind gut durchlüftet und durchwurzelbar; die Wasserspeicherfähigkeit ist dementsprechend gering.
Die Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung beträgt größtenteils mehr als 5 m. Das Rückhaltevermögen gegenüber Fremdstoffen wird als daher unter Hinzunahme des vorherrschenden Bodentyps als ohne bis gering beurteilt.
Die Böden weisen mit durchschnittlich 30 eine für die lokalen Begebenheiten durchschnittliche Bodenzahl auf. Der Boden im Plangebiet besitzt eine mittlere Produktivität und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber eindringenden Schadstoffen. Insgesamt wird seine Bedeutung für den lokalen Naturhaushalt als mittel eingestuft.
- 213 Vorbelastungen der Flächen im Geltungsbereich liegen nach jetzigem Kenntnisstand *Vorbelastung* einzig durch die bisherige, intensive landwirtschaftliche Nutzung vor.
Altlasten (-verdachtsflächen) sind im Plangebiet nicht bekannt.
- 214 Das Schutzgut Boden (Bodenfunktionen) wird insgesamt als mittel bewertet. *Bewertung*
- 215 In dem B-Plangebiet mit einer Fläche 7,71 ha werden 4,32 ha als „Sondergebiet Solarpark“ *Auswirkungen* ausgewiesen und eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt.
Durch den Bau der Solarmodule wird zukünftig ein Teil der Sonderbaufläche überschirmt. Betroffen sind maximal 60% der Fläche. Mit der Realisierung der Photovoltaikanlagen entsteht trotz der festgesetzten GRZ von 0,6 tatsächlich nur ein sehr geringer Versiegelungsgrad, da die Modultische nur punktuell mit dem Boden verbunden werden. Die Versiegelung auf Grund der Gestellposten ist vernachlässigbar gering.
Für den Betrieb der Solaranlagen ist allgemein ein befahrbarer Weg entlang der Grundstücksgrenze oder im Innern des Solarparks erforderlich.
Dieser Weg ist innerhalb des Sondergebiets anzulegen. Daneben beanspruchen Wechselrichter, Trafos u. ä. Anlagen geringe Flächen.
Für die Zuwegung muss ein 901 m langer und 3 m breiter Weg neu angelegt und befestigt werden. Dazu wird insgesamt 2.703 m² Ackerfläche teilversiegelt. Der Weg wird mit einer wasserdurchlässigen Schotterschicht befestigt.
Insgesamt lässt der B-Plan bei der festgesetzten GRZ von 0,6 die o. a. „Beeinträchtigungen“ auf einer Fläche von insgesamt rund 4,32 ha zu, die sich aber nur als Überschildung ausdrücken. Zusätzliche Versiegelungen sind nicht erforderlich. Überschildung werden darf eine Fläche von max. 2,6 ha.
Während der Bauphase kann es durch das Austreten von Betriebsstoffen und Schmiermitteln bei Baugeräten oder Transportfahrzeugen zu baubedingten Schadstoffimmissionen in den Boden kommen.
- 216 Insgesamt wird der Konflikt in Bezug auf das Schutzgut Boden (insbesondere durch die *Bewertung* Teilversiegelung für die Zuwegung als mittel und erheblich eingestuft).
Durch die Umwandlung des Intensivackers im Plangebiet in ein extensiv genutztes Grasland wird das Schutzgut Boden erheblich aufgewertet. Es unterbleiben Düngung und Pestizideinsatz sowie eine Bodenverdichtung durch intensive Bearbeitung.
- ### 6.2.2.2 Wasser
- 217 Als Teil der Ökosysteme und ihrer Stoffkreisläufe sind Grund- und Oberflächenwasser *Bestand* wesentliche Lebensgrundlage für alle Organismen. Darüber hinaus haben Gewässer in den verschiedenen Ausprägungen als Lebensraum für speziell daran angepasste Lebensgemeinschaften eine unersetzbare Funktion. Der Wasserhaushalt beruht auf Regenerations- und Regulationsleistungen des Naturhaushalts.
Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Versickerung von Niederschlagswasser, der geregelte Abfluss von Oberflächenwasser und eine hohe Qualität des Wassers zu fördern. Zu betrachten ist darüber hinaus der sachgerechte Umgang mit Abwasser.
- 218 Oberflächengewässer befinden sich nicht im Plangebiet oder im umgebenden Wirkraum. *Oberflächengewässer*
- 219 Am Standort liegt ein Grundwasserflurabstand von mindestens ca. 5 m vor. *Grundwasser*



- 220 Das Plangebiet besitzt eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung. *Bewertung*
- 221 Es bestehen keine Oberflächengewässer, die unmittelbar von den Planungen beeinflusst werden könnten. *Auswirkungen Oberflächengewässer*
- 222 Durch den Bau der Solarmodule kommt es zu keinen erheblichen Bodenversiegelungen. Die Grundwasserneubildung wird nicht beeinträchtigt. *Auswirkungen Grundwasser*
 Bau- oder betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind auszuschließen. Dadurch entsteht kein erheblicher Konflikt zum Schutz gut Grundwasser.
 Durch den Ausschluss der Düngung auf der Vorhabensfläche wird sich die einsickernde Nährstofffracht in der Zeit des Solarparkbetriebs eher verringern.
- 223 Insgesamt wirkt sich das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser unerheblich aus. *Bewertung*

6.2.2.3 Biotope / Pflanzen / Tiere

- 224 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.
 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 / Diversität zu berücksichtigen.
- 225 Im Zuge der umweltrelevanten Begutachtung wurden die Biotoptypen und Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Randbereich im Mai und Juni 2022 erfasst. Die Vorhabensfläche umschließt überwiegend eine offene Ackerfläche mit einem deutlich erkennbaren Relief. Lediglich an den Rändern bestehen überwiegend linienhafte Gehölzstrukturen. *Bestand Biotope / Pflanzen*
- Im Plangebiet wurden folgende Biotoptypen kartiert:
- (09130) intensiv genutzte Äcker
 - (071421) Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, überwiegend heimische Baumarten
 - (071423) Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, überwiegend nicht heimische Baumarten
 - (08460) Lärchenforst
 - (08480) Kiefernforst
 - (11162) Steinhaufen, Lesesteine
- Innerhalb der festgesetzten Baugrenzen besteht lediglich Intensivacker. Nur diese Fläche wird überbaut. Alle anderen Biotoptypen und -strukturen wurden als „Flächen für den Wald“ aufgenommen oder liegen im Randbereich außerhalb der Baugrenzen, der ebenfalls nicht mit Solarpaneelen überbaut werden.
- 226 Angrenzend an den Solarparks wurden im Untersuchungsraum noch folgende Biotope kartiert:
- (071131) Feldgehölze mittlerer Standorte, überwiegend heimische Gehölze
 - (071411) Alleen, mehr oder weniger geschlossen, überwiegend heimische Baumarten
 - (082824) Robinien-Vorwald
 - (09130) intensiv genutzter Acker
 - (126611) Gleisanlagen außerhalb von Bahnhöfen, mit Begleitgrün



- Der innerhalb der Baugrenzen erfasste Biotop „Intensivacker“ besitzt einen geringen Eigenwert und eine geringe Bedeutung für den Biotop- und Lebensraumschutz im lokalen Naturraum. Die angrenzenden Biotope bewachsenen Böschungen der Gleisanlagen, die Baumreihen und Waldränder besitzen dagegen einen mittleren bis hohen Eigenwert. Die Allee im Norden sowie die Lesesteinhaufen im Südosten besitzen einen hohen Eigenwert
- 227 Die höherwertigen Biotope werden für den Solarpark nicht in Anspruch genommen. *Bewertung Biotope / Pflanzen*
- 228 Zur Abschätzung des Arteninventars dienen die Daten aus der Strukturkartierung vom Mai und Juni 2022. Bei diesen Begehungen wurde eine detaillierte Biotop- und Strukturkartierung vorgenommen auf deren Grundlage eine Potenzialabschätzung über das Vorkommen aller planungsrelevanter Arten erfolgen konnte. Eine konkrete Erfassung von Arten aus den Gruppen der Fledermäuse, Vögel, Reptilien und xylobionten Käfer erfolgte nicht, da eine Abschätzung möglicher planungsrelevanter Arten, aufgrund des wenig strukturierten Lebensraums, gut möglich erschien und bei der Beauftragung die Jahreszeit bereits relativ weit fortgeschritten war.
- Nachfolgend sind die potenziell vorkommenden Tierarten aus den Gruppen aufgeführt:
- 229 Die offene Ackerfläche des Plangebiets ist als Lebensraum für Eidechsen nicht geeignet. Insbesondere fehlen Versteck- und Deckungsmöglichkeiten sowie offene Bodenstellen, die nicht regelmäßig umgebrochen werden. Die südlich, östlich und westlich angrenzenden Gehölzränder sowie der Bahndamm stellen ebenfalls keinen wirklich geeigneten Lebensraum für Eidechsen dar. Diese Randbereiche sind nach Norden hin exponiert und deshalb zu stark beschattet. Die offenen Flächen am Bahndamm sind dicht mit Staudenfluren und Brombeergebüschen bewachsen und weisen keine offenen Bodenstellen auf. *Bestand Reptilien*
- 230 Außerhalb des Baufeldes am Südostrand und Westrand des Plangebiets stehen einige alte Bäume, die ein Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse bieten können. Insbesondere die älteren Eichen in der Baumreihe und einige Robinien sowie Stieleichen in dem kleinen Feldgehölz weisen Höhlen und/oder Risse im Stamm auf. Die Höhlen, Risse Spalten können für Tiere der unten aufgeführten Fledermausarten als Zwischen- und Ruhequartiere dienen. In größeren Baumhöhlen sind auch Wochenstubenquartiere möglich. Quartiere können potenziell ganzjährig besetzt sein. Bei Baumhöhlen und -spalten, die nicht frostfrei sind, ist es jedoch unwahrscheinlich, dass bei niedrigen Temperaturen (<0° C) diese von Fledermäusen besetzt werden. *Bestand Fledermäuse*
- 231 Brutvögel der offenen Ackerflächen und der angrenzenden Kontaktzone *Bestand Vögel*
 Gehölze-Acker: Dorngrasmücke, Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Neuntöter, Schafstelze, Wachtel
 Brutvögel der umgebenden Alleien, Baumreihen, Feldgehölze:
 Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Feldsperling, Fitis, Gartenbaumläufer, Gelbspötter, Grünfink, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Nebelkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Neuntöter, Star, Wendehals
- 232 Die meisten der oben aufgeführten Vögel sind Arten, die in Brandenburg im entsprechenden Lebensraum noch überwiegend weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Bei den meisten aufgeführten Arten handelt sich um Freibrüter oder Höhenbrüter, die jährlich ihr Nest neu errichten.
 Als sensible und gefährdete Arten sind dagegen Neuntöter, Star einzustufen, von denen Brutreviere im Umfeld der Vorhabensfläche vorkommen könnten. Die Arten Feldlerche und Grauammer könnten direkt auf der Vorhabensfläche auftreten.
- 233 Das Vorkommen von Amphibien kann aufgrund fehlender Biotope ausgeschlossen werden. *Bestand Amphibien*
- 234 Mit einem vielfältigen Insektenvorkommen ist auch aufgrund der Gehölzflächen zu rechnen. Vorbelastungen bestehen durch die intensive Landwirtschaft und der damit einher gehenden Monokultur. *Bestand Insekten*
- 235 Vom Vorkommen verschiedenster Säugetierarten kann in der Regel ausgegangen werden. Kleinsäuger können dabei sowohl innerhalb des Geltungsbereiches als auch den Gehölzflächen vorkommen, Großsäuger nur als Nahrungsgäste. In beiden Fällen wirkt sich die Bahnstrecke bereits als Barriere aus. *Bestand Säugetiere*



- 236 Insgesamt besitzt das Plangebiet, eine relativ geringe Bedeutung für das Schutzgut Tiere *Bewertung
Tiere insgesamt*
- 237 Mit der Herstellung der Flächen für die Solarmodule wird der Biotop Intensivacker zwar überprägt, aber in ein extensiv gepflegtes Grasland umgewandelt. Der Biotop Intensivacker besitzt lediglich einen geringen Wert für den Biotop- und Artenschutz. Durch den Bau des Solarparks kann die Fläche als Acker nicht mehr genutzt werden. Mit der Umwandlung in extensiv gepflegtes Grasland erfolgt eine Aufwertung der Biotopqualität auf der Solarparkfläche, die den Eingriff mindestens kompensiert.
Um die angrenzenden, höherwertigen Biotope außerhalb der Baugrenzen und außerhalb des Plangebiets nicht zu beeinträchtigen werden Pufferflächen ausgewiesen bzw. ein Abstand zur Baugrenze eingehalten. Zu den bestehenden Gehölzen und Baumreihen im Osten, Süden und Westen wird jeweils ein großer Abstand (> 20 m) eingehalten. Lediglich im Südwesten reicht die Grenze des Sondergebiets Solar bis auf ca. 3 m an den Bahndamm heran, der hier aber lediglich mit einer ruderalen Staudenflur, Brombeergebüschen und einzelnen Sträuchern und bewachsen ist.
Zum Schutz der Pflaumenallee darf der durchführende Feldweg nicht zur Erschließung des Solarparks genutzt oder ausgebaut werden. Auch eine Lagerung von Baumaterial oder Einrichtungen zur Baustelleninfrastruktur darf nicht im Wirkungsbereich der sensiblen Biotope erfolgen.
- 238 Der Konflikt bezüglich des Schutzguts Pflanzen und Biotope wird insgesamt als gering und nicht erheblich eingeschätzt. *Bewertung
Auswirkungen
Biotope/Pflanzen*
- 239 Nachfolgend sind die Auswirkungen der Planungen für die Tierarten dargestellt, bei denen im Zuge der Bestandsbeschreibung eine Betroffenheit aufgezeigt worden ist. *Auswirkungen
Tiere*
- 240 Durch Baumfällungen und Baumschnitt im Randbereich der Vorhabensfläche kann es zu Konflikten (Tötungen, Störungen) mit Quartiervorkommen von Fledermäusen kommen. Weiterhin können Fällungen potenziell zu Lebensraumverlusten (Quartierverlusten) führen. Nach derzeitigem Planungsstand sind allerdings keine Baumfällungen geplant. Sollten doch Baumfällungen von potenziellen Quartierbäumen erfolgen ist dieser Verlust auszugleichen und Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen vorzusehen (CEF-Maßnahmen). *Auswirkungen
Fledermäuse*
- 241 Durch die geplanten Baumaßnahmen kann es zu Tötungen und Störungen für einzelne Vogelarten kommen. Lebensraumverluste durch die Überprägung der Ackerfläche sind nur für die Feldlerche zu erwarten. Zur Vermeidung von Tötungen von Individuen der Brutvögel (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von deren Gelegen/Eiern sowie zur Vermeidung von erheblichen Störungen ist eine Baufeldfreimachung und die Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. August) festzuschreiben. Diese beinhaltet auch ein Abtragen der Vegetationsschicht sowie insbesondere Fällungen und Rodungen von Gehölzen inklusive Sträucher.
Zur Sicherung der Habitatqualität und der Wiederbesiedlungsmöglichkeit für die Bodenbrüter (insbesondere Feldlerche) ist Einsaat einer naturnahen, autochtonen Wildkrautmischung unter und zwischen den Solarmodulen vorzusehen (kein Landschaftsrasen). Eine Bodenbearbeitung in der Betriebsphase ist ebenso auszuschließen wie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Vorzusehen ist max. eine 3malige jährliche Mahd und der Abtransport des Mähgutes (zumindest in den ersten Jahren). Als frühester Mahdtermin sollte der 15. Juni oder der 1. Juli festgesetzt werden.
- 242 Durch die Errichtung des geplanten Solarparks und insbesondere durch die zusammenhängende Umzäunung des Geländes kann es potenziell zu Trennwirkungen, insbesondere bei Säugetieren, kommen. Dies betrifft vor allem die kleinen Säugetierarten. Für eine Trennwirkung bei großen Säugetieren ist die Ausdehnung des Solarparks insgesamt zu gering.
Zur Minderung der Trennwirkung für kleinere Säugetierarten, sollen die neu zu errichtenden Zäune für diese Artengruppe und auch für andere Kleintierarten (z.B. Amphibien & Reptilien) durchlässig sein. *Auswirkungen
Säugetiere*



- 243 PV-Anlagen wirken sich durch die extensive Nutzung potenziell eher positiv auf Insekten allgemein aus. *Auswirkungen Insekten*
- 244 Insgesamt wird der Konflikt zum Schutzgut Tiere als gering bis mittel eingeschätzt, wenn die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere die Bauzeitenregelung, eingehalten wird. *Bewertung Auswirkungen Tiere*

6.2.2.4 Klima / Luft

- 245 Die Lufthygiene ist eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Entsprechend besteht das lufthygienische Ziel in der Reduzierung der Emissionen. Das Klima beeinflusst langfristig die Umwelt. Das klimapolitische Ziel der Planung besteht darin, die negativen Einflüsse der menschlichen Tätigkeit auf das Klima zu nachhaltig reduzieren.
- 246 Das Klima ist ein bedeutender Umweltfaktor, der alle Schutzgüter betrifft. *Bestand Klima*
Für die Bauleitplanung bedeutsam sind vor allem die lokalen Verhältnisse (Mikroklima). In diesem Zusammenhang ist die klimatische Ausgleichsfunktion, d. h. die Wärmeregulationsfunktion und die Durchlüftungsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.
- 247 Die Lufthygiene ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Luftverunreinigungen betreffen fast alle Schutzgüter. Entsprechend besteht das einschlägige Ziel der Bauleitplanung in der Reduzierung der Emissionen. Daraus abgeleitet ist vor allem die Luftreinigungsfunktion und damit verbunden die lufthygienische Ausgleichsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen. *Bestand Luft*
Es herrscht stärker kontinental beeinflusstes ostdeutsches Binnenklima mit hohen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen und geringen Niederschlägen.
- 248 Lufthygienisch ist dem Plangebiet keine besondere Bedeutung zuzuordnen. *Bewertung*
- 249 Der Betrieb von Photovoltaikanlagen verursacht praktisch keinen Lärm. *Auswirkungen Klima /Luft*
Schadstoffe werden nicht emittiert. Das Aufheizen der Module verbunden mit Wärmeabgabe wird lokal und kleinflächig zu erhöhten Lufttemperaturen im Gebiet führen. Großflächige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Das Schutzgut Klima/Luft wird während der kurzen Realisierungsphase durch Baulärm und Abgase belastet.
- 250 Durch die geplanten Nutzungen und Nutzungsänderungen, die der B-Plan vorbereitet ergeben sich keine erheblichen Konflikte mit dem Schutzgut Klima & Lufthygiene. *Bewertung*
- 251 Die Solarnutzung leistet einen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Belastung der Luft und wirkt sich damit positiv auf den Klimawandel aus. Der Eingriff ist unerheblich.

6.2.2.5 Landschaft / Erholung

- 252 Mit dem Begriff „Landschaftsbild“ sind die in § 1 BNatSchG genannte Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft angesprochen, die aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen und für seine Erholung auf Dauer zu sichern sind. Unter dem Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft (z. B. Relief, Vegetation, Gewässer, Nutzungsstrukturen) unter räumlichen (wie Blickbeziehungen, Perspektiven, Sichtweiten) und zeitlichen (z. B. Jahreszeit) Gesichtspunkten verstanden. *Bestand Landschaft*
- 253 Insbesondere in Richtung Norden dominieren großflächige, ungegliederte Landwirtschaftsflächen das Landschaftsbild des Planungsraums. Diese sind von wenigen Hecken, Alleen und Feldgehölzen gegliedert. Nach Süden hin bestimmen mehr Gehölze und Wälder zwischen den Ackerflächen das Landschaftsbild um die Agrarflächen.
Die offene, wenig strukturierte Landschaft im Planungsraum des Solarparks ist als relativ naturnah einzustufen, besitzt aber lediglich eine geringe bis mittlere Vielfalt und Eigenart. Südlich, östlich und westlich grenzen Gehölzreihen und kleinere Feldgehölze an die Fläche an.

Der ländliche Landschaftsraum ist durch die südöstlich verlaufende Bahntrasse vorbelastet. Der Bahndamm mit den Gleisanalgen wird als fremdes, anthropogenes Landschaftselement wahrgenommen. Positiv auf das Landschaftsbild wirken allerdings die naturnahen Gehölzbestände, die die Vorhabensfläche im Süden (Gehölze am Bahndamm), Osten und Westen umgeben.

254 Insgesamt wird der landschaftsästhetische Eigenwert des Plangebietes, im Hinblick auf die Eigenart, Vielfalt und Naturnähe als gering bis mittel eingestuft. *Bewertung*

255 Der Ausschnitt aus dem Landschaftsraum wird mit dem Bau des Solarparks, der mit seiner Größe als industrielles Bauwerk angesehen werden muss, entwertet. Neben der Naturnähe verliert der Raum der Vorhabensfläche auch an Eigenart. Mit einer Höhe von 4 m kann der Solarpark auch nicht überblickt werden, so dass ein Erleben der Landschaft im direkten Umfeld kaum mehr möglich ist. *Auswirkungen Landschaft*

Durch die im B-Plan festgeschriebene maximale Höhe der Anlage von 4 m ist die sie allerdings nicht weithin sichtbar. Die Sichtbarkeit endet im Süden, Osten und Westen an den Gehölzreihen und Feldgehölzen. Nach Süden wird die Sicht komplett vom Damm der Bahntrasse verdeckt. Nur von Norden aus Richtung der Pflaumenallee ist der Solarpark wahrnehmbar und beeinträchtigt das Landschaftsbild.

256 Der Eingriff in das Landschaftsbild wird als mittel und erheblich bewertet. Entsprechende Kompensationsmaßnahmen sind vorzunehmen. Geplant ist eine Abpflanzung des Solarparks nach Norden in Richtung der offenen und erlebbaren Landschaft hin, so dass die Sichtbarkeit aus Richtung der Pflaumenallee nach Süden teilweise nicht mehr gegeben ist. Es wird ein 5 m breiter Pflanzstreifen entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze festgesetzt. *Bewertung*

6.2.2.6 Mensch / Gesundheit / Bevölkerung insgesamt

257 Wichtige Funktionen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion als Elemente der Daseinsgrundfunktionen. *Bestand Mensch / Gesundheit / Bevölkerung*

Daraus abgeleitet sind die Siedlungsfunktion (Wohn- und Wohnumfeldfunktion) sowie die Erholungsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.

258 Das Plangebiet und dessen nahes Umfeld wird nicht zu Wohnzwecken genutzt. Die nächste dörfliche Siedlung ist Jacobsdorf in einer Entfernung von ca. 1.250 m (im Osten) und Briesen in einer Entfernung von ca. 2.000 m (im Westen/Nordwesten). Kleinsiedlungen bestehen mit Vorwerk Briesen (460 m) im Westen) und Thomasaue (740 m) im Osten.

Durch das oder entlang des Vorhabengebietes führen keine Wander- oder Radwege. Im Plangebiet oder dessen Randbereich gibt es keine Erholungsinfrastruktur. Der nächstgelegene Weg ist die Pflaumenallee, die nördlich in einer Entfernung von ca. 250 m parallel zum Plangebiet verläuft.

259 Vorbelastungen durch Lärm bestehen im Vorhabensgebiet aufgrund der südöstlich angrenzenden Bahntrasse Frankfurt (Oder) - Berlin.

260 Das Vorhabengebiet besitzt keinen lokalen Erholungswert in Bezug auf das Schutzgut Mensch. *Bewertung*

261 Im Hinblick auf die Siedlungsfunktion können für keine Anwohner Konflikte auftreten. Auch zu den Kleinsiedlungen ist die Entfernung zu groß um Beeinträchtigungen zu verursachen. Eine direkte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist ebenso auszuschließen wie eine Blendwirkung, da die Siedlungen durch Feldgehölze abgeschirmt werden. Für alle weiter entfernten Siedlungsgebiete sind ebenfalls keine Konflikte erkennbar. *Auswirkungen Mensch / Gesundheit / Bevölkerung*

Da das Plangebiet nicht zu Erholungszwecken genutzt wird, ergeben sich durch die geplanten Nutzungen und Nutzungsänderungen, die der B-Plan vorbereitet, keine Konflikte im Hinblick auf eine Erholungsfunktion.

262 Insgesamt ist der Konflikt zu diesem Schutzgut als sehr gering einzustufen. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich sind nicht erforderlich. *Bewertung*



6.2.2.7 Kultur- oder Sachgüter

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

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.

Sachgüter sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft von materieller Bedeutung sind. Diese gilt es ebenfalls zu schonen.

264 Auf Grund des Fehlens von Kulturgütern im Plangebiet und seinem Umfeld ist der Standort hinsichtlich dieses Schutzgutes ohne Bedeutung. *Bewertung*

265 Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. *Auswirkungen*

6.2.2.8 Wechselwirkungen

266 Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maß gegenseitig. Die Regulation erfolgt über innere Mechanismen (Rückkopplungen) und äußere Faktoren.

267 Im Plangebiet sind keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten.

6.2.3 Prognose

268 In der Prognose werden Aussagen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung getroffen.

269 Für den Naturhaushalt kann überwiegend eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffen festgestellt werden.

6.2.3.1 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

270 Ohne das geplante Vorhaben sind kurzfristig keine Veränderungen des aktuellen Zustandes zu erwarten. Die Fläche bleibt eine landwirtschaftliche Ackerfläche.

6.2.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

271 Mit Umsetzung des Vorhabens sind für den Untersuchungsraum deutliche Veränderungen verbunden.

Mit der Flächeninanspruchnahme und Überbauung wird sich der bestehende Lebensraum wie auch das Landschaftsbild verändern.

272 Mit der Durchführung der Planung würden ohne geeignete Gegenmaßnahmen die vorab beschriebenen Umweltauswirkungen mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten.

6.2.4 Maßnahmen

273 Der Gesetzgeber gibt der Vermeidung (bzw. Minderung) von Eingriffen den Vorrang vor einem Ausgleich.

274 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.



275 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.

6.2.4.1 Vermeidung / Minderung

- 276 Zunächst ist für die Ebene der Bauleitplanung die Möglichkeit der Vermeidung von Beeinträchtigungen zu prüfen. *Eingriffsregelung*
- 277 Als wichtigste Vermeidungsmaßnahme, um bei der Vorhabenrealisierung nicht in Konflikt mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu geraten, hat sich die so genannte „Bauzeitenregelung“ erwiesen. *Bauzeitenregelung*
- 278 Mit deren Anwendung lassen sich insbesondere Verstöße gegen das Störungs- und Tötungsverbot wirkungsvoll vermeiden. Zu beachten ist, dass für die unterschiedlichen Artengruppen unterschiedliche Zeitfenster gelten.
- 279 Die Entscheidungen zu einer konkreten Regelung sind nach einer zeitnahen (in Bezug auf den Beginn der Vorhabenrealisierung) Erfassung des Bestandes zu treffen.
- 280 Dabei geht es um die Beschränkung von Eingriffen in die Zeiten, in denen die sensiblen Arten nicht brüten oder ihre Jungen aufziehen.
- 281 Die entsprechenden Brut- und Aufzuchtzeiten sind artspezifisch. Für Vögel kann allgemein von einem Zeitraum zwischen dem 01. März und dem 31. August ausgegangen werden.
- 282 Falls ein Verschnitt der Gehölze durchgeführt wird, soll dieser außerhalb der Brutzeit stattfinden. Die detaillierte Maßnahmenplanung wird mit der UNB abgestimmt, um naturschutzfachliche Belange möglichst optimal einbeziehen und berücksichtigen zu können.
- 283 Insbesondere zur Sicherstellung, dass Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durch das konkrete Vorhaben ausgeschlossen werden können, ist in der Regel über die gesamte Realisierungszeit eine ökologische Baubetreuung erforderlich. Diese umfasst auch eine mit der Realisierung zeitnahe Bestandsüberprüfung. *ökologische Baubetreuung*
- 284 Die Maßnahmen werden gegebenenfalls im Rahmen der Vorhabenplanung vertraglich abgesichert.
- 285 Schadstoffeinträge (Öl, Treibstoffe, Beton etc.) in Boden, Grundwasser oder Oberflächengewässer sind zu vermeiden. Mit wassergefährdenden Stoffen ist sachgemäß umzugehen. Der Umgang mit den Baumaschinen hat sachgerecht und vorsichtig zu erfolgen. Es sind geeignete Vorkehrungen zum Schutz vor Auslaufen von Öl und Schmierstoffen usw. zu treffen. Um z. B. ein Lecken von Motoröl oder Schmierstoffen zu vermeiden, sind Baumaschinen und Baufahrzeuge regelmäßig zu warten. Eine Lagerung boden- und wassergefährdender Stoffe ist zu vermeiden. Es erfolgt eine ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen und Baustoffen. Generell sind die entsprechenden Bestimmungen und Regeln der Technik für den Baubetrieb einzuhalten. *Schutzgut Boden Wassergefährdende Stoffe*
- 286 Während der Bauphase ist außerdem die Einhaltung der DIN 18915, unter besonderer Beachtung von Blatt 3 (Bodenabtrag, Bodenlagerung, Bodenschichteneinbau, Bodenlockerung) zu gewährleisten. *Bodenschutz*
- Mit Beginn der Baumaßnahme Oberboden getrennt vom Unterboden abzutragen und abseits vom Baubetrieb geordnet zwischenzulagern. Dabei darf er nicht durch Befahren oder auf andere Weise verdichtet oder mit bodenfremden Stoffen vermischt werden. Bei längerer Lagerzeit ist zum Schutz vor Austrocknung und unerwünschter Erosion eine Zwischenbegrünung durchzuführen.
- 287 Nach derzeitigem Planungsstand sind keine Baumfällungen im Plangebiet vorgesehen. Die alten Bäume am Südostrand sowie im Osten und Westen sind unbedingt zu erhalten. Dafür sind die Gehölzflächen durch eine Festsetzung zu erhalten. *Schutzgut Tiere*
- Sollten doch Baumfällungen erforderlich werden, kann es zu Tötungen von Individuen der baumbewohnenden Fledermäuse (v.a. noch nicht flugfähiger Jungtiere) und zur Zerstörung von Quartieren kommen. Zur Vermeidung von Tötungen und Verlust von Ruhe-/Fortpflanzungsstätten ist ein Fälltermin im Winter (November - Februar) vorzusehen. Diese Fällbeschränkung ist in der Baugenehmigung festzuschreiben.



Sollten Baumfällungen von älteren Bäumen im Frühjahr, Sommer und Herbst oder insbesondere in der Wochenstubenzeit erfolgen, ist im Vorhinein unbedingt eine detaillierte Untersuchung der Gehölze auf Fledermausvorkommen erforderlich. Da auch im Winter eine Nutzung der Baumhöhlen durch Fledermäuse grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann, sollte bei den Fällarbeiten ein Artenschutzsachverständiger hinzugezogen werden, der bei entsprechenden Funden umgehend die richtigen Maßnahmen einleiten kann, um mögliche Verbotstatbestände zu verhindern.

288

Zur Vermeidung von Tötungen von Individuen der Brutvögel (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von deren Gelegen/Eiern sowie zur Vermeidung von erheblichen Störungen ist eine Baufeldfreimachung und die Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. August) festzuschreiben. Diese beinhaltet auch ein Abtragen der Vegetationsschicht sowie insbesondere Fällungen und Rodungen von Gehölzen inklusive Sträucher. Alternativ können Baumaßnahmen während der Brutzeit auf Antrag durchgeführt werden, wenn Brutaktivität auf der Vorhabensfläche auszuschließen ist, eine ökologische Baubegleitung durchgeführt und ein ununterbrochener Bauablauf eingehalten wird. Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erfordern gem. §67 BNatSchG einen Antrag auf Befreiung vom Verbot gem. §39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde.

Zur Sicherung der Habitatqualität und der Wiederbesiedlungsmöglichkeit für die Bodenbrüter (insbesondere Feldlerche) ist eine Selbstbegrünung oder Einsaat einer naturnahen, autochtonen Wildkrautmischung vorzusehen (kein Landschaftsrasen). Eine Bodenbearbeitung in der Betriebsphase ist ebenso auszuschließen wie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Vorzusehen ist max. eine 3malige jährliche Mahd und der Abtransport des Mähgutes (zumindest in den ersten Jahren). Als frühester Mahdtermin sollte der 15. Juni oder der 1. Juli festgesetzt werden.

289

Zur Minderung der Trennwirkung für kleinere Säugetierarten, sollen die neu zu errichtenden Zäune für diese Artengruppe und auch für andere Kleintierarten (z.B. Amphibien & Reptilien) durchlässig sein. Dazu wird folgende Festsetzung getroffen:

- Im Sondergebiet 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 eine Mindestlänge von 20 m aufweisen und dürfen untereinander durch geschlossene Bereiche mit einer Länge von maximal 20 m unterbrochen werden.

290

Zum Schutz der Gehölzreihen, Feldgehölze und Lesesteinhaufen im Südosten, Osten und Westen des Plangebiet, sind diese Flächen als „Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ auszuweisen und von jeglicher baulichen Beeinträchtigung freizuhalten. Diese Flächen dürfen weder als Zuwegung noch als Lagerflächen während der Bauphase genutzt werden.

*Schutzgut
Pflanzen / Biotope*

Die die Feldgehölze am West- und Ostrand des Plangebiets ist von jeglicher baulichen Beeinträchtigung freizuhalten. Diese Flächen dürfen weder als Zuwegung noch als Lagerflächen während der Bauphase genutzt werden. Der Solarpark ist über den neu zu errichtenden Feldweg von der Kleinsiedlung Thomasaue aus Richtung Osten zu erschließen. Der Feldweg im Norden, durch die Pflaumenallee darf nicht als Zuwegung genutzt oder ausgebaut werden.

291

Zur Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist eine Abpflanzung mit niedrigen Gehölzen anzulegen. Diese Abpflanzung wird im Bereich der höchsten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, am Nordrand und, wie in der Planzeichnung dargestellt, teilweise am Ost- und Westrand erfolgen. Dafür ist eine 5 m Breite Pflanzfläche festzusetzen.

*Schutzgut
Landschaft*

Innerhalb der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine mindestens fünfreihige Gehölzfläche anzulegen, die Pflanzdichte beträgt 1 Gehölz pro 2 m². Zu verwenden sind mindestens fünf Arten der Pflanzliste sowie die Pflanzqualitäten der Pflanzliste.

Die Maßnahmenflächen bleiben ohne dauerhafte Einfriedungen (Wildtierschutzzaun temporär).

6.2.4.2 Ausgleich

292

Mit den zuvor genannten Maßnahmen können vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden. Eine vollständige Vermeidung aller mit der Durchführung des B-



Planes zusammenhängender Beeinträchtigungen/Konflikte ist jedoch nicht zu erreichen. Es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen der umweltbezogenen Schutzgüter, die durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger funktionaler Weise zu kompensieren sind (Ersatzmaßnahmen).

293

Dies betrifft im vorliegenden Fall das Schutzgut Boden.

294

Der Ausgleichsermittlung werden die Flächen zugrunde gelegt, die in ihrer Bodenfunktion bei Durchführung des B-Planes erheblich beeinträchtigt werden. Grundlage zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs bildet die derzeitige Bedeutung des vom Vorhaben betroffenen Schutzgutes Boden. *Schutzgut Boden*

Durch die Aufstellung der Solarpaneele werden max. 2,6 ha Bodenfläche direkt überschirmt.

Für die Zuwegung muss ein 901 m langer und 3 m breiter Weg neu angelegt und befestigt werden. Dazu wird insgesamt 2.703 m² Ackerfläche teilversiegelt.

295

Zum Ausgleich für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch Überschirmung erfolgt eine Aufwertung der Bodenfunktion im Sondergebiet „Solar“ durch die Umwandlung des Intensivackers in ein extensiv genutztes Grasland. Düngung und Pestizideinsatz haben zu unterbleiben. *Ausgleichsbedarf Überschirmung*

Vorzusehen ist max. eine 3malige jährliche Mahd und der Abtransport des Mähgutes (zumindest in den ersten Jahren um die Fläche auszumagern).

296

Ein Ausgleich für die Versiegelung der dauerhaft versiegelten Böden kann prinzipiell nur durch Entsigelung oder den Abtrag sonstiger Bodenüberformungen an anderer Stelle geschaffen werden.

Stehen entsprechende Flächen nicht im erforderlichen Umfang zur Verfügung, werden Ersatzmaßnahmen notwendig, durch die die ökologischen Bodenfunktionen eine deutliche Aufwertung erfahren. Dazu können z. B. intensiv genutzte Böden einer extensiveren Nutzung zugeführt oder ganz aus der Nutzung genommen werden.

Die HVE (MLUV 2009) sieht für die Versiegelung von Böden allgemeiner Funktionsausprägung z. B. flächige Gehölzpflanzungen im Verhältnis 1 : 2 (Eingriffsfläche : Ausgleichsfläche) oder die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland und die Anlage von Ackerrandstreifen im Verhältnis 1 : 3 als geeignete Maßnahmen an. Für eine Teilversiegelung wird ein Kompensationsverhältnis von 1 : 1 bzw. 1 : 1,5 vorgeschlagen.

297

Zum Ausgleich für die Teilversiegelung von 2.703 m² durch die Neuanlage der Zuwegung ist Ackerfläche im Umfang von minimal 4.055 m² zu extensivieren und als ruderaler Staudenflur anzulegen. *Ausgleichsbedarf Zuwegung*

298

Unter Beachtung der skizzierten Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine, durch die Planungen verursachten erheblichen Auswirkungen mehr.

6.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

299

Alternativen für die hier vorgenommene Standortwahl liegen nicht vor.

Evtl. besser geeignete Standorte, wie zum Beispiel Konversionsflächen bestehen im Gemeindegebiet nicht.

300

Sinnvolle Alternativen bei den Festsetzungen selbst sind, insbesondere mit Blick auf das Planungskonzept nicht erkennbar.



6.3 Zusätzliche Angaben

6.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

- 301 Bei der Festlegung des Untersuchungsumfangs und Detaillierungsgrades sind die Zumutbarkeits- und Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkte zu berücksichtigen.
- 302 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.
- Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.
- 303 Im vorliegenden Fall sieht der Plangeber auf der Grundlage der bekannten Fakten und unter Beachtung der Erfordernisse der Planaufgabe und folgendes Erfordernis:

6.3.1.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren / Methoden

- 304 Der Untersuchungsraum besteht aus dem Vorhabensgrundstück, dem Eingriffsraum, der durch erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter gekennzeichnet ist und gegebenenfalls den Kompensations- und Wiederaufforstungsflächen. *Untersuchungsraum*
- 305 Die Schutzgüter Lebensraum / Pflanzen / Tiere wurden innerhalb des Geltungsbereiches betrachtet. Die restlichen Schutzgüter werden im B-Planbereich und dem näheren Umfeld untersucht.
- 306 Die Ermittlung der Umweltbelange erfolgte bisher durch die Auswertung aktuellen Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung sowie der einschlägigen Gesetze und Rechtsverordnungen. *Eingriffsregelung*
- Im weiteren Verfahren sind die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragene Stellungnahmen zu berücksichtigen.
- 307 Im Rahmen der Umweltprüfung wird auf der Grundlage vorhandener Daten und Informationen bzw. eigener Erhebungen der Ist-Zustand einschließlich der Vorbelastungen schutzgutbezogen dargestellt und bewertet. *Bewertung des Bestandes und der Auswirkungen auf die Schutzgüter*
- Auf dieser Basis werden die Auswirkungen des B-Planes auf die Umwelt beschrieben und bewertet.
- 308 Für die Schutzgüter, für die erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind, werden geeignete Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen herausgearbeitet. Für die verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe werden in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden unter Beachtung vorliegender anerkannter Arbeitshilfen (z. B. der HVE) Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.
- 309 Schwierigkeiten und Lücken in den Untersuchungen sind nicht zu erkennen.

6.3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

- 310 In Nr. 3b der Anlage zum BauGB wird gefordert, die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt zu beschreiben.
- 311 Ziel des Monitoring 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. *Vorbemerkungen*
- 312 Im Rahmen der Überwachung der Umweltmaßnahmen ist allgemein das Einhalten der umweltrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und zu sichern.



313 Dazu gehören folgende Elemente

- Herstellungskontrolle
- Funktions- und Erfolgskontrolle

314 Diese werden auch unter Beachtung der entsprechenden den B-Plan begleitenden Verträge in Zusammenarbeit mit den Genehmigungsbehörden und der Gemeinde durchgeführt.

315 Zur Erfolgskontrolle für die Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich sowie für die artspezifischen CEF-Ausgleichsmaßnahmen sollte ein 5-jähriges Monitoring erfolgen.

316 Das Monitoring zu den Brutvögeln sollte dabei in dem ersten, dritten und fünften Jahr stattfinden. Zu überprüfen ist dabei der Brutbestand auf der Vorhabensfläche und auf der (den) Ausgleichsflächen. Für die Vegetation insbesondere im Hinblick auf die Anlage von Blühstreifen und/oder eines der extensiv gepflegten Frischwiesen ist ein Monitoring im zweiten und fünften Jahr nach Errichtung des Solarparks und Anlage der Vegetationsbestände sinnvoll durchzuführen.

317 Grundlage der Kontrollen ist, neben den Festsetzungen des B-Planes, der entsprechende *Durchführungsvertrag*.

6.3.3 Zusammenfassung

318 Der Plan soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb einer landwirtschaftlichen Fläche im Außenbereich nach § 35 BauGB zum Zwecke der Energieerzeugung planungsrechtlich ermöglichen.

319 Der Standort ist aus Sicht der Umwelt insgesamt durchschnittlich wertvoll. Dies liegt in der anthropogenen Prägung begründet. Zusammenfassend kann im vorliegenden Fall – gemessen an der Kulturlandschaft im Umfeld – von einer Funktionsausprägung der Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung gesprochen werden.

320 Sollten Gehölzentnahmen notwendig werden, sind diese außerhalb der Brutzeit (Anfang Oktober - Ende Februar) durchzuführen.

321 Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für einzelne Arten können zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Einer Realisierung des B-Planes stehen aber grundsätzlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegen, die nicht überwindbar wären.

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung lassen sich in der Realisierungsphase potenzielle artenschutzrechtliche Verbotstatbestände abwenden.

322 Auf eine zusätzliche Inanspruchnahme von Ackerflächen für Ausgleichsmaßnahmen kann verzichtet werden.

323 Bei Durchführung der Planung ergeben sich bei der Realisierung der entsprechenden Maßnahmen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt.

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

- Studie zur Bewertung der Schutzgüter sowie zum Eingriff / Ausgleich zum Bebauungsplan „Solarpark Jacobsdorf“, Stand Oktober 2022
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Solarpark Jacobsdorf“, Stand September 2022

326 Weitere Fachbeiträge, Gutachten o. dgl. sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand für die Umweltprüfung in der gegenwärtigen Planungsphase nicht erforderlich.

327 Das schließt aber nicht aus, dass für die Vorhabenplanung und die Realisierung zusätzliche Untersuchungen erforderlich werden (z. B. Untersuchungen zum Artenschutz in Abhängigkeit vom tatsächlichen Realisierungszeitpunkt).

7 Planrechtfertigung / Auswirkungen

7.1 Landesplanung

- 328 Bebauungspläne sind an die Ziele der Landesplanung und Raumordnung anzupassen. Die Anpassungspflicht der Bauleitplanung bezieht sich auf die Ziele der Landesplanung. Die Grundsätze sind zu berücksichtigen.
- 329 Vom Vorhaben gehen keine negativen Auswirkungen auf die angrenzende Bahnstrecke Frankfurt (Oder) – Berlin aus. *Ziele*
Ziel 7.2 LEP HR.
- 330 Somit sind keine Zielkonflikte erkennbar.
- 331 Die Ermittlung der relevanten Grundsätze der Landesplanung obliegt der plangebenden Kommune. Diese wurden im Rahmen der Abwägung wie folgt berücksichtigt: *Grundsätze*
- 332 Durch die Produktion von erneuerbarer Energie können im vorliegenden ländlichen Raum weitere Wirtschaftsfelder erschlossen werden. *§ 2 Abs. 3 LEPro 2007*
- 333 Die bestehenden Land- Forstwirtschaft in der Gemeinde wird durch die Nutzung regenerativer Energien nachhaltig ergänzt *§ 4 Abs. 2 LEPro 2007*
- 334 Durch den Entfall der beplanten Flächen aus der intensiven Landwirtschaft tritt eine Verbesserung der Einflussfaktoren auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen- und Tierwelt ein. Durch die Nutzung regenerativer Energien wird die Luftqualität verbessert. *§ 6 Abs. 1 LEPro 2007*
- 335 Den für dieses Vorhaben eingangs erwähnten relevanten Grundsätzen des LEPro 2007 wird somit entsprochen.
- 336 Durch das Vorhaben werden die Wirtschaftszweige innerhalb der Gemeinde erweitert und der Wirtschaftsraum durch klimagerechte Technik attraktiver gestaltet. *Grundsatz 4.3 (G) LEP HR*
- 337 Das Vorhaben dient der möglichst klimaneutralen Gewinnung aus erneuerbaren Energien. *Grundsatz 8.1 (G) LEP HR*
- 338 Den für dieses Vorhaben eingangs erwähnten relevanten Grundsätzen des LEP HR wird somit entsprochen.

7.2 Regionalplanung

- 339 Aus den für den Bereich des Plangebiet geltenden Regionalplänen der Planungsregion Oderland-Spree ergeben sich aufgrund des fehlenden sachlichen Bezugs keine Ziele oder Grundsätze die zu beachten wären.

7.3 Entwicklung aus dem FNP

- 340 B-Pläne sind allgemein aus dem Flächennutzungsplan (FNP) als vorbereitenden Bauleitplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB).
- 341 Die Ziele und Inhalte des B-Planes stehen in einem deutlichen Widerspruch zu den Grundzügen des FNP. Der B-Plan kann nicht aus dem wirksamen FNP entwickelt werden.
- 342 Der Plan kann dennoch aufgestellt werden, da der Flächennutzungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert bzw. ergänzt wird.

7.4 Erschließung

- 343 Eine planungsrechtlich gesicherte Erschließung sollte im vorliegenden Fall im alleinigen Interesse des Vorhabenträgers sein; anders als es bspw. bei Wohngebieten der Fall ist, wo Dritte davon abhängig sind. Die in Frage kommenden Festsetzungsmöglichkeiten würden einen unverhältnismäßigen Eingriff in das Eigentum Dritter darstellen bzw. zusätzlich mit finanziellen Belastungen für die Kommune einhergehen und wären vor diesem Hintergrund schwer zu rechtfertigen.

7.5 Alternativen

- 344 Alternativen für die hier vorgenommene Standortwahl liegen nicht vor.
Evtl. besser geeignete Standorte, wie zum Beispiel Konversionsflächen bestehen im Gemeindegebiet nicht bzw. sind nicht nutzbar.
- 345 Sinnvolle Alternativen bei den Festsetzungen selbst sind, insbesondere mit Blick auf das Planungskonzept nicht erkennbar.

7.6 Sonstige Auswirkungen

- 346 Die Belange der gewerblichen Wirtschaft und des Post- und Fernmeldewesens werden nicht berührt. *Wirtschaft*
- 347 Die Landwirtschaft wird durch die Planungen aufgrund des Verlustes großer, bisher genutzter Erzeugungsflächen beeinträchtigt. Mindernd wirken sich hierbei die geringe Bodenzahl der Flächen im Geltungsbereich und die Lage dieser als „Nase“ zwischen Gehölzflächen aus. *Landwirtschaft*
- 348 Die Belange der Luftfahrt sind durch die Planungen nicht beeinträchtigt. *Luftfahrt*
- 349 Von einer Kampfmittelbelastung des Plangebiets ist momentan nicht auszugehen. *Kampfmittel*
- 350 Brandschutz- und Versicherungsfragen sind nicht Gegenstand des B-Planes. *Brandschutz*
Der Brandschutz wird im Rahmen der Ausführungsplanung unter Beteiligung der betroffenen Stellen gesichert. *Sicherheit*
- 351 Die Beeinträchtigung der Belange des Bahnverkehrs sind durch die Planungen nach jetzigem Kenntnisstand nicht beeinträchtigt. Abstände zu den Bahnanlagen werden im ausreichenden Maß eingehalten. *Bahnverkehr*
Möglicherweise entstehende Blendungen des Bahnbetriebs-Personals durch den Photovoltaikpark sind im weiteren Verfahren zu skizzieren bzw. für das konkrete Bauvorhaben zu ermitteln.
- 352 Beeinträchtigungen der übrigen städtebaulichen Belange sind gegenwärtig nicht erkennbar.

8 Anhang

8.1 Hinweise zur Planumsetzung

- 353 Nachfolgende Hinweise sind im Rahmen der Vorhabenrealisierung zu beachten. *Hinweise zur Realisierung*
- 354 Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Vorhabenplanung die jeweils rechtsverbindlichen sonstigen kommunalen Satzungen (wie z. B. Bebauungspläne, Gestaltungssatzung, Baumschutzsatzung, Spielplatzsatzung, Stellplatzsatzung, ...) zu beachten sind. *Kommunale Satzungen*
Über den jeweils aktuellen Sachstand sind bei der Gemeinde Erkundigungen einzuholen.
- 355 Grundsätzlich können im gesamten im Geltungsbereich bei Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden. *Bodendenkmale*
In diesem Fall sind nachfolgende Festlegungen im BbgDSchG zu beachten:
Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem BLDAM (Außenstelle Cottbus) oder der unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).
Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind für mindestens fünf Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
Funde sind ablieferungspflichtig (§ 12 BbgDSchG).
Sollten umfangreiche archäologische Maßnahmen notwendig werden, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 BbgDSchG). Dies ist bei entsprechenden finanziellen und terminlichen Planungen zu berücksichtigen.
Die bauausführenden Firmen sind aktenkundig über diese gesetzlichen Festlegungen zu belehren und zu ihrer Einhaltung zu verpflichten.
- 356 Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Lagerung sind gemäß § 20 i. V. m. §§ 126 und 154 (BbgWG) der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. *Umgang mit wassergefährdenden Stoffen*

8.2 Pflanzliste

Botanische Name

Berberis vulgaris L.

Corylus avellana

Crataegus monogyna

Crataegus laevigata

Crataegus Hybriden agg.

Cytisus scoparius

Euonymus europaeus

Prunus spinosa

Rosa canina agg.

Rosa corymbifera agg.

Rosa rubiginosa agg.

Rosa elliptica agg.

Rosa tomentosa agg.

Sambucus nigra

Viburnum opulus

Deutscher Name

Gemeine Berberitze

Strauchhase

Eingrifflicher Weißdorn

Zweigrifflicher Weißdorn

Weißdorn

Besen-Ginster

Pfaffenhütchen

Schlehe

Hunds-Rose

Hecken-Rose

Wein-Rose

Keilblättrige Rose

Filz-Rose

Schwarzer Holunder

Gemeiner Schneeball

Pflanzliste

8.3 Flächenbilanz

357 In der nachfolgenden Tabelle sind die im Geltungsbereich bestehenden Flächen (gerundet
358 in ha) nach den Nutzungsarten aufgelistet.

Flächenkategorie	Bestand		Planung		Bilanz	Hinweis: * Anteil an Fläche Geltungsbereich
	Fläche (ha)	Anteil *	Fläche (ha)	Anteil *	Fläche (ha)	
Sondergebiet Solar	-	-	4,32	60 %	+4,32	
Fläche für Anpflanzungen	-	-	0,29	4 %	+0,29	
Flächen für Gehölzerhalt	-	-	0,52	7 %	+0,52	
Maßnahmenflächen	-	-	2,04	28 %	+2,04	
Landwirtschaftsfläche	6,65	93 %	-	-	-6,65	
Gehölzflächen	0,52	7 %	-	-	-0,52	
Summe	7,17		7,17		+0,0	

8.4 Überbauungsbilanz

359 In der nachfolgenden Tabelle sind, bezogen auf die geplanten Teilflächen, die bestehende
360 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
	Überbauun gsgrad **	überbaute Fläche (ha)	Überbauu ngsgrad **	überbaute Fläche (ha)	überbau te Fläche (ha)	
Sondergebiet Solar	-	-	60 %	2,60	+2,60	
Fläche für Anpflanzungen	-	-	0 %	0,0	+0,0	
Flächen für Gehölzerhalt	-	-	0 %	0,0	+0,0	
Maßnahmenflächen	-	-	0 %	0,0	+0,0	
Landwirtschaftsfläche	0 %	0,0	-	-	+0,0	
Gehölzflächen	0 %	0,0	-	-	+0,0	
Summe		0,0		2,60	+2,60	

361 Die rein rechnerisch ermittelte ‚Versiegelung‘ der Neuplanung basiert auf der
festgesetzten GRZ und beziffert im vorliegenden Fall die Überschilderung durch die
Solarkollektoren. Die tatsächliche Versiegelung ist geringer.



8.5 Rechtsgrundlagen

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)	zuletzt geändert durch Art. 11 G v. 8.10.2022 I 1726 (Nr. 37)
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)	zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) (Nr. 33)
PlanZV	Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58),	zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) (Nr. 33)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)	zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 20.7.2022 I 1362, 1436
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz , vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585 ff.),	zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 18. August 2021 I 3901
BbgBO	Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39])	zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5])
BbgKVerf	Kommunalverfassung des Landes Brandenburg vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, [Nr. 19], S. 286)	zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2022 (GVBl.I/22, [Nr. 18], S.6)